

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU „NOWY PROKOCIM”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków

14.09.2022 r.
Aktualizacja 03.01.2023 r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Jolanta Czyż

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Kierownik Pracowni Branżowej:
Paweł Mleczko

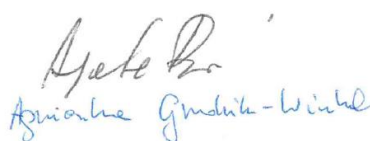
Autorzy opracowania:

Agata Budnik (kierujący zespołem)

Agnieszka Grudnik-Winkel

Anna Kwiatek

Joanna Wędzicha



Współpraca w zakresie opracowania graficznego mapy:
Urszula Karpińska

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część tekstowa

Spis treści

1.	Wprowadzenie	7
1.1.	Informacje wstępne	7
1.2.	Podstawa prawna prognozy	7
1.3.	Zakres terytorialny	8
1.4.	Metodyka pracy	8
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	9
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska	12
2.1.	Zasoby środowiska	12
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu.....	12
2.1.2.	Budowa geologiczna.....	14
2.1.3.	Stosunki wodne.....	22
2.1.4.	Gleby.....	24
2.1.5.	Szata roślinna.....	26
2.1.6.	Świat zwierząt	34
2.2.	Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych.....	36
2.3.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji.....	39
2.4.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP.....	40
2.4.1.	Zmiany naturalne	40
2.4.2.	Zmiany antropogeniczne.....	41
2.5.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	41
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych.....	44
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa	44
3.2.	Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. 47	
3.3.	Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego	49
3.4.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	50
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	51
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru	51
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania	52
4.3.	Analiza i ocena ustaleń projektu planu w kontekście dotychczasowych przesądzeń planistycznych obowiązujących na części przedmiotowego obszaru	60

5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	61
6. Analiza i ocena wpływu realizacji postanowień projektu planu na elementy przyrody i krajobrazu obszaru opracowania.....	65
6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji	65
6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	67
6.3. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	71
6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	73
6.5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	74
6.5.1. Wpływ realizacji postanowień dokumentu na tereny biologicznie czynne, ochrona środowiska przyrodniczego	74
6.5.2. Ocena wpływu na drożność korytarzy ekologicznych (powiązania ekologiczne obszaru opracowania z terenami sąsiednimi – cennymi pod względem przyrodniczym) ...	77
6.5.3. Oddziaływanie na stosunki wodne i gospodarka wodno-ściekowa	79
6.5.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na rzeźbę terenu oraz zagrożenie procesami geodynamicznymi	80
6.5.5. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym.....	81
6.5.6. Gospodarka odpadami	83
6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	84
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	86
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000.....	88
9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	88
10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	89
11. Wnioski.....	89
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	92

Spis rycin:

Ryc. 1. Położenie obszaru na tle ortofotomapy z 2019 r. [9].....	7
Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania [11]......	12
Ryc. 3. Mapa hipsometryczna.	13
Ryc. 4. Mapa spadków terenu.....	14
Ryc. 5. Fragment mapy geologicznej zakrytej (Gradziński R., Gradziński M.) [2]	15
Ryc. 6. Granice obszaru opracowania „Nowy Prokocim” na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, arkusz. 973- Kraków [12] oraz arkusz. 974- Niepołomice [13].....	15
Ryc. 7 Lokalizacja otworów badawczych.	16
Ryc. 8 Warunki budowlane na obszarze opracowania wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [11]	21
Ryc. 9 Obszar opracowania na tle rastrowej mapy podziału hydrograficznego Polski [21]......	22
Ryc. 10. Obszar opracowania na tle Mapy Gleb Miasta Krakowa [23]......	25
Ryc. 11. Porównanie wydzieleń z lat 2006-2007 oraz 2016 r.	26
Ryc. 12. Drzewostan na siedliskach łągu [24]......	27
Ryc. 13. Zieleńce, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna i ogródki jordanowskie [24].	30
Ryc. 14. Ogródki przydomowe [24].	32
Ryc. 15. Tereny zainwestowane [24].	33
Ryc. 16. Obszar opracowania na tle mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [2].	37
Ryc. 17. Obszar opracowania na tle strefy łączności wyznaczonej na mapie łączności ekologicznej Krakowa, kolorem pomarańczowym zaznaczono miejsca szczególnej uwagi [28]......	38
Ryc. 18. Miejsca wypadków drogowych z udziałem zwierząt w rejonie obszaru opracowania w latach 2010 – 2016.....	38
Ryc. 19. Granice obszaru opracowania na tle planszy K1 Studium.....	44
Ryc. 20. Mppz „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A – obszar nr 144.	48
Ryc. 21. Mppz „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A – obszar nr 147.	49
Ryc. 22. Obszar opracowania na tle przeznaczeń ustalonych w Miejscowym planie ogólnym z 1994 roku.	49
Ryc. 23 Wrys z mapy <i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i> [31].	76
Ryc. 24 Rozwiązania przestrzenne projektu planu obszaru „Nowy Prokocim” (tereny zieleni urządzonej, tereny objęte <i>strefą zieleni osiedlowej</i>) istotne dla zachowania powiązań ekologicznych, na tle mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [2] oraz najistotniejszych korytarzy i powiązań ekologicznych [8].	78
Ryc. 25 Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych [8] na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Nowy Prokocim”	85

Spis tabel:

Tab. 1 Profile wybranych otworów badawczych.....	17
Tab. 2. Tabela zdjęcia fitosocjologicznego zbiorowiska drzewostany na siedliskach łągów – fragment dotyczący gatunków flory [26].....	27
Tab. 3. Tabela wydzielenia zbiorowiska drzewostanów na siedliskach łągów – fragment dotyczący gatunków fauny.	35
Tab. 4. Przeznaczenia terenów oraz wskaźniki zagospodarowania dla terenów wyznaczonych w projekcie planu.....	55
Tab. 5 Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Nowy Prokocim” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [4].	62
Tab. 6 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	68

Tab. 7 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.	72
Tab. 8 Rozwiązania mające na celu ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	86
Tab. 9 Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.	89

Spis fotografii:

Fot. 1 Konstrukcje gabionowe na Drwince (fot. po lewej), Rów Bieżanowski (fot. po prawej).....	22
Fot. 2. Drzewostan na terenie Parku Kurczaba.	29
Fot. 3. Wybieg dla psów po południowej stronie Parku Kurczaba.....	29
Fot. 4. Zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej.....	30
Fot. 5. Skwer z placem zabaw i boiskami znajdujący się w środkowej części obszaru opracowania.	31
Fot. 6. Ogród kościelny przy Parafii Miłosierdzia Bożego w Krakowie.....	31
Fot. 7. Zieleń przyuliczna (izolacyjna).	32
Fot. 8. Wiąz szypułkowy na dz. nr 341/1, obręb P-55 [Internetowy Serwer Danych Przestrzennych].	33
Fot. 9. Widok na teren MW.21 z zaznaczonym miejscem możliwej realizacji bloku mieszkalnego/zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami w parterach.....	69
Fot. 10. Widok na teren MW.7 z zaznaczonym miejscem możliwej realizacji bloku mieszkalnego/zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	70

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy.....	95
--	----

II. Część graficzna

Mapa „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Nowy Prokocim” prognoza oddziaływania na środowisko”, skala 1:2000.

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Obszar objęty sporządzanym planem położony jest w południowej części miasta, na terenie Dzielnicy XII Bieżanów-Prokocim. Przeważająca część obszaru znajduje się w obrębie ewidencyjnym nr 55 Podgórze, natomiast niewielki fragment w rejonie ul. Żabiej i ul. Kozietulskiego znajduje się w obrębie nr ewidencyjnym nr 53 Podgórze. Powierzchnia obszaru objętego planem wynosi 87,3 ha.

Celem planu jest określenie zasad zrównoważonego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego obszaru poprzez ochronę układu kompozycyjnego osiedli mieszkaniowych, ochronę i wyznaczenie terenów zieleni i przestrzeni publicznych oraz określenie zasad kształtowania nowej zabudowy i obsługi komunikacyjnej.



Ryc. 1. Położenie obszaru na tle ortofotomapy z 2019 r. [9].

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr XLIV/1166/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 27 sierpnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Nowy Prokocim". Opracowanie planu wykonywane w Wydziale Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022. 1029 t.j. z późn.zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022.2556 t.j. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022.916 t.j. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022.503 t.j. z późn.zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839),

- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.97.2021.MaS z dnia 16 grudnia 2021 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-90830-73/21 ZL/2021/11/1041 z dnia 9 grudnia 2021 r.

1.3. Zakres terytorialny

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

1.4. Metodyka pracy

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

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

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

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

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

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

- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

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

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

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

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

Prognoza składa się z części tekstowej i załączników kartograficznych.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- [1] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa - Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona Uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.,” UMK, Kraków, 2014.
- [2] Degórska, B. [red.] z zesp., „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Kraków, 2010.
- [3] Degórska B., Baścik M. [red.], „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie,” UMK, IGiP UJ, WGiK PW, Kraków, 2013.
- [4] „Program Strategiczny Ochrona Środowiska,” Uchwała nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października.
- [5] „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.”.
- [6] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019, przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012,” Kraków, 2012.
- [7] „Diagnoza stanu środowiska miasta Krakowa (etap I), 2012, (Załącznik nr 2 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”.

- [8] Grudnik-Winkel A., Ślęczka M., Wędzicha J., Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Nowy Prokocim" w Krakowie, Kraków, 2021.
- [9] *Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2019 r.*
- [10] Folia Geographica, prac. zbior., „Kraków – środowisko geograficzne, Series Geographica – Physica, vol. VIII.,” PWN, Warszawa – Kraków., 1974.
- [11] Materiały kartograficzne: *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego Aglomeracji Krakowskiej*, Kraków: Państwowy Instytut Geologiczny, 2007.
- [12] Materiały kartograficzne, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50000, arkusz 973-Kraków, arkusz 973 - Kraków*, Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny, 1993.
- [13] Materiały kartograficzne, „*Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, ark. 974 Niepołomice*,” Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 1993.
- [14] „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne. Stacja paliw ORLEN, ul. Jerzmanowskiego,” Biuro Usług Ekologiczno-Inżynierskich "Aura", Kraków, 2003.
- [15] „Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy III kondygnacyjnego budynku mieszkalno- usługowego na działkach nr. 351/435, 351/436, 351/437 obręb 55 Podgórze przy ul. Jerzmanowskiego w Krakowie,” Przedsiębiorstwo Usługowe "GEO-SAN" Sp. z o.o., Kraków, 2008.
- [16] „Dokumentacja geologiczno-inżynierska uproszczona dla projektu budowlanego IV-VIII-kondygnacyjnego budynku mieszkalnego przy ul. Jerzmanowskiego w Krakowie,” Zakład Usług Geologicznych "GEO-NOT", Kraków, 1999.
- [17] „Dokumentacja geologiczno-inżynierska przedstawiająca warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanych dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami wbudowanymi, w rejonie ul. Jana Kurczaba, Leonida Teligi i Wielickiej,” "GEOKRAK" Sp. z o.o., Kraków, 2015.
- [18] „Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca geotechniczne warunki gruntowo-wodne dla zadania inwestycyjnego pt.: "Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, z inst. wewn. oraz zagosp. terenu na dz. 330/22,333/5,341/1,342/3 przy," Kompleksowe Usługi Geologiczno-wiertnicze "Geobud-Wiert 2" Sp. z o.o., Kraków, 2018.
- [19] „Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanych dwóch budynków mieszkalnych na działkach nr 297/10, 312/14, 317/10, 320/1, 321/1, 309/7, 309/8, 319/10 obr. 55 Kraków- Podgórze przy ul. Republiki Korczakowskiej,” Michał Hrebenda Firma Usługowa, Kraków, 2007.
- [20] „Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich podłoża pod projektowany budynek garażu dwupoziomowego wielostanowiskowego z funkcją uzupełniającą- usługową komercyjną- hotelem na dz. nr 139 i 140 przy ul. Jerzmanows,” Przesiębiorstwo Podstawowych Badań i Robót Geotechnicznych Sp. z o.o., Wrocław, 2007.
- [21] Materiały kartograficzne: *Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski, ark. M-34-64-D, skala 1:50 000.*

- [22] Chowaniec J. [red], Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 – subzbiornik Bogucice, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, 2011.
- [23] Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2008.
- [24] Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Monit-Air, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.
- [25] Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2006/2007.
- [26] Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa., Kraków: UMK, 2008.
- [27] Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim Obszar Parkowy" w Krakwie, W.Sroczyński, Kraków, czerwiec 2016r.
- [28] ProGea4D, *Mapa łączności ekologicznej ze szczególnym uwzględnieniem wartości faunistycznych na terenie Krakowa*, Kraków, 2019.
- [29] M. Kistowski, *Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji.*, Gdańsk, 2003.
- [30] K. M. D.-J. M. Kiwic J. (Gł. Projektant), „Opracowanie wielowariantowej koncepcji budowy linii tramwajowej pomiędzy skrzyżowaniami ulic Wielickiej, Teligi, Kostaneckiego a osiedlem Rząka wraz z pętlą tramwajową oraz parkingiem Park&Ride,” Sweco polska sp. z o.o. Biuro projektów Katowice na zlec. GMK UMK, Katowice, marzec 2022.
- [31] *Kierunki Rozwoju i Zarządzania Terenami Zieleni w Krakowie na lata 2017-2030 Aneks II: Ochrona przyrody*, Kraków, 2016.
- [32] Kamieniarz S., Wódka M., Wójcik A. 2018, *Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla Miasta Krakowa w skali 1:10000.*
- [33] *Strategiczna mapa hałasu miasta Krakowa*, Kraków: Ekkom Sp. z o.o. na zamówienie Gminy Miejskiej Kraków, 2022.

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Nowy Prokocim” [8], uzupełniony).

2.1. Zasoby środowiska

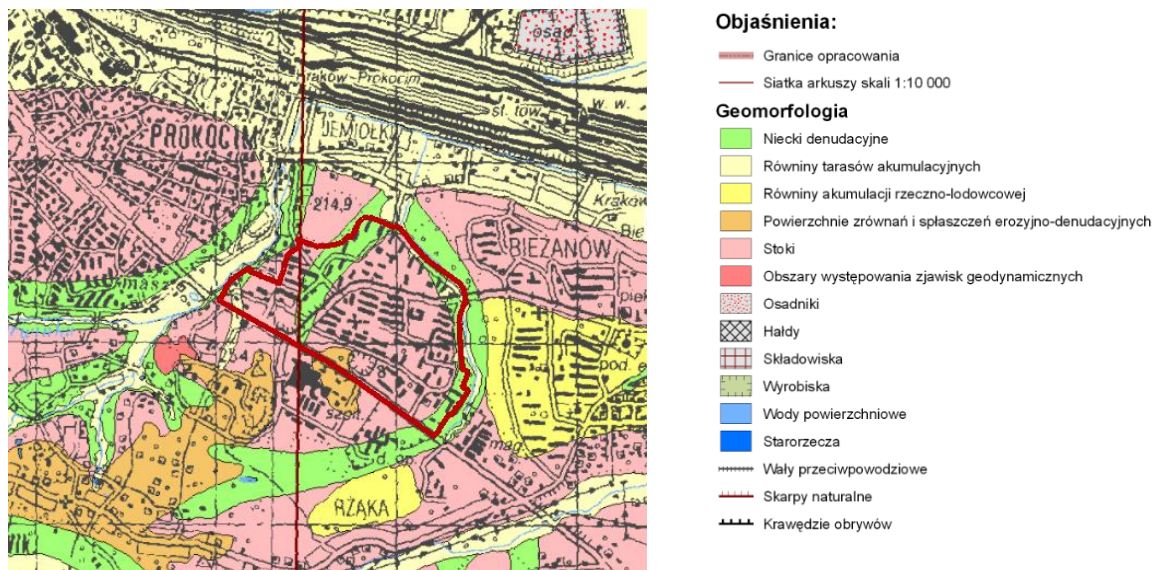
2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar objęty opracowaniem obejmuje skłon Wysoczyzny Krakowskiej na północy schodzący do tarasu Pradoliny Wisły [10]. Od zachodu teren rozcina dolina rzeki Drwinki natomiast od wschodu i północy teren rozcięty jest przez dolinę biegnącą wzdłuż Rowu Bieżanowskiego.

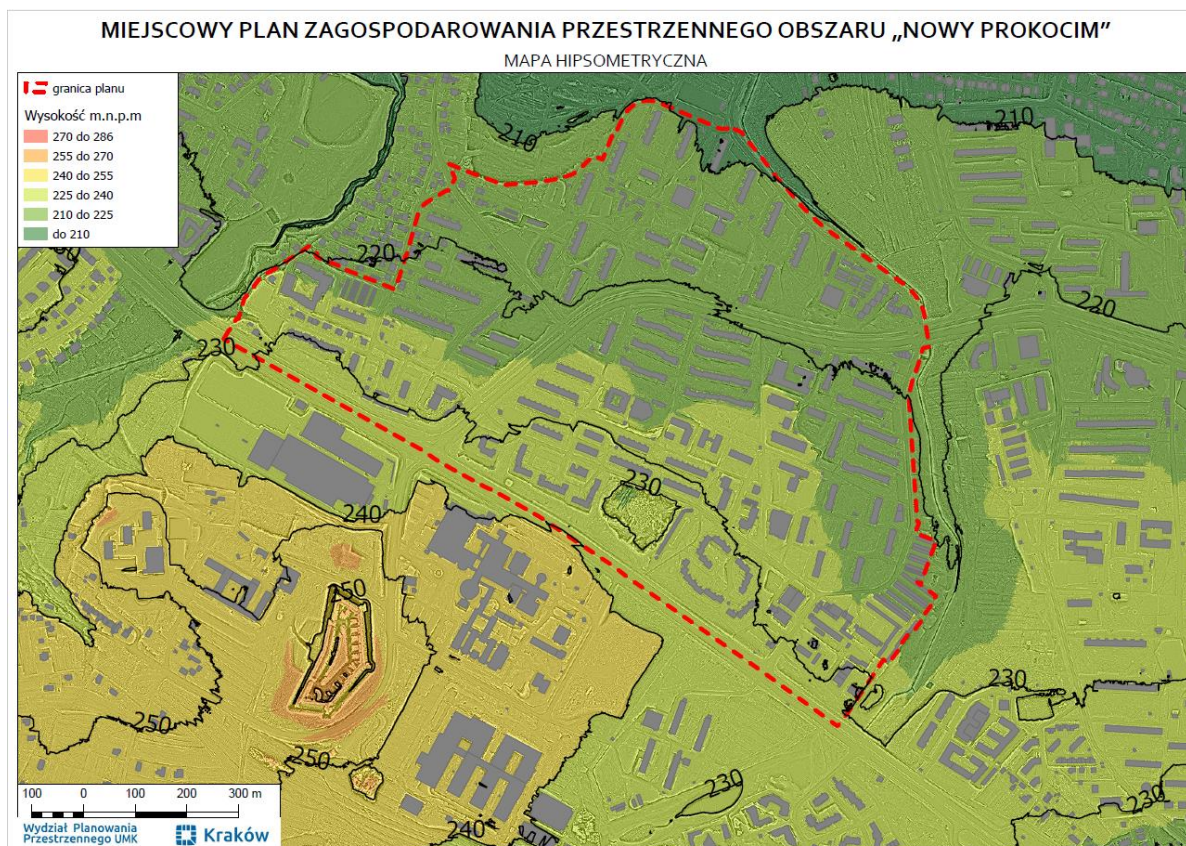
Wysoczyznę Krakowską [10] tworzą niskie (do 60 m) pagóry i garby: Pagóry Skotnickie, Pagór Kobierzyński, Pagór Łagiewnicki, zbudowane z iłów miocenijskich, margli kredowych, a miejscami z wapieni górnokarpackich. Obszar opracowania leży na terenie Pagóra Łagiewnickiego. Stoki Pagóra Łagiewnickiego, wycięte w iłach miocenijskich i okryte piaskami czwartorzędowymi, mają profil wypukło-wklęsły i są rozczłonkowane plejstocenijskimi dolinami odwadnianymi przez cieki uchodzące do Wilgi lub Wisły. Doliny te powstały na skutek pogłębienia staroplejstocenijskich rozległych nieck, wyciętych w iłach miocenijskich i okrytych piaskami. Dna dolin są płaskie, przeważnie podmokłe, a zbocza asymetryczne. U wylotu niektórych nisz rozpościerają się małe, ale bardzo wyraźnie zarysowane języki osuwiskowe.

Według „Bazy danych...” [11] w obrębie obszaru opracowania wydzielono:

- Stoki;
- Niecki denudacyjne;
- Równiny tarasów akumulacyjnych;
- Powierzchnie zrównań i spłaszczeń erozyjno-denudacyjnych.



Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania [11].



Ryc. 3. Mapa hipsometryczna.

Największe deniwelacje terenu związane są z dolinami cieków wodnych oraz miejscami, gdzie niegdyś pozyskiwany był piasek. W sąsiedztwie południowo-zachodniej granicy obszaru opracowania przepływa rzeka Drwinka, a w granicach obszaru opracowania zaznaczają się fragmentarycznie zbocza jej doliny. Od wschodu oraz północy obszar opracowania sąsiaduje natomiast z Rowem Bieżanowskim, jednak w tym przypadku deniwelacje zaznaczające się w terenie występują zasadniczo poza granicami obszaru opracowania. W miejscu obecnego Parku Lilli Wenedy, zlokalizowanego w bezpośrednim sąsiedztwie północno-zachodniej granicy obszaru prowadzona była eksploatacja piasku (w szczególności w czasie II wojny światowej do budowy węzła kolejowego w Prokocimiu). Pozostałością są zachowane skarpy, które marginalnie odznaczają się również w obrębie obszaru opracowania. Skarpy zachowały się również w granicach obszaru opracowania w obrębie terenu zieleni położonego w rejonie ul. Kurczaba. W terenie tym najprawdopodobniej prowadzona była eksploatacja piasku na potrzeby budowy szpitala (Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego) położonego przy ul. Wielickiej.

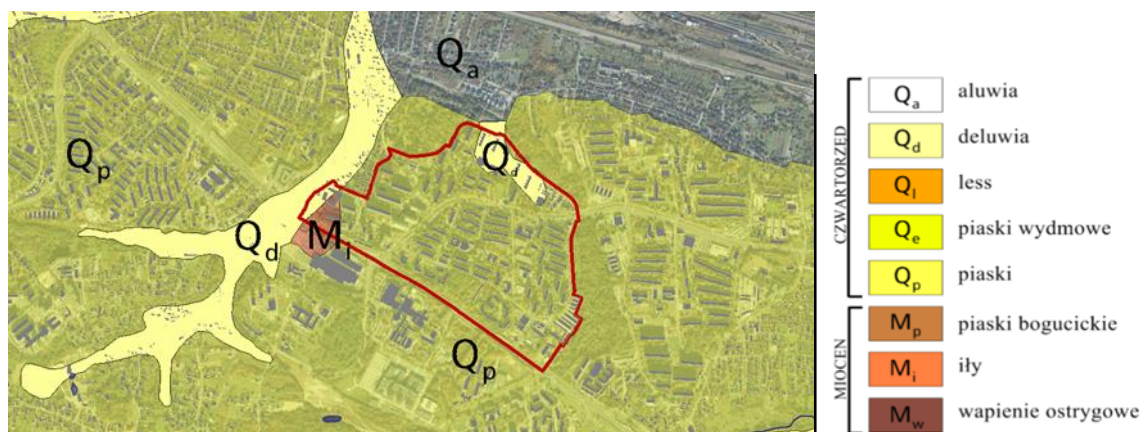


Ryc. 4. Mapa spadków terenu.

2.1.2. Budowa geologiczna

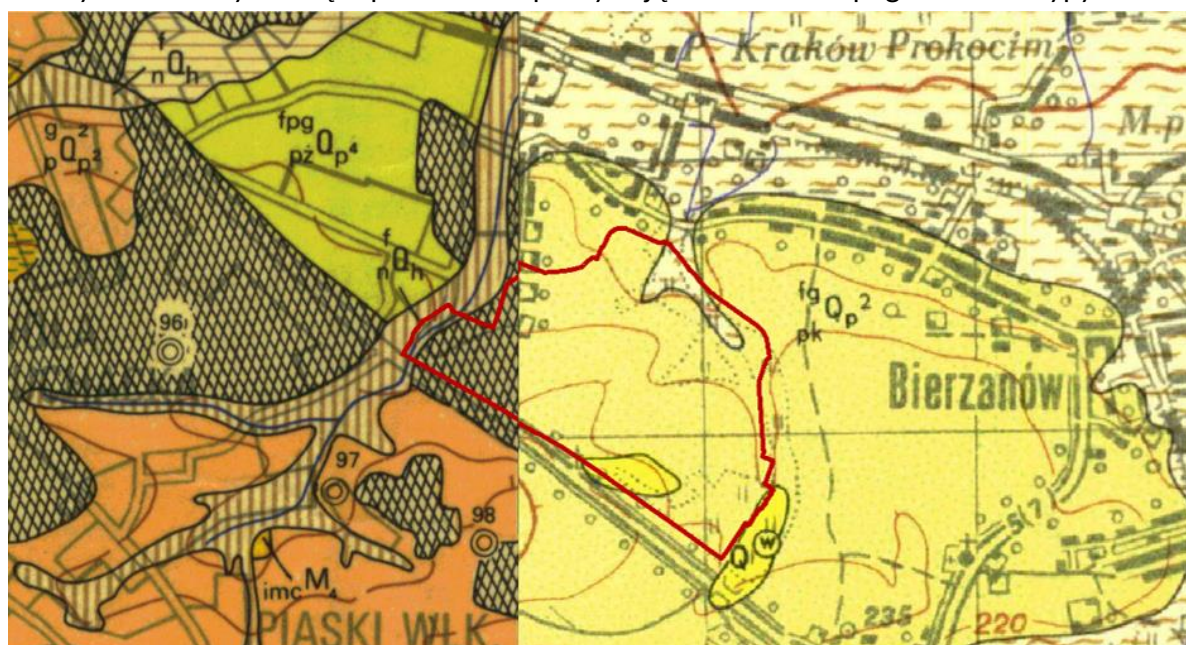
Obszar objęty opracowaniem znajduje się w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego rozciągającego się równoleżnikowo z zachodu na wschód i graniczącego od północy z Wyżyną Krakowską, a od południa z Karpatami. Zapadlisko Przedkarpackie stanowi obniżenie wypełnione morskimi osadami ilastymi wieku miocenijskiego. Zapadlisko to powstało w wyniku fałdowań systemu alpejskiego, gdy nasuwające się od południa płaszczowiny karpackie odłamały południową część wapiennej płyty mezozoicznej budującej Wyżynę Śląsko-Małopolską i wgniotły ją w głąb. Następnie powstały rów przedgórski został zalany w wyniku transgresji morza w neogenie i wypełniony osadami głębokomorskimi, głównie iltami miocenijskimi.

Obszar opracowania położony jest na skraju wysoczyzny polodowcowej, denudacyjno-akumulacyjnej, schodzącej ku północy do dna współczesnej doliny Wisły. Skłon wysoczyzny jest poprzecznie przecięty doliną Drwinki, przepływającej w sąsiedztwie zachodniej granicy obszaru opracowania i dodatkowo porozcinany formami mniejszych dolinek denudacyjnych. Najistotniejszą rolę w budowie podłoża odgrywają utwory: czwartorzędowe, reprezentowane zasadniczo przez piaski co obrazuje poniżej przedstawiona mapa. Głębokie podłoże dokumentowanego terenu budują trzeciorzędowe osady morskie miocenu reprezentowane przez ility. Strop trzeciorzędu występuje w tym rejonie na głębokości ok. 7,0 – 17,0 m. W rejonie Parku Lilli Wenedy (położonego w sąsiedztwie północno-zachodniej granicy obszaru opracowania), gdzie grubość pokrywy czwartorzędowej została zredukowana na skutek eksploatacji piasku, ility miocenu zalegają miejscami już na głębokościach poniżej 4 m.



Ryc. 5. Fragment mapy geologicznej zakrytej (Gradziński R., Gradziński M.) [2].

Wg szczegółowej mapy geologicznej Polski (arkusz 973 – Kraków oraz arkusz 974 Niepołomice) przeważającą część przypowierzchniowej części obszaru opracowania stanowią czwartorzędowe piaski wodnolodowcowe, a w dolinkach rzecznych pojawiają się namuły, piaski i żwiry den dolinnych. Część powierzchni pokrywają również antropogeniczne nasypy.



Ryc. 6. Granice obszaru opracowania „Nowy Prokocim” na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, arkusz. 973- Kraków [12] oraz arkusz. 974- Niepołomice [13].

Objaśnienia:

ma^fQ_h - Mułki, gliny i piaski(mady)(czwartorzęd, holocen), $pz^{fpg}Q_{p4}$ - Piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne (czwartorzęd, plejstocen), iM^2_{4sk} - iły miejscami z domieszką piasków, niekiedy z wkładkami tufitów i piaskowców (trzeciorzęd, neogen - warstwy skawińskie) $meCr_s$ - margle opoki miejscami z czertami (kreda, kreda górna), $wsklJ_{O2+3}$ - wapienie skaliste i wapienie ławicowe z krzemieniami, w dolnej części profilu wapienie płytowe (jura, jura górna), -nasypy, hałdy,

Niniejszy rozdział opracowany został uwzględniając szczegółowe badania geologiczne w obrębie obszaru opracowania, które przeprowadzone zostały w ramach dokumentacji geologiczno - inżynierskich sporządzonych na potrzeby konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, a mianowicie:

1. Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne. Stacja paliw ORLEN, ul. Jerzmanowskiego. [14]
2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy III kondygnacyjnego budynku mieszkalno- usługowego na działkach nr. 351/435, 351/436, 351/437 obręb 55 Podgórze przy ul. Jerzmanowskiego w Krakowie. [15]
3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska uproszczona dla projektu budowlanego IV-VIII-kondygnacyjnego budynku mieszkalnego przy ul. Jerzmanowskiego w Krakowie. [16]
4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska przedstawiająca warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanych dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami wbudowanymi, w rejonie ul. Jana Kurczaba, Leonida Teligi i Wielickiej. [17]
5. Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca geotechniczne warunki gruntowo-wodne dla zadania inwestycyjnego pt.: "Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym, z inst. wewn. oraz zagosp. terenu na dz. 330/22,333/5,341/1,342/3 przy ul. Republiki Korczakowskiej obr. 55 Podgórze". [18]
6. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanych dwóch budynków mieszkalnych na działkach nr 297/10, 312/14, 317/10, 320/1, 321/1, 309/7, 309/8, 319/10 obr. 55 Kraków- Podgórze przy ul. Republiki Korczakowskiej. [19]
7. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich podłoża pod projektowany budynek garażu dwupoziomowego wielostanowiskowego z funkcją uzupełniającą- usługową komercyjną- hotelem na dz. nr 139 i 140 przy ul. Jerzmanowskiego. [20]

W poniższej tabeli zamieszczono profile 7 otworów badawczych zlokalizowanych w różnych częściach obszaru objętego opracowaniem (przy czym numer otworu badawczego jest tożsamy z numerem porządkowym analizowanej dokumentacji geologiczno-inżynierskiej). Poniższy rysunek przedstawia lokalizację niniejszych otworów badawczych.



Ryc. 7 Lokalizacja otworów badawczych.

Tab. 1 Profile wybranych otworów badawczych.

Numer otworu	Rzędna m n.p.m.	Profil	Zwierciadło wody m p.p.t.
1.	229,18	0,0 – 0,2 gleba, brunatna 0,2 – 1,5 nasyp, szara (czwartorzęd) 1,5 – 1,7 piasek gliniasty próchniczny 1,7 – 2,5 piasek średni przewarstwiony pyłem, sz. brąz 2,5 – 3,6 piasek drobny przewarstwiony pyłem, sz. żółta 3,6 – 4,0 piasek drobny, sz. brąz 4,0 – 5,0 piasek średni, sz. brąz	Nawiercone i ustabilizowane: 4,13
2.	223,0	0,0 – 2,2 nasypy (czwartorzęd) osady rzeczne 2,2 – 4,2 torfy, c. brunatny 4,2 – 6,0 piaski drobne, j. szary	-
3.	223,6	0,0 – 0,6 nasyp niebudowlany, sz. brąz (czwartorzęd) osady wodno-łodowcowe 0,6 – 1,0 piasek pylasty, żółta 1,0 – 1,3 piasek gliniasty, j. brąz 1,3 – 2,0 piasek drobny, żółta 2,0 – 2,4 piasek gliniasty, żółta 2,4 – 3,8 pył, j. brąz 3,8 – 7,8 namuł gliniasty, c. szara 7,8 – 9,0 piasek pylasty przewarstwiony próchniczną gliną piaszczystą, c. szara	Nawiercone i ustabilizowane: 7,8
4.	227,4	0,0 – 0,6 nasyp niebudowlany, szary (czwartorzęd) 0,6 – 1,9 piasek średni, szaro-brązowy 1,9 – 3,4 piasek średni, jasnoszary 3,4 – 4,3 piasek średni, szaro-brązowy 4,3 – 5,8 piasek średni na pograniczu piasku drobnego, szaro brązowy 5,8 – 13,4 pył jasnobrązowy (trzeciorzęd) 13,4 – 13,6 ił, brązowy 13,6 – 16,0 ił, szary	Nawiercone i ustabilizowane: 2,3
5.	224,92	0,0 – 0,2 gleba 0,2 – 1,7 nasyp niekontrolowany (piasek drobny, gleba + cegła) (czwartorzęd) 1,7 – 6,5 piasek drobny przewarstwiony piaskiem gliniastym, brązowo-żółty 6,5 – 8,5 pył, szary 8,5 – 14,0 pył przewarstwiony pyłem piaszczystym, szary 14,0 – 14,7 piasek drobny, szary (trzeciorzęd) 14,7 – 20,0 ił (+ części organiczne), szary	Nawiercone i ustabilizowane: 3,5 oraz 14

6.	221,50	0,0 – 0,3 gleba 0,3 – 1,3 nasyp niebudowlany (gleba+piasek+żużel) (czwartorzęd) 1,3 – 1,6 namuł gliniasty, brunatny 1,6 – 2,1 torf ciemno – brunatny 2,1 – 4,6 piasek drobny z przerostami piasku gliniastego, szary 4,6 – 8,1 namuł gliniasty, brunatno-szary 8,1 – 9,0 pył, popielaty 9,0 – 9,7 pył, jasno-popielaty	Nawiercone i ustabilizowane: 1,5
7.	211,5	0,0 – 0,4 gleba, jasnobrunatna (czwartorzęd) 0,4 – 1,0 piasek drobny, ciemnożółty 1,0 – 2,0 piasek drobny, żółty 2,0 – 2,7 piasek pylasty, jasnoszaro-żółty 2,7 – 3,0 piasek pylasty, ciemnożółty 3,0 – 3,8 piasek pylasty, szaro-żółty 3,8 – 4,2 piasek pylasty, szaro-jasnordzawy 4,2 – 5,0 piasek pylasty, żółto-szary (trzeciorzęd) 5,0 – 5,5 pył przewarstwiony iłem pylastym, żółto-szary 5,5 – 7,0 pył przewarstwiony iłem pylastym, szary 7,0 – 8,0 ił pylasty przewarstwiony pyłem, szaro-biały	Nawiercone i ustabilizowane: 3,0

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę budowy geologicznej oraz warunków hydrogeologicznych zawartych w analizowanych dokumentacjach geologiczno-inżynierskich [14] [15] [16] [17] [18] [19] [20] w ramach których wykonany był dany otwór badawczy (numer otworu jest tożsamy z numerem porządkowym dokumentacji geologiczno-inżynierskiej).

Ad.1. Głębokość wykonanych wierceń : 5 m

Budowa geologiczna

W budowie geologicznej biorą udział utwory trzeciorzędowe oraz czwartorzędowe. Trzeciorzęd nie został nawiercony.

Czwartorzęd w profilu pionowym wykształcony jest głównie w postaci piasków drobnoziarnistych, piasków gliniastych, przewarstwionych pyłem przechodzących w piaski średnioziarniste. Całość pokryta jest materiałem nasypowym.

Warunki hydrogeologiczne

Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z osadami piaszczysto-żwirowymi pochodzenia aluwialnego, o zwierciadle swobodnym lub lekko napiętym występującym na głębokości od 4 – 4,5 m. Podłoże nieprzepuszczalne stanowią iły mioceni. Od stropu warstwa wodonośna nie jest izolowana dlatego też zasilanie tego poziomu odbywa się głównie drogą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych poprzez pokrywę piasków zapylnych lub lekko zaglinionych.

Ad.2. Głębokość wykonanych wierceń: 6 m

Budowa geologiczna

Głębokie podłoże dokumentowanego terenu budują trzeciorzędowe osady morskie miocenu reprezentowane przez iły (nie nawiercone). Na iłach zalegają czwartorzędowe osady rzeczne

reprezentowane przez piaski różnoziarniste przykryte madami. Lokalnie mogą wystąpić silnie organiczne torfy i namuły. Pod powierzchnią terenu występują nasypy niebudowlane ziemno-gruzowe w stanie luźnym lub plastycznym. Miąższość nasypów wynosi 1,0 – 2,2 m.

Warunki gruntowe: złożone

Warunki hydrogeologiczne

W okresach wykonywania badań terenowych (czerwiec – 2008 r.) w wykonanych do głębokości 6,0 m ppt. wierceniach badawczych nie osiągnięto poziomu zwierciadła wody gruntowej. W okresach długotrwałych opadów i roztopów należy liczyć się z możliwością wystąpienia sączeń wód wsiąkowych w nasypach i torfach oraz na kontakcie piasków z gliniastymi madami.

Ad.3. Głębokość otworów badawczych – 6,0 – 9,0 m

Budowa geologiczna

Głębsze podłoże omawianego terenu budują trzeciorzędowe osady morskie – ility, których strop jest nierówny. Jego występowanie w rejonie inwestycji waha się w granicach od 7,5 – 12,0 m ppt. Na utworach morskich trzeciorzędu zalega pokrywa czwartorzędowych osadów wodnolodowcowych wykształconych jako piaski drobne i piaski pylaste oraz piaski gliniaste, pyły, gliny piaszczyste, gliny pylaste i gliny zwięzłe wzajemnie się przewarstwiające. Ponadto w podłożu występują wyklinowujące się warstwy gruntów organicznych – namułów gliniastych. Na powierzchni terenu zalega warstwa nasypów niebudowlanych o miąższości 0,3 – 1,2 m.

Warunki hydrogeologiczne

Woda gruntowa wystąpiła w postaci zawieszonych pod nasypami w warstwie piasków drobnych, pylastych, pylistych i gliniastych podścielonych słabiej przepuszczalnościami gruntami. Zwierciadło swobodne zostało nawiercone i ustabilizowane a głębokości 0,7 – 1,4 m ppt, tj. na rzędnych 223,44 – 224,14 m npm. Spływ tej wody zaznacza się w kierunku północnym do doliny Wisły. Z występowaniem wód zawieszonych w płytkim podłożu należy się liczyć w okresach długotrwałych opadów atmosferycznych oraz roztopów. W obrębie obszaru badań (za wyjątkiem jego północno-zachodniej części) w otworach wystąpiły sączenia wody pochodzenia wsiąkowego, na głębokości 0,8 – 3,3 m ppt i wykazały zmienną intensywność.

Ad.4. Głębokość wierceń: 16,0 – 19,0 m

Budowa geologiczna

Starsze podłoże zbudowane jest z morskich osadów miocenkich (neogen), reprezentowanych przez ility barwy szarej i szarozielonej. Strop miocenu jest nierówny, pofalowany wskutek erozji i zalega na głębokości około 209-214 m npm. Trzeciorzęd w obrębie badanego obszaru zalega bezpośrednio pod utworami pylastymi, a jego strop nawiercono na głębokości 13,4 – 17,3 m ppt. Powyżej ility miocenkich zalegają czwartorzędowe osady rzeczne, rzeczno-lodowcowe oraz zastoiskowe, które są reprezentowane przez piaski wodnolodowcowe, grunty spoiste mineralne oraz organiczne.

Złożone warunki gruntowe

Warunki hydrogeologiczne

Poziom wód czwartorzędowych w rejonie przedmiotowego terenu związany jest z piaskami i żwirami sedymentacji rzecznej i wodnolodowcowej. Pierwszy poziom zwierciadła wód gruntowych o charakterze swobodnym stwierdzono na głębokości 2,4 – 3,9 m ppt. tj. na rzędnych 222,5 – 226,1 m npm. Kolektorem wód podziemnych są piaski średnie oraz drobne i pylaste.

Ad.5. Głębokość wierceń : 20 m

Budowa geologiczna

Na badanym terenie utwory trzeciorzędowe reprezentowane są przez miocénские iły. Nad nimi zalegają utwory czwartorzędowe stanowiące plejstoceńskie osady rzeczno-lodowcowe w postaci piasków drobnych, piasków gliniastych, pyłów oraz pyłów piaszczystych. Utwory czwartorzędowe są przykryte nasypami niekontrolowanymi i glebą. Nawiercone zostały grunty organiczne w obrębie iłów, w których wkładki zawierają domieszki części organicznych do 5 %.

Złożone warunki gruntowe

Warunki hydrogeologiczne

Do głębokości rozpoznania terenu tj. 20,0 m p.p.t. we wszystkich otworach nawiercono zwierciadła wód podziemnych o charakterze swobodnym oraz o charakterze lekko napiętym. Występują dwa poziomy wodonośne w obrębie piasków drobnych. Pierwszy z nich nawiercono na głębokości od 3,5 m p.p.t. do 6,0 m p.p.t. Drugi poziom wodonośny nawiercono na głębokości od 13,9 m p.p.t. do 16,0 m p.p.t. Ponadto zaobserwowano sączenie wód w obrębie pyłów na głębokości 7,6 m p.p.t., które stabilizuje się na głębokości 6,7 m p.p.t. Poziomy te mogą ulegać wahaniom około 0,5 – 1,0 m w zależności od warunków atmosferycznych i cyklu pory roku.

Ad.6. Głębokość wierceń : 8,0 – 9,7 m

Budowa geologiczna

Na podstawie analizy wyników wierceń i badań oraz w oparciu o materiały archiwalne i literaturę w budowie geologicznej udział biorą osady czwartorzędowe rzeczno-zastoiskowe złożone bezpośrednio na utworach neogenu (osady morskie miocenu). Ogólny profil geologiczny przedstawia się następująco:

Czwartorzęd: Pod warstwą gleby lub nasypu o miąższości do 1,3 m zalegają grunty organiczne-namuły oraz torfy. Grunty organiczne zalegają do głębokości 2,1 m ppt i zdeponowane są na piaskach drobnych z wkładkami i przewarstwieniami piasków gliniastych lub pyłów. Wśród piasków drobnych rozpoznano soczewki namułów gliniastych, piasków gliniastych oraz piasków gliniastych próchnicznych. Grunty te podścielają pyły. Strop pyłów stwierdzono na głębokości 6,3 – 8,1 m ppt. Otwory badawcze wykonane do głębokości 8,0 – 9,7 m ppt zakończono w utworach czwartorzędowych, tj. piaskach drobnych. Całkowita miąższość kompleksu osadów czwartorzędowych zawarta jest w przedziale 15 – 22 m.

Neogen: Bezpośrednio pod pakietem utworów czwartorzędowych zalegają osady akumulacji morskiej miocenu. Są to iły barwy popielatej z przewarstwieniami piasków. Iły w warstwie przystropowej są na ogół zwietrzałe wykształcone jako gliny pylaste związane smugowane.

Warunki hydrogeologiczne

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym stwierdzono we wszystkich wykonanych otworach badawczych. Swobodne zwierciadło wody gruntowej kształtowało się na głębokości 1,9 – 2,9 m ppt, tj. na rzędnych 221,1 – 219,6 m npm. Warstwą wodonośną są piaski drobne z wkładkami, przewarstwieniami piasków gliniastych lub pyłów. Głębokość zwierciadła wody jest uzależniona od opadów atmosferycznych oraz roztopów i ocenia się, że waha się w przedziale ok 0,5 m.

Ad.7. Głębokość wierceń : 8,0

Budowa geologiczna

Utwory trzeciorzędowe miocenu stwierdzono na głębokościach od 5,0 – 7,0 m ppt. Osady te reprezentowane są przez szare i żółto-szare iły, iły pylaste często przewarstwione piaskami pylastymi i pyłami, piaski pylaste, piaski drobne i pyły przewarstwione iłami i iłami pylastymi.

Na utworach miocenu zalega miąższy kompleks czwartorzędowych piasków wodnolodowcowych zlodowacenia południowopolskiego. Osady te osiągają znaczne miąższości od ok. 4,0 m do 6,5 m. Są to piaski średnie, piaski drobne i piaski pylaste, często z przewarstwieniami pyłu, pyłu piaszczystego, lokalnie gliny pylastej związanej, iłu i iłu pylastego. W obrębie utworów piaszczystych występują soczewy gliny, gliny pylastej związanej oraz pyłów i pyłów piaszczystych o miąższości od 0,2 do 1,5 m. w północnej części badanego terenu na

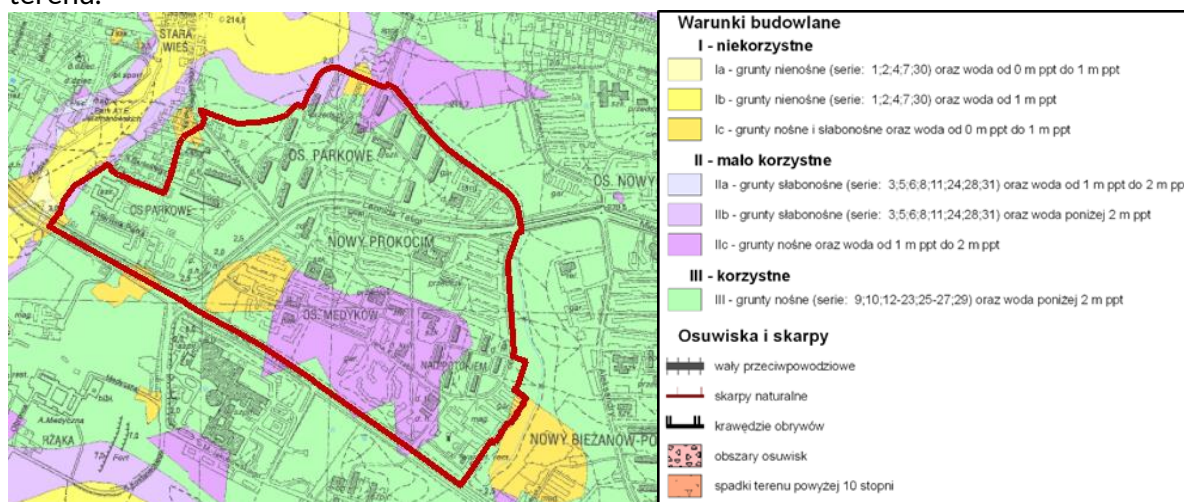
osadach piaszczystych zalegają warstwy glin, glin piaszczystych na granicy piasków gliniastych oraz piasków gliniastych przewarstwionych gliną. W obrębie piaszczystych otworów złodowacenia południowopolskiego przewiercono soczewy iłów trzeciorzędowych o miąższości od 0,2 – 1,5 m. osady te stanowią fragmenty trzeciorzędowego podłoża, odkute i przemieszczone wraz z utworami lodowcowymi.

Złożone warunki gruntowe

Warunki hydrogeologiczne

Na omawianym terenie stwierdzono wody podziemne głównie piętra czwartorzędowego oraz trzeciorzędowego. Warstwy wodonośne stanowią głównie czwartorzędowe utwory piaszczyste, lokalnie gliny na granicy piasków gliniastych oraz gliny przewarstwione piaskim średnim. Wody piętra czwartorzędowego pozostają w kontakcie hydraulicznym z wodami piętra trzeciorzędowego. Wody podziemne nawiercono na głębokości w przedziale 1,0 – 7,0 m ppt i charakteryzują się zwierciadłem swobodnym lub lekko napiętym.

Według mapy warunków budowlanych zawartej w atlasie geologiczno-inżynierskim [11] na obszarze opracowania panują głównie korzystne warunki budowlane – grunty nośne oraz woda poniżej 2 m ppt. Grunty nośne oraz woda od 1 m ppt do 2 m ppt o warunkach budowlanych mało korzystnych oznaczone zostały w południowo-wschodniej oraz północnej części obszaru. Niekorzystne warunki budowlane wyznaczone zostały na stosunkowo niewielkich fragmentach terenu.



Ryc. 8 Warunki budowlane na obszarze opracowania wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [11]

Analiza przywołanych powyżej dokumentacji geologiczno-inżynierskich wykazała, iż w obrębie obszaru opracowania stwierdzone zostało występowanie gruntów wysadzinowych. Z tego względu poniżej wypunktowano wpływ zamarzania na podłoże gruntowe w przypadku występowania gruntów wysadzinowych [18].

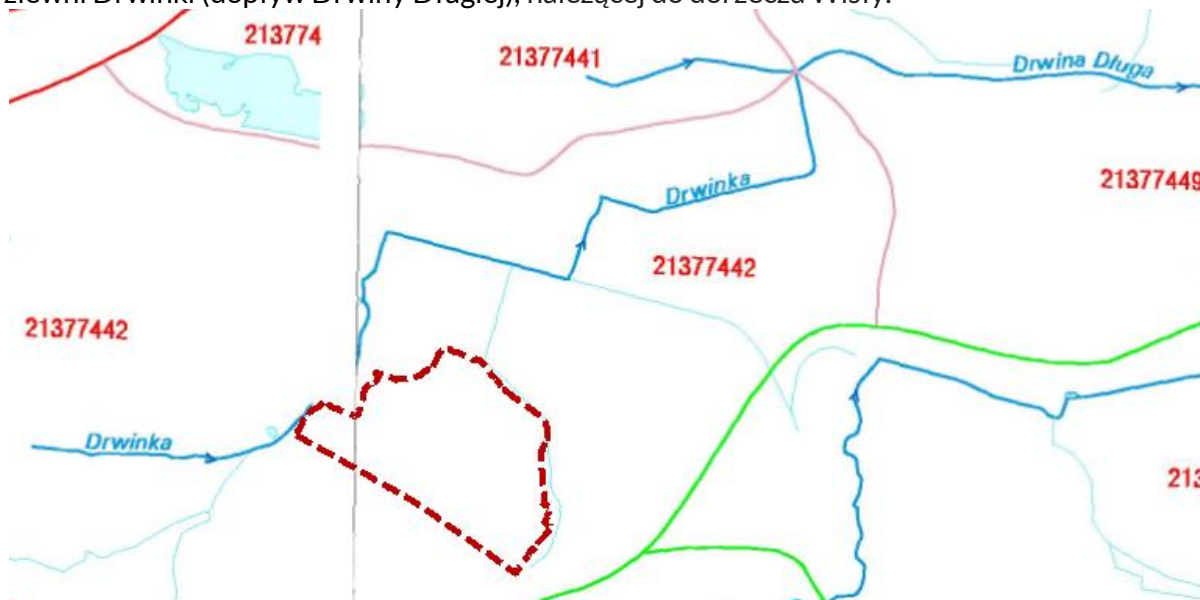
- Grunty wysadzinowe pod wpływem zamarzania zwiększają swoją objętość (o 9 % więcej niż objętość wody zawartej w porach gruntu)
- Wysokość wysadzin zależy od rodzaju gruntu, jego zawilgocenia, położenia zwierciadła wody, intensywności mrozu i jego długotrwałości.
- Warunkiem powstawania wysadzin jest nasycenie gruntów podłoża wodą (stan plastyczny glin i iłów) lub płytkie występowanie zwierciadła wody np. w pyłach, piaskach gliniastych, w których występuje wysokie podciąganie kapilarne.
- Długotrwały mróz o małych temperaturach do -10°C powoduje większe wysadziny niż gwałtowne zamrażanie.

Podkreślić należy, iż w obszarze objętym opracowaniem (w jego południowo-zachodniej części) zidentyfikowano osuwisko oraz teren zagrożony ruchami masowymi. W kilku rejonach koncentrują się również powierzchnie terenów o spadkach powyżej 12%.

2.1.3. Stosunki wodne

Wody powierzchniowe

Zgodnie z mapą podziału hydrograficznego Polski [21] obszar opracowania należy do zlewni Drwinki (dopływ Drwiny Długiej), należącej do dorzecza Wisły.



Ryc. 9 Obszar opracowania na tle rastrowej mapy podziału hydrograficznego Polski [21].

Na analizowanym terenie nie występują wody powierzchniowe. Wzdłuż granicy opracowania przebiega Potok Drwinka (po jej zachodniej stronie) oraz tzw. Rów Bieżanowski (wzdłuż wschodniej granicy), który dalej łączy się z Drwinką. Wody opadowe z obszaru opracowania odprowadzane są przez kanały deszczowe do rzeki Drwinki lub Rowu Bieżanowskiego.

Koryto Drwinki (również Rowu Bieżanowskiego) jest na długich odcinkach umocnione betonowymi prefabrykatami. Skarpy doliny Drwinki od strony ul. Żabiej zostały zabezpieczone konstrukcjami gabionowymi.



Fot. 1 Konstrukcje gabionowe na Drwince (fot. po lewej), Rów Bieżanowski (fot. po prawej).

Wody podziemne

W rejonie obszaru opracowania wody gruntowe występują w obrębie czwartorzędowego oraz trzeciorzędowego poziomu wodonośnego.

Wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [11] na przeważającej części terenu głębokość zwierciadła wody podziemnej wynosi od 5 do 10 m p.p.t. lub od 3 do 5 m p.p.t. Najpłycej zwierciadło wody podziemnej zalega przy zachodniej i północno-zachodniej granicy obszaru opracowania (od 1 do 2 m p.p.t.), co związane jest z bliskością potoku Drwinka, w obrębie którego głębokość zwierciadła wód podziemnych jest najmniejsza. Szczegółowe dane dotyczące występowania wód gruntowych przedstawione zostały w dokumentacjach geologiczno-inżynierskich wykonanych na potrzeby konkretnych inwestycji. Zestawienie głębokości wypływów wody w wybranych otworach badawczych przedstawiono w tab. 1 w rozdziale 2.2.2. *Budowa geologiczna*. W trakcie badań przeprowadzonych w ramach analizowanych dokumentacji geologiczno-inżynierskich w podłożu gruntowym rejonu analizowanego obszaru opracowania stwierdzono występowanie nieciągłego poziomu wodonośnego o zwierciadle swobodnym, bądź napiętym (w zależności od lokalnego układu warstw). Należy zaznaczyć, iż poziom występowania tych wód jest ściśle uzależniony od ukształtowania powierzchni terenu, głębokości zalegania stropu utworów słabo przepuszczalnych i intensywności zasilania.

GZWP nr 451 – subzbiornik Bogucice

Najbardziej zasobne obszary (fragmenty) wód podziemnych zwykłych, występujących w obrębie jednostek hydrostratygraficznych, zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP. Obszar opracowania znajduje się w całości w granicach GZWP 451 – Subzbiornik Bogucice. Ponadto część obszaru opracowania leży w obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451, który został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Małopolskiego z dnia 19 grudnia 2022 r. (nr poz. rej. 27/22).

Zbiornik wód podziemnych GZWP 451 – Subzbiornik Bogucice to zbiornik neogeński, w którym wody podziemne występują w obrębie piaszczystych utworów warstw grabowieckich. Miąższość warstw grabowieckich jest znaczna i wynosi kilkaset metrów. Utwory piaszczyste zwane są „piaskami – piaskowcami bogucickimi” lub „piaskami z Rajska” i są utworami basenu deltowego. W obrębie użytkowego piętra wodonośnego miocenu wyodrębnione zostały dwa kompleksy wodonośne, określone jako poziomy wodonośne. Granica między nimi jest umowna, związana z głębokością występowania. Pierwszy (górny) kompleks sięga do głębokości około 80-100 m p.p.t., natomiast drugi (dolny) obejmuje niższy przedział głębokości 100-210 m p.p.t.

Zbiornik położony jest w całości na terenie województwa małopolskiego na pograniczu trzech regionów: Niziny Nadwiślańskiej, Pogórza Bocheńskiego i Pogórza Wielickiego. Powierzchnia zbiornika określona w „Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 – Subzbiornik Bogucice” [22] wynosi 122,5 km². Zbiornik w całości znajduje się w prawobrzeżnej części zlewni rzeki Wisły pomiędzy jej dwoma większymi dopływami: Wilgą i Rabą oraz w całości w granicach jednostki 139 Q/Tr Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd).

W obrębie Krakowa Subzbiornik Bogucice znajduje się na terenie wschodnich dzielnic miasta: XIII, XIV i XVIII obejmujących Podgórze, Prokocim, Płaszów i Bieżanów. Oprócz Krakowa na omawianym obszarze znajdują się jeszcze dwa ośrodki miejskie: Wieliczka i Niepołomice. Generalnie rejon jest silnie zurbanizowany, z różnorodnym przemysłem, zakładami usługowymi, składami przemysłowo-budowlanymi oraz oczyszczalnią ścieków dla miasta Krakowa w Płaszowie i oczyszczalnią ścieków dla Niepołomic i miejscowości należących do gminy Niepołomice oraz mniejszymi oczyszczalniami dla gmin Węgrzce Wielkie i Kłaj. W zasadzie wszystkie miejscowości na obszarze zbiornika zaopatrywane są z ujęć komunalnych

zlokalizowanych w jego obrębie. Również zakłady przemysłowe i pojedynczy właściciele studni wierconych bazują na wodach poziomu neogeńskiego stanowiących zbiornik GZWP 451 [22].

W celu ochrony wód ww. zbiornika Wojewoda Małopolski, Rozporządzeniem z dnia 19 grudnia 2022 r. (nr poz. rej. 27/22), opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 19 grudnia 2022 r. poz. 8884, ustanowił obszar ochronny Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 – Subzbiornik Bogucice. Obszar ochronny GZWP nr 451 ustanowiony został zgodnie z wnioskiem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie PGW Wody Polskie i obejmuje łącznie powierzchnię 51,66 km². Obszar ten składa się z dwóch rodzajów podobszarów – A i B, które wyznaczone zostały z uwzględnieniem podatności (wrażliwości) wód podziemnych na zanieczyszczenie.

Obszar opracowania miejscowego planu „Nowy Prokocim” leży częściowo w granicach podobszaru ochronnego A-I (wyznaczonego ww. rozporządzeniem), który obejmuje tereny podatne, o czasie przesiąkania/przesączania (czasie migracji zanieczyszczeń do zbiornika) od 5 do 25 lat.

Dla podobszaru ochronnego A-I obowiązują zakazy wskazane w § 2 ust. 1 przywołanego rozporządzenia tj.:

- 1) *wprowadzania ścieków do ziemi, w tym pochodzących z nowych przydomowych oczyszczalni ścieków, z wyłączeniem wprowadzania ścieków funkcjonującego w dniu ustanowienia obszaru ochronnego;*
- 2) *rolniczego wykorzystania ścieków;*
- 3) *lokalizowania nowych magazynów ropy naftowej i produktów ropopochodnych, zaliczonych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;*
- 4) *lokalizowania nowych ferm chowu lub hodowli zwierząt, zaliczonych do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;*
- 5) *wypełniania wyrobisk poeksploatacyjnych powstałych w wyniku odkrywkowego wydobywania kopalin:*
 - a) *odpadami pochodzącymi spoza tych wyrobisk,*
 - b) *kruszywami sztucznymi wytworzonymi z odpadów;*
- 6) *lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem:*
 - a) *przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których nie stwierdzono obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko,*
 - b) *przedsięwzięć, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia wykazała brak negatywnego wpływu na wody podziemne lub wykazała możliwość i sposób zapobiegania negatywnemu oddziaływaniu na wody podziemne;*
- 7) *składowania opakowań po nawozach lub środkach ochrony roślin, bez zastosowania rozwiązań technicznych zapewniających ochronę środowiska gruntowo-wodnego;*
- 8) *składowania chemicznych lub mieszaniny chemicznych i niechemicznych środków zimowego utrzymania dróg, bez zastosowania rozwiązań technicznych zapewniających ochronę środowiska gruntowo-wodnego;*
- 9) *stosowania nawozów naturalnych, które powstały w ramach funkcjonowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;*
- 10) *przechowywania obornika w przyzmacach polowych bez zastosowania rozwiązań technicznych zapewniających ochronę środowiska gruntowo-wodnego;*
- 11) *lokalizowania nowych instalacji do uboju zwierząt.*

2.1.4. Gleby

Według „Mapy Gleb Miasta Krakowa” [23] na prawie całym obszarze opracowania występują tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols) (wydzielenie nr 16). Niewielkie fragmenty w północno-zachodniej oraz południowo-wschodniej części obszaru zajmują gleby brunatne kwaśne (Dystric Cambisols) (wydzielenie nr 4), przy

północno-wschodniej oraz zachodniej granicy obszaru opracowania występują gleby glejowe (Eutric Gleysols) (wydzielenie nr 11).

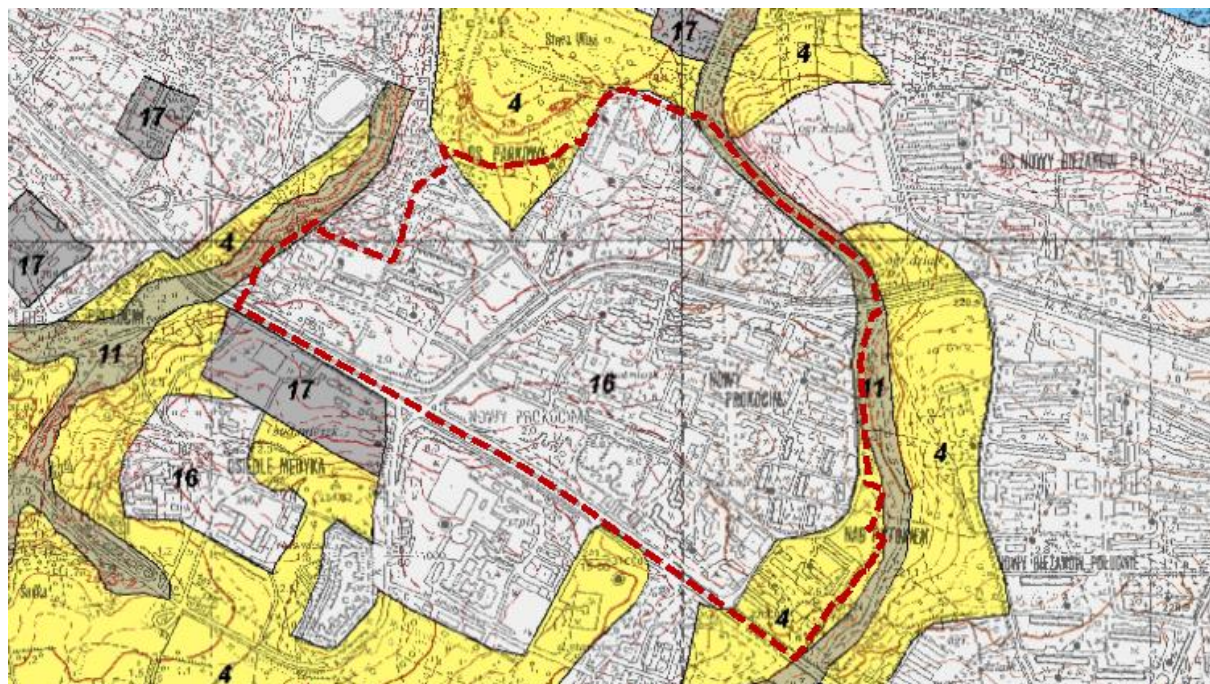
Urbanoziemy (Urbisols) są utworami glebowymi obszarów zabudowanych oraz terenów wolnych od zabudowy, gdzie wyburzono stare budynki. W profilu urbanoziemów występuje powierzchniowa warstwa próchnicy wymieszana z gruzem budowlanym i z materiałem ziemistym przykrywającym gruzowisko. Skład chemiczny masy glebowej takich utworów jest zróżnicowany i zależy on od materiałów zdeponowanych i utrwalonych przez zasadzoną lub zasianą roślinność.

Gleby ogrodowe (Hortisols) są utworami wzbogacanymi w materię organiczną pochodzącą z tzw. ziem ogrodniczych m.in. z kompostów. Gleby ogrodowe kształtowane są przez właścicieli pod kątem wymagań uprawianych tam krzewów i warzyw.

Gleby brunatne kwaśne (Dystric Cambisols) najczęściej występują na utworach piaszczystych, a ich odczyn w całym profilu glebowym nie przekracza pH 5,0. Takie gleby są dość powszechne w południowej części terytorium Krakowa, np. w rejonach Prokocimia.

Gleby glejowe (Eutric Gleysols) należą do podmokłych, ale mineralnych utworów glebowych. Występują one na niewielkich powierzchniach w obniżeniach terenu, gdzie woda gruntowa zalega blisko stropu pokrywy glebowej. Towarzyszą one z reguły glebom organicznym, chociaż występują również wyspowo wśród innych gleb mineralnych, np. mań, gleb brunatnych lub gleb płowych. Gleby glejowe tworzą siedliska naturalne dla roślinności hydrofilnej nie torfiejącej, np. turzyce, sitowia.

Zaznacza się, że Mapa Gleb Miasta Krakowa [23] została opracowana w skali 1:20000 i ma charakter przeglądowy. Ogranicza to możliwość zastosowania tego materiału kartograficznego do szczegółowego przedstawienia rozmieszczenia przestrzennego gleb.



Objaśnienia: 4 - gleby brunatne kwaśne, 11 - gleby glejowe, 16 - tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe

Ryc. 10. Obszar opracowania na tle Mapy Gleb Miasta Krakowa [23].

2.1.5. Szata roślinna

Niniejszy rozdział został opracowany m.in. w oparciu o wydany w 2016 roku „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [24], który zawiera m.in. aktualizację „Mapy roślinności rzeczywistej i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta” [25] sporządzonej na podstawie kartowania fitosocjologicznego przeprowadzonego w sezonach wegetacyjnych w latach 2006-2007, a następnie wydanej w formie „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa” [26]. W ramach aktualizacji w pierwszym etapie zweryfikowano zasięgi poszczególnych klas w oparciu o dane teledetekcyjne, natomiast w dalszej kolejności wybrano obszary do szczegółowego kartowania terenowego – przede wszystkim miejsca o wysokich walorach przyrodniczych oraz fragmenty Krakowa najbardziej narażone na niekorzystne zmiany. W obszarze opracowania zasięgi poszczególnych zbiorowisk zostały zweryfikowane, o czym świadczą różnice w porównaniu do danych z lat 2006-2007.



Ryc. 11. Porównanie wydziałów z lat 2006-2007 oraz 2016 r.

Największe zmiany w stosunku do danych z lat 2006-2007 dotyczyły wcielenia części wydziału „zielenie, skwery i zielen przyuliczna, ogródki jordanowskie” do wydziału „tereny zainwestowane”, bądź odwrotnie. Wg zaktualizowanej „Mapy roślinności...” w obszarze opracowania nie stwierdzono stanowisk roślin chronionych.

W obszarze opracowania wyróżniającym się zbiorowiskiem jest **drzewostan na siedliskach łągu** znajdujący się na terenie Parku Kurczaba. Niewielki fragment tego zbiorowiska znajduje się również przy zachodniej granicy obszaru opracowania. Zasięg zbiorowiska przedstawiono na Ryc. 12.



Ryc. 12. Drzewostan na siedliskach łągu [24].

Leśne zbiorowiska zastępcze na siedliskach łągów - są efektem zalesiania dawnych gruntów rolnych, przede wszystkim wilgotnych łąk. Ponieważ wilgotne łąki stanowią potencjalne siedliska lasów łągowych, w krajobrazie Krakowa pojawiły się znaczne obszary nowo nasadzonych lasów, które nie są jeszcze zespołami lasów łągowych, ale stanowią dla nich zbiorowiska zastępcze. Są to w znacznej mierze lasy złożone z olszy czarnej (*Alnus glutinosa*), drzewostan jest zatem zbliżony do drzewostanu łągów olszowo-jesionowych. W zbiorowiskach zastępczych występuje także wiele gatunków krzewów, typowych dla lasów łągowych, a zwłaszcza czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). W odróżnieniu od zespołów lasów łągowych w zbiorowiskach zastępczych roślinność dna lasu jest uboga w gatunki. Wśród roślin, które można tu spotkać, przeważają gatunki pospolite, takie jak: malina właściwa (*Rubus idaeus*), śmiatek darniowy (*Deschampsia caespitosa*), tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris*) i rozestana (*L. nummularia*), jaskier rozłogowy (*Ranunculus repens*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*) [26].

Na terenie Parku Kurczaba stwierdzono występowanie gatunków drzew tj. topola euroamerykańska, robinia akacjowa i wierzba biała. Szczegółowe zestawienie znajduje się w przedstawionej poniżej Tabeli zdjęcia fitosocjologicznego zbiorowiska drzewostany na siedliskach łągów, znajdującego się na terenie Parku Kurczaba.

Tab. 2. Tabela zdjęcia fitosocjologicznego zbiorowiska drzewostany na siedliskach łągów – fragment dotyczący gatunków flory [26].

TABELA	ZDJĘCIA
FITOSOCJOLOGICZNEGO	
Identyfikator:	15_2077_a
Szerokość geograficzna (N):	50°00'48,26"
Długość geograficzna (E):	20°00'16,66"
Data:	8/28/2007
Drzewostany na siedliskach łągów	
Pokrycie całkowite:	
Pokrycie warstwy A (%):	60%
Pokrycie warstwy B (%):	30%
Pokrycie warstwy C (%):	90%
Pokrycie warstwy D (%):	
Pokrycie warstwy upraw (%):	
Pokrycie warstwy chwastów (%):	

Nazwa i ilościowość gatunku w warstwie A	
Populus x euroamericana	2
Robinia pseudacacia	3
Salix alba	1
Nazwa i ilościowość gatunku w warstwie B	
Acer platanoides	+
Acer pseudoplatanus	+
Malus domestica	1
Robinia pseudacacia	2
Sambucus nigra	1
Nazwa i ilościowość gatunku w warstwie C	
Agropyron repens	1
Agrostis capillaris	1
Alliaria petiolata	1
Arrhenatherum elatius	2
Asarum europaeum	+
Calystegia sepium	+
Chelidonium majus	1
Dactylis glomerata	+
Erigeron annuus	1
Galium mollugo	+
Geum rivale	1
Geum urbanum	1
Impatiens parviflora	1
Parthenocissus inserta	2
Rubus caesius	2
Stachys sylvatica	1
Taraxacum officinale	2
Tussilago farfara	1
Urtica dioica	2

Teren Parku Kurczaba nie jest ogrodzony, jednak ze względu na ukształtowanie terenu, brak wytyczonych ścieżek, nie jest łatwo dostępny dla użytkowników. Obecnie teren został oczyszczony z większości śmieci. W celu udostępnienia wymaga jednak większego uporządkowania i zagospodarowania. W chwili obecnej zagospodarowana jest jedynie południowa część terenu przy ul. Wielickiej, przeznaczona pod wybieg dla psów.



Fot. 2. Drzewostan na terenie Parku Kurczaba.

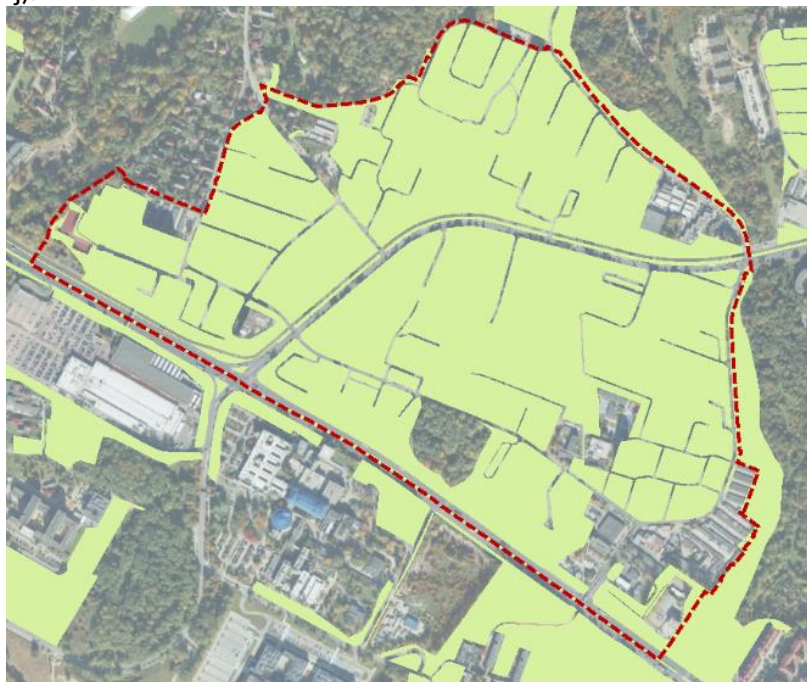


Fot. 3. Wybieg dla psów po południowej stronie Parku Kurczaba.

Pozostałe zbiorowiska występujące w obszarze opracowania zgodnie z opracowaniem „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [24] to:

- **zieleńce, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna i ogródki jordanowskie** - pokrywają przeważającą część obszaru opracowania. Są to przede wszystkim zieleńce oraz skwery; m.in. zieleńiec pomiędzy ul. Ściegiennego i ul. Teligi, zieleńiec znajdujący się po wschodniej stronie ul. Teligi oraz skwer z placem zabaw i boiskami znajdujący się w środkowej części obszaru opracowania. Cechą charakterystyczną tych układów roślinnych jest znaczny udział zieleni wysokiej z okazałymi osobnikami drzew.

W ramach niniejszego wydzielenia, w obszarze opracowania, wyróżniają się również zielenią towarzyszącą zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej z cennymi, okazałymi drzewami i krzewami, tereny zieleni przy obiektach użyteczności publicznej (przy Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 148, Szkole Podstawowej nr 117 oraz przy Przedszkolu Samorządowym nr 150), zieleni terenów sportowych (Centrum Rozwoju Com-Com Zone Prokocim - Stowarzyszenie „Siemacha”), ogród kościelny w otoczeniu kościoła Parafii Miłosierdzia Bożego w Krakowie oraz pasy zieleni przyulicznej (izolacyjnej).



Ryc. 13. Zieleńce, zieleni osiedlowa, zieleni przyuliczna i ogródki jordanowskie [24].



Fot. 4. Zieleni towarzysząca zabudowie mieszkaniowej.



Fot. 5. Skwer z placem zabaw i boiskami znajdujący się w środkowej części obszaru opracowania.



Fot. 6. Ogród kościelny przy Parafii Miłosierdzia Bożego w Krakowie.



Fot. 7. Zieleń przyuliczna (izolacyjna).

- **ogródki przydomowe** – w obszarze opracowania występują głównie w rejonie zachodniej granicy, towarzyszą zabudowie niższej intensywności; domom jednorodzinnym. Odgrywają ważną rolę w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego, szczególnie w powiązaniu z terenami zlokalizowanymi nad rzeką Drwinką. W granicach opracowania, niewielkie ogródki przydomowe, oprócz lokalizacji wskazanej na „Mapie Roślinności...”, towarzyszą również zabudowie jednorodzinnej zlokalizowanej przy ul. Jana Kozińskiego oraz ul. Księdza Piotra Ściegiennego.



Ryc. 14. Ogródki przydomowe [24].

- **tereny zainwestowane** - są to budynki wraz z ich otoczeniem, co jednak nie oznacza, iż w terenach tych brak jest terenów zieleni, choć stwierdzić należy, że jej ilość nie jest znaczna. W obszarze opracowania są to przede wszystkim tereny z obiektami usługowymi oraz tereny zajęte przez garaże oraz parkingi.



Ryc. 15. Tereny zainwestowane [24].

Wg informacji uzyskanej na stronie Miejskiego Systemu Informacji Przestrzennej jako cenne w obszarze wskazuje się następujące drzewa (chronione w WZ, ULICP i inne cenne):

- a) wiąz szypułkowy znajdujący się przy południowej granicy dz. nr 341/1, obręb P-55 (fot.8).



Fot. 8. Wiąz szypułkowy na dz. nr 341/1, obręb P-55 [Internetowy Serwer Danych Przestrzennych].

2.1.6. Świat zwierząt

Tereny objęte granicami sporządzanego planu stanowią w części siedlisko chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183), zwłaszcza w obrębie występujących niemal na całym obszarze zadrzewień (również we wnętrzach innych kwartałów zabudowy i nasadzeń wzdłuż ulic, a także w obrębie samych budynków) oraz terenów zieleni urządzonej. Obszar opracowania jest w większości zainwestowany, niemniej występują tu niezabudowane fragmenty terenów zieleni. W obszarze występuje duża liczba okazałych osobników drzew, a także enklawy zieleni osiedlowej o charakterze skwerów i zieleńców – tereny te stanowią schronienie dla wielu gatunków zwierząt. W obrębie terenów zabudowanych występują gatunki zwierząt zasiedlające tego typu tereny w sposób naturalny – w przypadku obszaru opracowania są to przede wszystkim ptaki, a także typowe drobne zwierzęta – owady i gryznie. Korzystają one ze środowisk zurbanizowanych, jako miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Miejsca te to w głównej mierze drzewa i krzewy, trawniki, jak również budynki. Najbardziej widoczną grupę zwierząt zasiedlających obszar stanowią ptaki.

Ważnym czynnikiem kształtującym występowanie gatunków w obszarze opracowania jest rozciągający się po północno-zachodniej stronie granicy obszaru - Park Jerzmanowskich i Lilli Wenedy oraz po wschodniej stronie Park Aleksandry, stanowiące lokalne korytarze ekologiczne oraz miejsca, które nie powinny podlegać zabudowie ze względu na walory przyrodnicze wg mapy korytarzy ekologicznych [1].

Park Jerzmanowskich wyróżnia się obecnością starodrzewu i drzew dziuplastych, Park Lilli Wenedy – obecnością oczek wodnych i podmokłości.

Awifauna jest bogata i urozmaicona. Obok pospolitych ptaków miejskich występują gatunki zaroślowe, gatunki wymagające bliskości starodrzewu (dzięcioły, sowy), gatunki wodne (głównie kaczki krzyżówki). Sezonowo odpoczywają tu ptaki przelotne. Wszystkie one podlegają w Polsce ochronie prawnej.

*Płazy są bardzo dobrze reprezentowane. W ramach inwentaryzacji płazów w 2009 r. jako miejsce przebywania i rozrodu płazów wskazano okolice ulicy Lilli Wenedy. Stwierdzone wówczas gatunki to: ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba wodna (*Rana esculenta*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*). W czasie przeglądu terenu w maju 2016 r. odnotowano żabę trawną oraz pojedyncze odgłosy kumaków (*Bombina bombina*). Prawdopodobne jest występowanie tutaj także rzekotki drzewnej (*Hyla arborea*). Traszek dotychczas nie stwierdzono. W Parku Jerzmanowskich stosunkowo liczna jest obecnie (2016 r.) żaba trawna, środowisko jest też odpowiednie dla ropuchy szarej.*

Obecności gadów nie odnotowano.

Pośród starej zabudowy występują zakamarki dogodne dla hibernacji nietoperzy.

Park Jerzmanowskich zamieszkują wiewiórki. Spośród drobnych gatunków ssaków podlegających ochronie gatunkowej obecne są krety i jeże, zapewne także drobne drapieżniki z rodziny łąsicowatych.

W korycie Drwinki widać ślady aktywności bobrów, które tędy raczej jedynie migrują. [27]

W trakcie kartowania na potrzeby opracowania mapy roślinności rzeczywistej Krakowa [19] wykonano szereg zdjęć fitosocjologicznych w płatach roślinności. W ramach tych prac, zebrano również dane na temat występujących gatunków fauny. Jedno ze zdjęć fitosocjologicznych pochodzi z fragmentu zbiorowiska drzewostanów na siedliskach łągów położonego w południowej części terenu w granicach Parku Kurczaba. Dane dotyczące stwierdzonych gatunków przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 3. Tabela wydzielenia zbiorowiska drzewostanów na siedliskach łągów – fragment dotyczący gatunków fauny.

TABELA WYDZIELENIA	
ID wydzielenia	15_2077
Lokalizacja	Kraków - Nowy Prokocim
Szerokość geograficzna (N)	50°00'46,29"
Długość geograficzna (E)	20°00'18,06"
Arkusze mapy:	R_13
Numer zbiorowiska	15
Nazwa polska	Drzewostany na siedliskach łągów
Nazwa łacińska	
Opis	Zadrzewienie śródosiedlowe w obniżeniu terenowym
UWAGI	Obszary cenne pod względem przyrodniczym
Proponowana forma ochrony	
Uzasadnienie dla wydzielenia (lub ich części) szczególnie cennych przyrodniczo	
Podstawy ochrony prawnej	Siedlisk: Chronione na podstawie rozporządzeń MOŚ z 14 VIII 2001 r. (Dz.U. Nr. 92, poz.1029). Rozporządzenie MOŚ z dnia 1 V 2005 Natura 2000 (Dz. U.Nr. 94, poz. 795). Roślin: Chronione na podstawie rozporządzenia MOŚ z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z dnia 28 lipca 2004 r.)
Gatunki chronione	Asarum europaeum
PTAKI:	AVES
Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Kos	<i>Turdus merula</i>
Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>
Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
Piegża	<i>Sylvia curruca</i>
Cieniówka	<i>Sylvia communis</i>
Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>
Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Bogatka	<i>Parus major</i>
Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
Trznadel	<i>Emberizia citrinella</i>
PŁAZY:	AMPHIBIA
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>
ŚLIMAKI:	<i>Gastropoda</i>

Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>
OWADY:	INSECTA
Trzmiel łąkowy	<i>Bombus pratorum</i>
Trzmiel zmienny	<i>Bombus humilis</i>

2.2. Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych

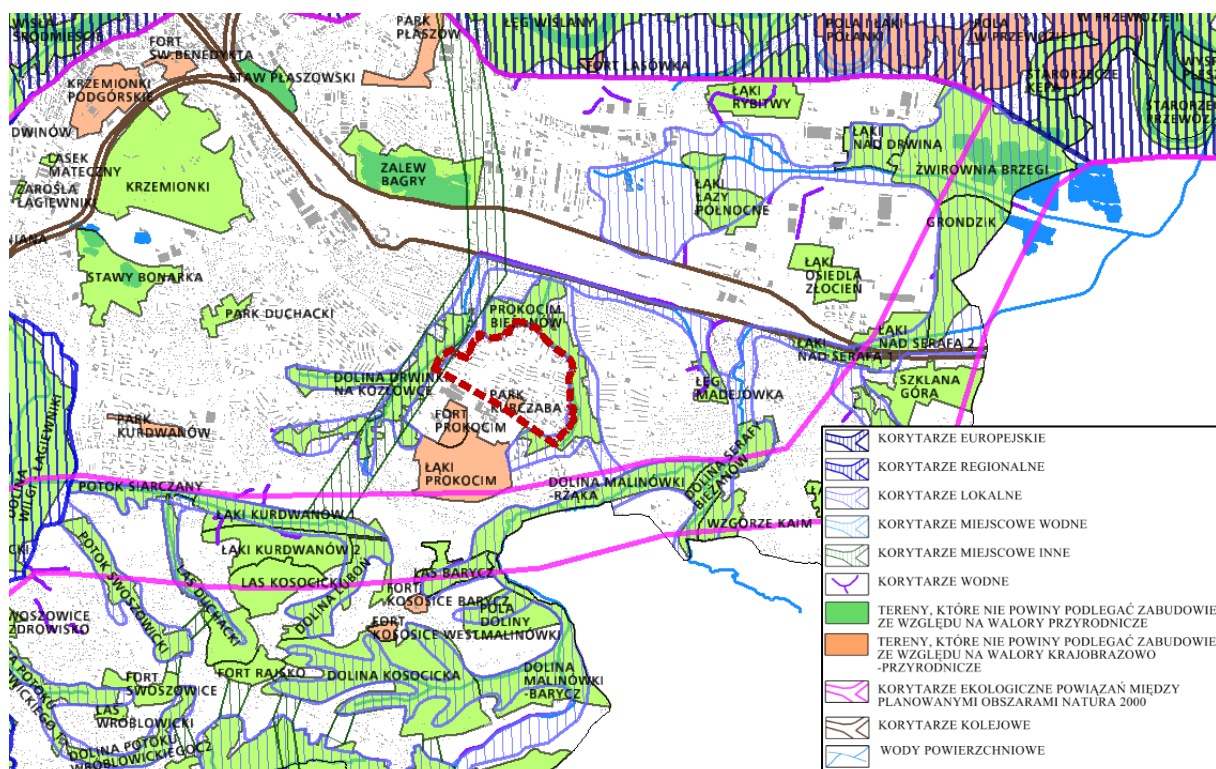
Obszar opracowania położony jest w oddaleniu od głównego korytarza ekologicznego Krakowa, mającego znaczenie międzynarodowe, jakim jest dolina górnej Wisły, jednak przynależy do miejskiej sieci powiązań przyrodniczych. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych sporządzonej w ramach opracowania ekofizjograficznego do zmiany *Studium* [2] ilustruje rycina poniżej (ryc.18).

Możliwe powiązania ekologiczne obszaru opracowania mają głównie charakter lokalny, przede wszystkim są to powiązania z terenami doliny Drwinki na Kozłowie (w tym Parkiem im. Jerzmanowskich), Parkiem Lilli Wenedy oraz Parkiem Aleksandry. Powiązania w kierunku południowym, są ograniczone poprzez barierę w postaci ul. Wielickiej.

Wewnątrz obszaru opracowania powiązania ekologiczne są utrudnione ze względu na bariery zabudowy i ulic, jednak z uwagi na znaczący udział zieleni sprzyjającej bytności zwierząt i jednocześnie niewielkiej ilości ogrodzeń, migracja zwierząt może odbywać się stosunkowo swobodnie. Ograniczenia w najmniejszym stopniu dotyczą ptaków, zwłaszcza jeśli pasy migracji stanowi zielen wysoka.

Największe możliwości migracji w rejonie obszaru opracowania stwarza rzeka Drwinka oraz jej dopływ - Rów Bieżanowski (Potok Bieżanowski) wraz z towarzyszącą im roślinnością. Cieki wodne umożliwiają funkcjonowanie zarówno powiązań ekologicznych w skali lokalnej, jak również o wyższej randze i dalszym zasięgu: w kierunku położonej na północ Wisły oraz kierunku terenów otwartych w południowej części Krakowa.

Wodne korytarze ekologiczne stanowią podstawową sieć korytarzy ekologicznych w Krakowie. Często ich wykazana wartość przyrodnicza pod względem występowania cennych siedlisk jest niewielka, jednak ze względu na ich podstawowe znaczenie dla utrzymania spójności systemu ekologicznego miasta, powinny podlegać całkowitej ochronie [2].



Ryc. 16. Obszar opracowania na tle mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [2].

Najistotniejsze kierunki powiązań ekologicznych w skali lokalnej przedstawiono na rysunku ekofizjografii.

Na mapie łączności ekologicznej ze szczególnym uwzględnieniem wartości faunistycznych na terenie Krakowa [28] wskazano strefę łączności ekologicznej (ryc.17) oraz miejsca szczególnej uwagi, które w znaczący sposób wpływają, bądź mogą wpłynąć na bytowanie i migrację fauny na terenie miasta.

W granicach obszaru opracowania nie wskazano miejsc szczególnej uwagi. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru jako miejsca szczególnej uwagi przecinające wyznaczoną strefę łączności wskazano ulicę Wielicką – w każdym miejscu przecięcia strefy ekologicznej z ruchliwą drogą należy spodziewać się potencjalnych konfliktów oraz wkraczania zwierząt na jezdnię.



Ryc. 17. Obszar opracowania na tle strefy łączności wyznaczonej na mapie łączności ekologicznej Krakowa, kolorem pomarańczowym zaznaczono miejsca szczególnej uwagi [28].

Poniżej graficznie przedstawiono dane zawierające zestawienie wypadków drogowych z udziałem zwierząt w latach 2010 – 2016 (ryc.20). Dane zostały pozyskane od Policji, tak więc należy zaznaczyć, iż zestawienie zawiera jedynie te zdarzenia, które zostały zgłoszone Policji przez kierowców.



Ryc. 18. Miejsca wypadków drogowych z udziałem zwierząt w rejonie obszaru opracowania w latach 2010 – 2016.

2.3. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Pod pojęciem odporności należy rozumieć trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych. Przeciwnością odporności jest wrażliwość. Im środowisko danego obszaru jest bardziej wrażliwe na dany bodziec, tym mniej jest na niego odporne, i odwrotnie [29].

Odporność środowiska należy oceniać w odniesieniu do konkretnego rodzaju oddziaływania. Dany obszar lub element środowiska może wykazywać różną odporność w zależności od rodzaju antropopresji. Regenerację można zdefiniować jako powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania [29]. Jedną z podstaw do oceny możliwości regeneracji środowiska stanowią informacje na temat przeszłych reakcji środowiska na antropopresję oraz przebiegu i stopnia regeneracji po wystąpieniu zaburzeń jego funkcjonowania bądź struktury.

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

Odporność elementów środowiska:

Szata roślinna

Najbardziej odporna roślinność występuje na terenach, gdzie nie wykonuje się zabiegów pielęgnacyjnych, w takich warunkach rozwijają się gatunki pospolite a nawet ekspansywne. W terenach zieleni osiedlowej w otoczeniu starszej zabudowy roślinność jest stosunkowo odporna, nie mniej wymaga opieki, rośliny zielne narażone są na wydeptywanie, a drzewa mogą obumierać wskutek utwardzenia i zasklepienia gruntu ew. zasolenia/zanieczyszczenia w zasięgu systemu korzeniowego. Roślinność terenów urządzonych zwłaszcza złożona z ozdobnych roślin jednorocznych, cennych gatunków bylin, krzewów formowanych cechuje się odpornością znacznie mniejszą. W obszarze nie występują gatunki roślin chronionych, których odporność w warunkach miejskich jest minimalna.

Fauna

Cechuje się zróżnicowaną odpornością, część gatunków podlega synurbanizacji i przystosowuje się do życia w sąsiedztwie terenów zainwestowanych – gatunki te cechują się dużą odpornością. Natomiast gatunki wrażliwe, o wąskiej amplitudzie ekologicznej opuszczają teren na skutek utraty siedlisk, źródeł pożywienia, czy też zakłóceń ze strony działalności człowieka, np. z powodu wzmożonego hałasu, pojawienia się lub zwiększenia nocnego oświetlenia czy nawet penetracji okolic ich siedlisk przez człowieka. Możliwości regeneracji fauny są bardzo złożone i wymagają ustania oddziaływania wielu czynników oraz zależą od zdolności odbudowy siedlisk.

Gleby

Należą do najmniej odpornych elementów, na skutek rozwoju zabudowy i zainwestowania terenów podlegają trwałym przekształceniom takim jak zasypywanie czy całkowita likwidacja, regeneracja środowiska glebowego może trwać nawet kilkaset lat. Gleby narażone są również na oddziaływanie zanieczyszczeń. Odporność gleb w tym zakresie jest ograniczona, a czas regeneracji jest uzależniony od ilości i charakteru substancji, a także typu gleby.

Ukształtowanie terenu

Na części obszaru opracowania należy do elementów o relatywnie małej odporności, zwłaszcza we fragmentach o większych nachyleniach – w przypadku realizacji zabudowy tereny te podlegają niejednokrotnie znacznemu nadsypaniu, niwelacji terenu, co generuje powstawanie kolejnych antropogenicznych form.

Krajobraz

Rezerwa wolnych terenów w granicach obszaru nie jest duża. Przewagę w krajobrazie stanowią utrwalone „stare osiedla” wraz z intensywną zielenią towarzyszącą. Niemniej jednak nie można całkowicie wykluczyć powstania nowych obiektów budowlanych. Nie należy spodziewać się wielkoskalowych przekształceń, jednak każda ingerencja zmienia istniejące relacje w krajobrazie. Choć istnieje możliwość powrotu do stanu wyjściowego, w praktyce są to procesy nieodwracalne, trwale przekształcające środowisko.

Wody

W granicach obszaru opracowania brak jest wód powierzchniowych. Wody podziemne, są wrażliwe na oddziaływania antropogeniczne, przede wszystkim na zanieczyszczenie jak również zmiany wynikające z rozwoju zabudowy (np. osuszenie, ograniczenie zasilania zbiornika wód podziemnych). Obszar opracowania cechuje zaleganiem zwierciadła wód podziemnych głównie na poziomie od 5 do 10 m p.p.t. lub od 3 do 5 m p.p.t. W części znajduje się także w obrębie proponowanego obszaru ochronnego GZWP 451.

Regeneracja jakościowa jak również ilościowa wód podziemnych jest możliwa, jednak zależna od wielu czynników (w tym upływu odpowiedniej ilości czasu), a podstawą jest ustanie zakłóceń.

Klimat akustyczny

Charakteryzuje się niską odpornością w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ulic, przede wszystkim ul. Wielicka i Teligi. Tereny położone przy tych ulicach są narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu, chociaż duże znaczenie ma tu ukształtowanie terenu oraz zagospodarowanie w pierwszej linii eksponowane w stronę źródła hałasu. Należy podkreślić, że klimat akustyczny ma wysoką zdolność do regeneracji, niezależnie od źródła, a także czasu trwania oddziaływania.

Powietrze

Podlega degradacji przede wszystkim na skutek dostawy zanieczyszczeń komunikacyjnych, jednak ze względu na korzystne uwarunkowania obszaru opracowania ulega szybkiemu oczyszczaniu i tym samym regeneracji (według regionalizacji mezoklimatycznej obszar opracowania znajduje się w Regionie Wysoczyzny Krakowskiej i Wielicko-Gdowskiej). Są to tereny korzystne i bardzo korzystne pod względem klimatyczno-bonitacyjnym.

Mikroklimat

Wrażliwy szczególnie na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Wzrost udziału powierzchni zainwestowanych powoduje zmiany mikroklimatu w kierunku cech typowych dla zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Po ustąpieniu czynnika zakłócającego może ulec stosunkowo szybkiej regeneracji.

2.4. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

2.4.1. Zmiany naturalne

Środowisko obszaru opracowania zostało wyraźnie przekształcone i zdecydowana większość jego elementów biotycznych pozostaje pod wpływem działalności człowieka. Stąd zakres zmian wynikających z aktualnie istniejącego użytkowania i zagospodarowania terenu, które określić można mianem naturalnych jest ograniczony. Są to głównie zmiany w obrębie istniejącej szaty roślinnej wynikające z procesów sukcesji ekologicznej, przy znacznym zagospodarowaniu zielenią urządzoną ich natężenie jest niewielkie, a prognozuje się, że ilość terenów zieleni ze spontanicznie rozwijającą się roślinnością będzie maleć.

W przypadku ewentualnego zaprzestania pielęgnacji zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie, która występuje w obszarze opracowania możliwe jest pojawienie się zjawiska sukcesji wtórnej w pozostałych fragmentach obszaru, co prowadzi do stopniowego zarastania terenu.

2.4.2. Zmiany antropogeniczne

Obszar opracowania jest co prawda w dużym stopniu zainwestowany, jednak istnieje możliwość ewentualnego dogęszczenia zabudowy lub zmian w obrębie już istniejących budynków. Niektóre działki mogą zostać uzupełnione budynkami, jednak ze względu na utrwalony charakter zabudowy w otoczeniu, powinny one być dostosowane formą i gabarytami. W obszarze opracowania mogą mieć miejsce również nadbudowy i rozbudowy już istniejących obiektów. Prace te mogą spowodować zagrożenie likwidacji lub uszkodzenia drzew znajdujących się w pobliżu budynków.

Na przedmiotowym obszarze brak jest odpowiednich regulacji przestrzennych chroniących istniejące tereny zieleni (w części gdzie nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego), brak jest również regulacji dotyczących ochrony układu kompozycyjnego osiedla mieszkaniowego.

Potencjalnym, najbardziej realnym i istotnym zagrożeniem dla obszaru (poza granicami obowiązującego mpzp) jest:

- niekontrolowana realizacja zabudowy na terenach niezainwestowanych; obiekty dysharmonijne, zakłócające relacje powiązań widokowych wewnętrznych i zewnętrznych,
- obniżenie walorów urbanistycznych osiedla,
- przekształcenie i zubożenie istniejących struktur przyrodniczych,
- dogęszczanie istniejącej zabudowy obiektami o niskich walorach estetycznych.

Zmiany antropogeniczne mogą wiązać się również z ewentualnym zwiększeniem intensywności ruchu pojazdów, skutkującym pogorszeniem klimatu akustycznego w obszarze, obniżeniem jakości powietrza, a także zwiększeniem ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska gruntowego.

2.5. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W granicach obszaru opracowania zachowały się stosunkowo duże kompleksy zieleni cenne krajobrazowo oraz stanowiące siedlisko wielu gatunków zwierząt. Wśród terenów zieleni wyróżniają się dwa obszary objęte ochroną w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego „Dla wybranych obszarów przyrodniczych Miasta Krakowa” – nr 144 i 147. Pierwszy teren położony jest pomiędzy ul. Kurczaba a Wielicką. Obejmuje obszar planowanego parku miejskiego Park Kurczaba. Występuje tu cenne zbiorowisko- drzewostan na siedliskach łągu. Sam obszar posiada urozmaiconą rzeźbę terenu, jednak w celu udostępnienia wymaga większego uporządkowania i zagospodarowania. Obecnie jedynie południowa część terenu przy ul. Wielickiej, przeznaczona jest pod wybieg dla psów. Drugi teren obejmuje zielenią towarzyszącą zabudowie mieszkaniowej, zajmującą znaczną powierzchnię w północnej części opracowania, pomiędzy ulicami Jerzmanowskiego i Teligi. Obszar obejmuje część zieleni osiedlowej z gęstym drzewostanem i alejkami spacerowymi. Tereny te z uwagi na swoje znaczenie dla obszaru wskazuje się jako **tereny zieleni wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni**, w których wskazuje się zachowanie przeznaczenia ustalonego w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

W całym terenie opracowania wyróżnia się zielenią międzyblokowa. Pełni ona szereg istotnych funkcji, zarówno dla mieszkańców tutejszych osiedli, jak i dla zwierząt bytujących w tym terenie oraz przemierzających się pomiędzy pobliskimi parkami. Szczególnie

wyróżniające się obszary - skwery – stanowiące pewnego rodzaju lokalne miejsca spotkań i spacerów, położone są w środkowej i północnej części terenu. W środkowej części teren towarzyszy m.in. obiektom oświaty- szkole, przedszkolom oraz otaczającym osiedlom mieszkaniowym. W części północnej również towarzyszy zabudowie mieszkaniowej i pobliskim usługom oświaty, ale także posiada zaplecze drobnych usług. **Tereny te wskazuje się do kształtowania jako tereny ogólnodostępnej zieleni urządzonej i przestrzeni publicznej.**

Ponadto ze względu na istniejący potencjał zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie usługowej wydziela się **obiekty użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleni wskazana do zachowania oraz kształtowania**, w jak najszerszym zakresie. Tereny te zasadniczo obejmują ukształtowane zieleńce z dużą ilością zieleni wysokiej. Z racji na ogrodzenia terenów (głównie obiektów oświaty), dostęp do nich jest ograniczony jednakże pełnią one istotną funkcję przyrodniczą.

Duże znaczenie dla środowiska przyrodniczego ma również utrzymanie i kształtowanie pozostałej zieleni towarzyszącej zabudowie. Największą wartość mają pojedyncze drzewa i ich grupy, szpalery oraz zakrzewienia. Okazałe drzewa w dobrym stanie fitosanitarnym stanowią ważny element zagospodarowania, ze względu na swoje walory przyrodnicze, estetyczne oraz łagodzący wpływ na oddziaływania związane z miejską wyspą ciepła. Zieleń wysoka towarzysząca zabudowie pełni rolę filtrującą zanieczyszczenia powietrza, zatrzymuje wilgoć i jest źródłem cienia, stanowiąc ponadto siedlisko dla zwierząt, w tym gatunków chronionych. Z powyższych względów zieleni w obszarze opracowania wskazuje się do zachowania, a tam gdzie jest to konieczne, uzupełnienia lub kształtowania z utrzymaniem równowagi pomiędzy potrzebami mieszkańców (m.in. w zakresie dostępu do światła, bezpieczeństwo) a kwestiami środowiskowymi.

Bardzo ważnym elementem w strukturze przyrodniczej są powiązania i ciągi ekologiczne. Położenie obszaru w otoczeniu trzech parków miejskich: Parku Jerzmanowskich, Lilli Wenedy oraz Aleksandry, warunkuje utrzymanie powiązań ponadlokalnych z terenami położonymi poza granicami obszaru opracowania, zapewniając gatunkom możliwość migracji. W kontekście ochrony powiązań przyrodniczych oraz siedlisk wyróżniają się tereny wzdłuż zachodniej, północnej i wschodniej granicy obszaru opracowania, w tym tereny sąsiadujące z rzeką Drwinką oraz tereny wzdłuż Rowu Bieżanowskiego, stanowiące obudowę biologiczną tych cieków. Konieczna jest ich ochrona przed zainwestowaniem oraz nadmiernymi przekształceniami. Wskazane na rysunku ekofizjografii najistotniejsze kierunki powiązań ekologicznych pomiędzy terenami zieleni należy traktować, jako wskazówkę do poszukiwania rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, ukierunkowanych na powiązania z sąsiednimi terenami.

Uwarunkowania ekofizjograficzne - wnioski

1. Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym sporządzanym na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Nowy Prokocim” o powierzchni 87,3 ha położony jest w Dzielnicy XII Bieżanów-Prokocim, w odległości ok. 6,5 km na południowy- wschód od centrum miasta.
2. Część obszaru opracowania objęta jest obowiązującym mpzp „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – Etap A (obszary nr 144 i 147)”. Obszar graniczy od strony zachodniej i północnej z mpzp obszaru „Prokocim – Obszar Parkowy”, przez którego teren przepływa rzeka Drwinka, od strony wschodniej i północnej z mpzp obszaru „Park Aleksandry”, przez którego teren przepływa Rów Bieżanowski.
3. Obszar opracowania charakteryzuje się znacznym zainwestowaniem. W obrębie granic zlokalizowane są głównie osiedla mieszkaniowe z zabudową blokową, którym towarzyszy duża ilość zieleni urządzonej oraz zabudowa usługowa w tym szkoły,

przedszkola oraz różnego typu usługi podstawowe. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zajmuje marginalny procent powierzchni obszaru planu.

4. Obszar opracowania otaczają tereny cenne pod względem przyrodniczym: tereny wzdłuż rzeki Drwinki wraz z Parkiem Jerzmanowskich, Park Lilli Wenedy oraz Park Aleksandry (elementy tzw. Zielonego Pierścienia Podgórze).
5. W obszarze opracowania wyróżniającym się zbiorowiskiem jest drzewostan na siedliskach łągu znajdujący się na terenie planowanego parku miejskiego Parku Kurczaba, stanowiący obecnie odizolowaną enklawę zieleni w południowej części obszaru opracowania.
6. Na terenie opracowania występują gatunki zwierząt podlegające ochronie, wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*.
7. Obszar opracowania znajduje się w całości w granicach GZWP 451 – Subzbiornik Bogucice.
8. W obszarze opracowania występują osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi. Ponadto znajdują się też tereny o spadkach powyżej 12%.
9. Najistotniejsze sytuacje konfliktowe w obszarze opracowania związane są z ciągami komunikacyjnymi i krajobrazem. Istotnym problemem dla mieszkańców jest znaczne natężenie ruchu szczególnie na ulicy Teligi i Wielickiej. Duża ilość samochodów przemieszczająca się po tych drogach, powoduje powstawanie korków. Innym aspektem jest niewystarczająca ilość miejsc parkingowych. Obserwuje się w obszarze opracowania liczne rozjeżdżone tereny zieleni wykorzystywane jako „dzikie” parkingi. Na obszarze opracowania zachodzą również konflikty w zakresie krajobrazu. Związane są one z jakością przestrzeni, na którą negatywnie oddziałują takie elementy jak: zaniedbanie części terenów zieleni, zaśmiecenie, czy zły stan techniczny niektórych budynków. Ponadto sytuacją konfliktową o dużym znaczeniu dla obszaru jest zróżnicowanie charakteru i gabarytów zabudowy. Widoczne w zachodniej części obszaru bezpośrednio sąsiedztwo domów jednorodzinnych z powstałą w latach późniejszych zabudową wielorodzinną.
10. Z uwagi na wysoki stopień zainwestowania obszaru oraz ugruntowane zagospodarowanie, ochrona zasobów środowiska przyrodniczego powinna polegać na zachowaniu jak największej ilości zieleni zarówno w przestrzeniach prywatnych, jak i w ramach ogólnodostępnych terenów zieleni.
11. W obszarze opracowania wyróżniają się tereny zieleni osiedlowej istotne dla lokalnej społeczności, pełniące rolę podstawowej „infrastruktury” dla rekreacji mieszkańców. Charakteryzują się przede wszystkim licznymi skupiskami okazałych egzemplarzy drzew.
12. W obszarze opracowania występują tereny predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych, z których najcenniejsze są tereny zieleni osiedlowej i tereny przeznaczone pod parki - w obowiązującym planie miejscowym oraz zieleni towarzyszącej zabudowaniom usługowym, jak i te związane z obrzeżem ciągów komunikacyjnych.
13. Pod względem przydatności dla realizacji funkcji gospodarczych środowisko obszaru wykazuje liczne uwarunkowania sprzyjające rozwojowi funkcji mieszkaniowych i usługowych, jednakże możliwość lokalizacji nowej zabudowy głównie kosztem likwidacji istniejących terenów zieleni (niezbędnej dla względnie poprawnego

funkcjonowania środowiska oraz utrzymania obecnej jakości życia mieszkańców) stanowi istotny argument dla zahamowania dalszej zabudowy obszaru.

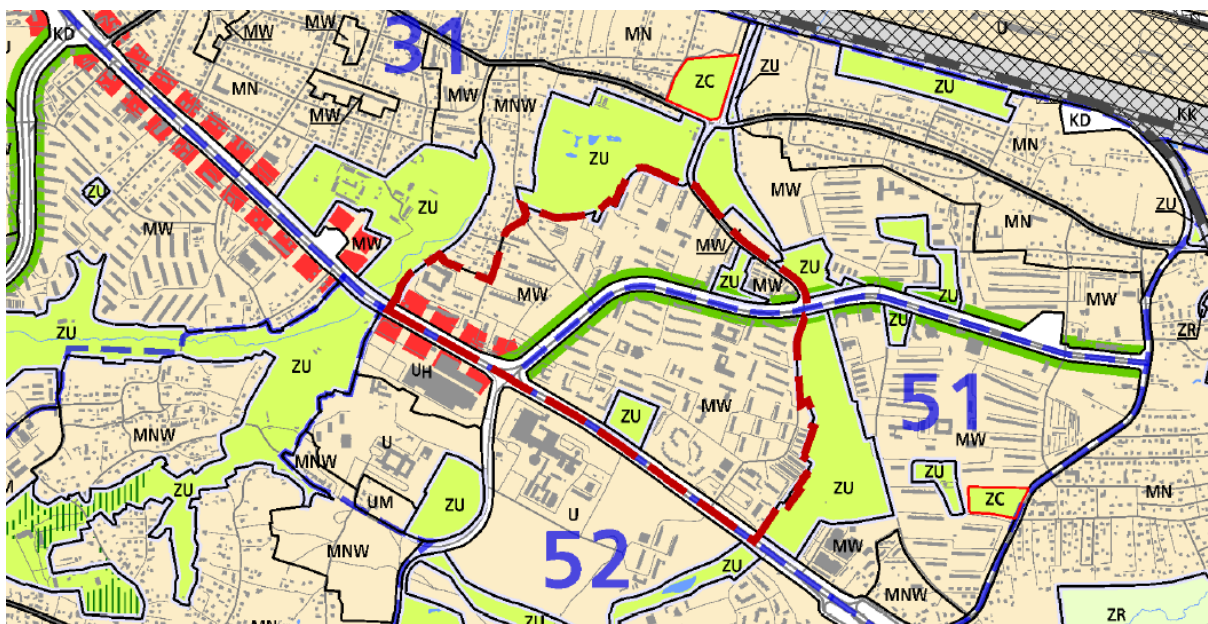
14. W ramach syntezy uwarunkowań wskazano następujące tereny:

- Tereny zieleni wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni
- Obiekty użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleni wskazana do zachowania oraz kształtowania
- Tereny wskazane do kształtowania jako tereny ogólnodostępnej zieleni urządzonej i przestrzeni publicznej.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa* (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.) [1] teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Nowy Prokocim” znajduje się w południowej i południowo-wschodniej części w granicy strukturalnej jednostki urbanistycznej nr 51 Nowy Bieżanów oraz północnej i północno-zachodniej części w granicy strukturalnych jednostkach urbanistycznych nr 31 Stary Prokocim.



Ryc. 19. Granice obszaru opracowania na tle planszy K1 Studium.

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium określone zostały następujące kategorie terenów wraz ze wskazaniem możliwych funkcji zagospodarowania tych terenów:

[z III.1.4.]

MW – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Funkcja podstawowa – Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wysokiej intensywności realizowana jako budynki mieszkaniowe wielorodzinne (m.in. kamienice w zwartej zabudowie

o charakterze śródmiejskim, 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, zielenią urządzoną i nieurządzoną).

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, zielenią urządzoną i nieurządzoną m.in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

ZU – Tereny zieleni urządzonej

Funkcja podstawowa – Różnorodne formy zieleni urządzonej (w tym obejmującej parki, skwery, zieleńce, parki rzeczne), zielenią izolacyjną, zielenią forteczną, zielenią założeń zabytkowych wraz z obiektami budowlanymi, ogrody działkowe, ogrody zoologiczne i botaniczne.

Funkcja dopuszczalna – Zabudowa realizowana jako terenowe obiekty i urządzenia sportowe, obiekty budowlane obsługujące tereny zieleni, takie jak: wypożyczalnie sprzętu sportowego, kawiarnie, cukiernie, oranżerie, cieplarnie, obiekty małej architektury, ogródki jordanowskie, urządzenia wodne, które nie zmniejszają określonego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, wody powierzchniowe, stawy oraz zbiorniki wodne poeksploatacyjne, różnorodne formy zieleni nieurządzonej, lasy, grunty rolne, cmentarze i grzebowiska dla zwierząt, jeżeli zostały wskazane w tabelach strukturalnych jednostek urbanistycznych.

KD – Tereny komunikacji

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

Funkcja dopuszczalna – Parkingi wielopoziomowe przy pętlach komunikacji miejskiej.

[z KARTY JEDNOSTKI 31]

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium, dla analizowanego obszaru w obrębie jednostki urbanistycznej nr 31 określone zostały następujące kierunki zmian:

- Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna do utrzymania, przekształceń i uzupełnień;
- Wzmacnianie roli ciągu ul. Wielickiej jako głównego ciągu komercyjnego w skali ogólnomiejskiej;
- Wzmacnianie roli ciągu ul. Leonida Teligi i ul. Mieczysławy Ćwiklińskiej jako przestrzeni publicznej z zielenią urządzoną stanowiącej główną oś kompozycyjną integrującą jednostki sąsiednie;
- Istniejące drogi wewnątrzsiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczną z zielenią urządzoną;
- Zielenią urządzoną parku Jerzmanowskich i parku Lilli Wenedy do utrzymania i przekształceń jako terenu rekreacji i wypoczynku;
- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki poprzez ul. Wielicką, ul. Leonida Teligi i ul. Bieżanowską.

W zakresie standardów przestrzennych dla jednostki urbanistycznej nr 31 Studium wyznacza:

- Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza i szeregowa lokalizowana wzdłuż istniejących ulic;
- Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna w formie zabudowy osiedlowej;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca, wbudowana i zespoły zabudowy;
- W terenach wskazanych do zainwestowania znajdujących się w obrębie osuwisk - rozstrzygnięcie co do możliwości zainwestowania, jak również ustalenie parametrów tego zainwestowania nastąpi na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego po rozpoznaniu w zakresie uwarunkowań geologicznych;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) min. 30%, w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 40%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50m wzdłuż ul. Wielickiej min. 20%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni urządzonej (ZU) min. 80%.

W zakresie wskaźników zabudowy dla jednostki urbanistycznej nr 31 Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 36m, a na wschód od ul. Erazma Jerzmanowskiego (Rejon Parku Aleksandry) oraz na zachód od ul. Telimeny (w rejonie ulic Imielnej i Opty) do 16m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 16m, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50m wzdłuż ul. Wielickiej do 20m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 30%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50m wzdłuż ul. Wielickiej do 100%.

[z KARTY JEDNOSTKI 51]

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium, dla analizowanego obszaru w obrębie **jednostki urbanistycznej nr 51** określone zostały następujące kierunki zmian:

- Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna, do utrzymania, przekształceń i uzupełnień;
- Istniejąca zabudowa wielorodzinna blokowa osiedli Nowy Prokocim i Nowy Bieżanów do rehabilitacji;
- Zespoły usługowe wewnątrzosiedlowe do utrzymania i przekształceń w lokalne centra wielofunkcyjne;
- Wzmacnianie roli ciągu ul. Wielickiej jako głównego ciągu komercyjnego w skali ogólnomiejskiej;
- Wzmacnianie roli ciągu ul. Leonida Teligi i ul. Mieczysławy Ćwiklińskiej jako przestrzeni publicznej z zielenią urządzoną stanowiącej główną oś kompozycyjną integrującą jednostki sąsiednie;
- Istniejący układ urbanistyczny osiedli do zachowania i ochrony;
- Ochrona terenów zielonych w ramach osiedli blokowych przed zabudową i zainwestowaniem obniżającym udział powierzchni biologicznie czynnej;
- Istniejące drogi wewnątrzosiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczną z zielenią urządzoną;

- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki poprzez ul. Wielicką i ul. Leonida Teligi.

W zakresie standardów przestrzennych dla jednostki urbanistycznej nr 51 Studium wyznacza:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza i szeregowa;
- Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna w formie małych domów mieszkalnych oraz zabudowy osiedlowej;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca, wbudowana i zespoły zabudowy;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 30%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50m wzdłuż ul. Wielickiej min. 20%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni urządzonej (ZU) min. 80%.

W zakresie wskaźników zabudowy dla jednostki urbanistycznej nr 51 Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 36m, a dla terenów położonych na wschód od ul. Erazma Jerzmanowskiego do 16m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 16m;

Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 30%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50m wzdłuż ul. Wielickiej do 100%.

3.2. Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Analizowany obszar w większości nie jest objęty ustaleniami obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego. Jako istotne dla ochrony walorów i zasobów środowiska przyrodniczego uznać należy wyznaczenie terenów zieleni w obowiązującym na części obszaru opracowania MPZP „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A” obowiązujący od 18 października 2018 r., przyjęty uchwałą Nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z 12 września 2018 r. (Dz. U. z 3 października 2018 r., poz. 6561). W granicach przedmiotowego opracowania w ww. planie ustalono m.in.:

- podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu,
- nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt.

W granicach przedmiotowego opracowania w ww. planie tereny mają m.in. wskazane następujące przeznaczenia:

Obszar nr 144

- teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park (144.ZP.1), w którym ustalono zakaz lokalizacji budynków, maksymalną wysokość zabudowy: 5m, minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 80%

- teren zieleni izolacyjnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleni izolacyjną (144.ZI.1), w którym ustalono zakaz lokalizacji budynków, maksymalną wysokość zabudowy: 5m, minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 80%, dopuszczenie zalesienia.



Ryc. 20. Mpsz „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A – obszar nr 144.

Obszar nr 147

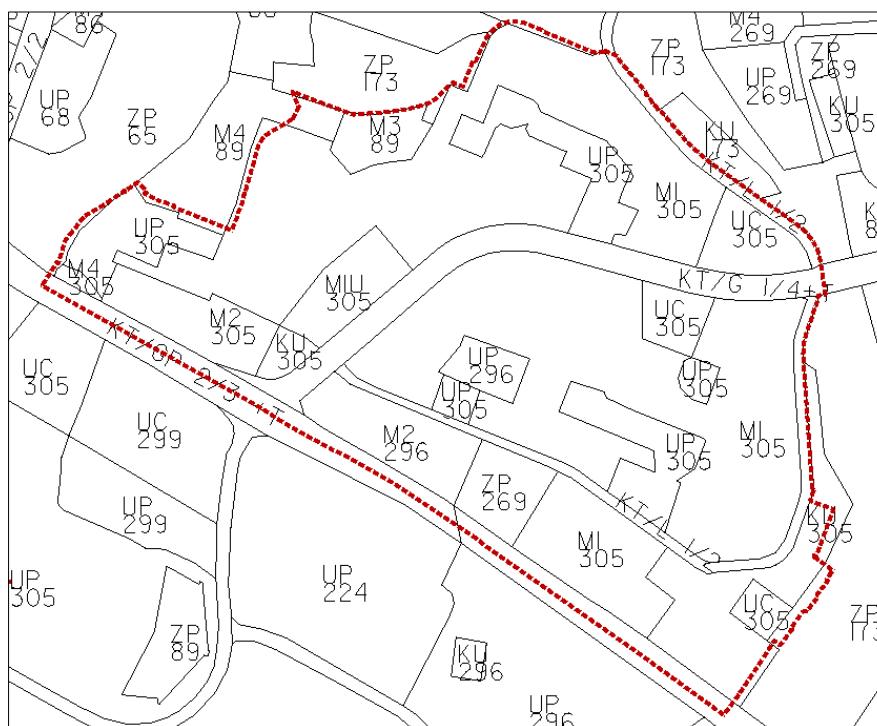
- teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod parki, skwery, zieleńce, (147.ZPz.1), w którym ustalono zakaz lokalizacji budynków (za wyjątkiem obiektów określonych w ust. 3 pkt 9 uchwały), minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 80%
- teren zieleni izolacyjnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleni izolacyjną (147.ZI.1), w którym ustalono zakaz lokalizacji budynków, maksymalną wysokość zabudowy: 5m, minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 80%, dopuszczenie zalesienia.



Ryc. 21. Mppz „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A – obszar nr 147.

3.3. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

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



Ryc. 22. Obszar opracowania na tle przeznaczeń ustalonych w Miejskowym planie ogólnym z 1994 roku.

W granicach objętych planem znajdowały się:

- Obszary Mieszkaniowe - M1
- Obszary Mieszkaniowe - M2
- Obszar Mieszkaniowy - M3
- Obszar Mieszkaniowy - M4
- Obszar Mieszkaniowo-Uługowy - MU
- Obszary Uług Publicznych - UP
- Obszary Uług Komercyjnych - UC
- Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej - ZP
- Obszar Urzędzeń Komercyjnych - KU
- Obszar Tras Komercyjnych - KT

Warunki zagospodarowania poszczęólnych terenów zostały określone w ustaleniach **stref polityki przestrzennej**. Ustalenia dla stref obowiązywały łącznie z pozostałymi ustaleniami planu.

Obszar sporządzanego planu znajdował się w następujących strefach:

- Strefa rewaloryzacji wysokich wartości kulturowych (nr 3),
- Strefa dopuszczalnej intensyfikacji zainwestowania miejskiego (nr 11),
- Strefa kontynuacji istniejącego ładu urbanistycznego (nr 12),
- Strefa rekompozycji układu urbanistycznego (nr 13),
- Strefa ochrony i kształtowania dalszego planu widoku jego tła i obrzeży (nr 17),
- Strefa intensywności miejskiej (nr 19).

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

Ochrona przyrody

Na obszarze opracowania nie występują obszarowe formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* ani też nie planuje się ich ustanowienia.

Tereny objęte granicami sporządzanego planu stanowią w części siedlisko chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o *ochronie przyrody* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w *sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*. Są to siedliska związane głównie z zadrzewieniami występującymi w obszarze, ale także siedliska w obrębie budynków (np. nisze w budynkach, w murach, niezabezpieczone otwory okienne).

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

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

1. *zabezpieczaniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;*
2. *wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska zwierząt:*
 - *renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,*
 - *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,*
 - *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,*

- zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów oraz usuwaniu biomasy,
 - odtwarzaniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień,
 - budowie sztucznych miejsc lęgowych, wodopojów,
 - dostosowaniu terminów i sposobów wykonania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych (w tym hydrotechnicznych), remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska,
 - tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,
 - regulacji liczebności populacji roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;
3. wspomaganie rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;
 4. edukacji społeczeństwa oraz właściwych służb w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony.

Ochrona środowiska kulturowego

Zgodnie z informacją zawartą w piśmie Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków z dnia 7 października 2020 r. na terenie obszaru opracowania nie ma obiektów objętych ochroną konserwatorską, tj. wpisanych do rejestru zabytków lub ujętych w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Południowo-zachodnia część obszaru opracowania znajduje się w obrębie strefy nadzoru archeologicznego (ochrony konserwatorskiej) wyznaczonej w Studium [1]. W północno-wschodniej części omawianego obszaru, poza wyznaczoną strefą ochrony konserwatorskiej, znajduje się stanowisko archeologiczne Kraków – Bieżanów 2 (AZP 103-57;2):

- ślad osadnictwa z kresu neolitu;
- ślad osadnictwa z epoki brązu (kultura łużycka);
- ślad osadnictwa prehistorycznego.

4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

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

Zasady zagospodarowania terenów:

- Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.
- W ramach wydzielonych terenów o określonym przeznaczeniu i ustalonych zasadach lub warunkach zagospodarowania, dopuszcza się realizację jedynie obiektów i urządzeń budowlanych wskazanych w ustaleniach planu oraz prowadzenie robót budowlanych przy zachowaniu ustalonych planem parametrów i wskaźników.
- Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².

Zasady, wymagania dotyczące:

- **ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy** (w tym: zasady sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, ustalenia w odniesieniu do istniejących obiektów i urządzeń budowlanych, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady

- kształtowania dachów, zasady odnoszące się do lokalizowania urządzeń i obiektów budowlanych - inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej (w tym telefonii komórkowej), zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych z wyjątkiem, zasady iluminacji obiektów i zieleni);
- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** (w tym: informacje iż cały obszar znajduje się w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 - Subzbiornik Bogucice; informacje o ochronie przed hałasem, informacje o występujących obszarach wpisanych do Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy; zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami), nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, informacje odnośnie rowów, zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych, zakaz wykonywania prac ziemnych polegających na nadsypywaniu terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego (z wyjątkiem), informacje dotyczące wykonywania odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi));
 - **kształtowania krajobrazu** – zasady kształtowania i urządzania zieleni, ustalenia dla strefy zieleni osiedlowej w tym nakazy, zakazy i dopuszczenia;
 - **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej** – informacje na temat ochrony zabytków archeologicznych;
 - **wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** (w tym: zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych);
 - **szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości;**
 - **zasady i granice obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej** (w tym: ustalenia dla obszaru rehabilitacji zabudowy osiedla Nowy Prokocim);
 - **zasady modernizacji (utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej** (w tym w zakresie: zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków oraz wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenia w energię elektryczną oraz w zakresie telekomunikacji);
 - **zasady utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego.**

4.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

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

W granicach obszaru wyznaczono następujące tereny:

- **MNi.1** - teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,
- **MNi/U.1, MNi/U.2, MNi/U.3, MNi/U.4** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **MWn/MNi.1, MWn/MNi.2, MWn/MNi.3** – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub jednorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności lub zabudowę jednorodzinną,
- **MW.1, MW.2, MW.3, MW.4, MW.5, MW.6, MW.7, MW.8, MW.9, MW.10, MW.11, MW.12, MW.13, MW.14, MW.15, MW.16, MW.17, MW.18, MW.19, MW.20, MW.21, MW.22, MW.23, MW.24, MW.25, MW.26, MW.27, MW.28, MW.29, MW.30, MW.31** – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,

- **MW/U.1** – Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi lub budynkami mieszkalno-usługowymi,
- **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, U.16, U.17** – Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **Uo.1, Uo.2, Uo.3, Uo.4, Uo.5, Uo.6, Uo.7** – Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu usług oświaty, wychowania lub pod żłobki,
- **Uks/U.1** – Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi, w tym o charakterze sakralnym,
- **Ui.1, Ui.2, Ui.3, Ui.4** – Teren zabudowy usługowej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **Ui.5** – Teren zabudowy usługowej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę usługową – plac targowy,
- **ZP.1, ZP.2, ZP.3, ZP.4, ZP.5, ZP.6, ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.13, ZP.14, ZP.15, ZP.16, ZP.17** – Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery, zieleńce,
- **ZPz.1, ZPz.2, ZPz.3, ZPz.4, ZPz.5, ZPz.6, ZPz.7, ZPz.8, ZPz.9** – Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce,
- **ZPi.1** – Teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod zielenią izolacyjną w sąsiedztwie terenów komunikacji,
- **ZPb.1** – Teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zielenią towarzyszącą obiektom budowlanym,
- **Tereny Komunikacji** z podziałem na:
 - **KDGPT.1** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy głównej ruchu przyspieszonego z torowiskiem tramwajowym,
 - **KDZT.1** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej z torowiskiem tramwajowym,
 - **KDZ.1** – Teren drogi publicznej, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej,
 - **KDL.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDL.6** – 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** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
 - **KDW.1, KDW.2, KDW.3, KDW.4, KDW.5, KDW.6, KDW.7, KDW.8, KDW.9, KDW.10, KDW.11** – Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne,
 - **KDX.1, KDX.2** – Tereny ciągów pieszych, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze,
- **KU.1, KU.2, KU.5, KU.6, KU.7, KU.9, KU.12** – Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod garaże lub parkingi dla pojazdów,
- **KU.3, KU.4, KU.8, KU.10, KU.11, KU.13, KU.14, KU.15, KU.16, KU.17, KU.18, KU.19** – Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla pojazdów,
- **E.1** – Teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, o podstawowym przeznaczeniu pod obiekty i urządzenia budowlane z zakresu infrastruktury elektroenergetyki,
- **G.1** – Teren infrastruktury technicznej – gazownictwo, o podstawowym przeznaczeniu pod obiekty i urządzenia budowlane z zakresu infrastruktury gazownictwa.

W Tab. 4 przedstawiono przeznaczenie wyżej wymienionych terenów wraz z parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Pod pojęciem przeznaczenie podstawowe rozumie się rodzaj przeznaczenia terenu, który został ustalony planem jako jedyny lub przeważający na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi.

1. W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleni towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak:

- 1) obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;
- 2) urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem § 8 ust. 7 pkt 1 lit. c oraz § 14 ust. 1;
- 3) mury oporowe;
- 4) niewyznaczone na rysunku planu: dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy;
- 5) urządzenia i obiekty ochrony akustycznej;
- 6) miejsca parkingowe (postojowe), z zastrzeżeniem § 15 ust. 8.

2. W zakresie maksymalnej wysokości zabudowy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej: określone dla poszczególnych terenów maksymalne wysokości zabudowy nie dotyczą linii energetycznych.

Na części obszaru wyznaczono strefę zieleni osiedlowej, dla której ustala się:

- 1) nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej osiedli blokowych;
- 2) nakaz wprowadzania zieleni wysokiej i niskiej poprzez nowe nasadzenia i uzupełnienia;
- 3) zakaz lokalizacji:
 - a) budynków,
 - b) miejsc parkingowych (postojowych),
- 4) dopuszczenie lokalizacji:
 - a) ścieżek i ciągów pieszych, rowerowych,
 - b) dojazdów niewyznaczonych,
 - c) altan i oranżerii,
 - d) terenowych urządzeń sportu i rekreacji takich jak siłownia na świeżym powietrzu,
 - e) placów zabaw,
 - f) wiat śmietnikowych,
 - g) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej,
 - h) błękitnej infrastruktury,
 - i) wiat rowerowych.

Wyznacza się na rysunku planu granice obszaru rehabilitacji zabudowy osiedla Nowy Prokocim, dla którego ustala się:

- 1) nakaz ochrony istniejącego układu kompozycyjnego osiedla Nowy Prokocim, które należy rozumieć jako przestrzenne założenie urbanistyczno-architektoniczne, zawierające zespoły budowlane, pojedyncze budynki oraz formy zaprojektowanej zieleni rozmieszczone w układzie ulic, tworzące całość kompozycyjną i funkcjonalną;
- 2) nakaz dostosowania obiektów budowlanych do odpowiednich wymagań technicznych, funkcjonalnych i użytkowych poprzez sukcesywne remonty;
- 3) nakaz podniesienia walorów estetycznych istniejących budynków poprzez:
 - a) stosowanie w poszczególnych zespołach zabudowy do wykańczania elewacji, materiałów harmonizujących ze sobą kolorem i fakturą, z wykluczeniem kolorów jaskrawych,
 - b) wymianę stolarki budowlanej należy wykonywać stosując jednakowe zasady podziałów

- okiennych, jednakowy materiał i kolorystykę dla całego budynku;
- 4) w przypadku zabudowy balkonów i loggii należy stosować jednakowe zasady oraz jednakowy materiał wykończeniowy dla całego budynku;
- 5) nakaz uporządkowania przestrzeni międzyblokowej poprzez sukcesywną przebudowę i remont elementów wyposażenia, w tym nawierzchni, oświetlenia;
- 6) dopuszczenie:
- a) uzupełnienia wyposażenia przestrzeni międzyblokowej w terenowe urządzenia sportu i rekreacji np.: siłownia na świeżym powietrzu,
- b) rozbudowy ścieżek i ciągów pieszych, rowerowych.

Tab. 4. Przeznaczenia terenów oraz wskaźniki zagospodarowania dla terenów wyznaczonych w projekcie planu.

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną				
	MNi.1	50%	0,1-0,6	11 m
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną lub pod zabudowę budynkami usługowymi				
	MNi/U.1	50% – dla zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodziennymi 30% – dla zabudowy budynkami usługowymi	0,1-0,9	11m; 5m – dla budynków gospodarczych i garaży
	MNi/U.2			
	MNi/U.3			
	MNi/U.4			
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub jednorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności lub zabudowę jednorodziną				
	MWn/MNi.1	50%	0,1-0,9	12m; 5m – dla budynków gospodarczych i garaży
	MWn/MNi.2			
	MWn/MNi.3			
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone symbolami MW.1, MW.2, MW.3, MW.4, MW.5, MW.6, MW.7, MW.8, MW.9, MW.10, MW.11, MW.12, MW.13, MW.14, MW.15, MW.16, MW.17, MW.18, MW.19, MW.20, MW.21, MW.22, MW.23, MW.24, MW.25, MW.26, MW.27, MW.28, MW.29, MW.30, MW.31, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi				
W ramach wyznaczonego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację: – altan, – wiat śmietnikowych, – placów zabaw, – terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków, – funkcji usługowych w parterach budynków w terenach MW.4, MW.7, MW.18, MW.21, MW.30 i MW.31,	MW.1	50%	0,1 – 2,5	36m
	MW.2	50%	0,1 – 1,0	18m
	MW.3	50%	0,1 – 1,4	36m
	MW.4	50%	0,1 – 3,2	36m
	MW.5	50%	0,1 – 1,8	36m
	MW.6	50%	0,1 – 1,8	36m
	MW.7	50%	0,1 – 2,5	36m
	MW.8	50%	0,1 – 1,4	19m

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
- funkcji usługowej z zakresu oświaty w parterze budynku przy ul. Leonida Teligi 17. W terenach MW.7, MW.30 i MW.31 wyznacza się nieprzekraczalną linię lokalizacji podziemnych części budynków, w obrębie której ustala się możliwość - niezależnie od nieprzekraczalnych linii zabudowy określonych na rysunku planu - lokalizacji podziemnych części budynków, w tym garaży podziemnych.	MW.9	50%	0,1 - 1,0	19m
	MW.10	50%	0,1 - 1,0	18m
	MW.11	50%	0,1 - 1,1	18m
	MW.12	50%	0,1 - 1,0	19m
	MW.13	50%	0,1 - 1,7	23m
	MW.14	50%	0,1 - 1,5	36m
	MW.15	50%	0,1 - 1,5	14m
	MW.16	50%	0,1 - 1,1	18m
	MW.17	50%	0,1 - 1,0	18m
	MW.18	50%	0,1 - 1,5	17m
	MW.19	50%	0,1 - 1,0	19m
	MW.20	50%	0,1 - 1,0	19m
	MW.21	50%	0,1 - 1,6	13m
	MW.22	50%	0,1 - 2,4	36m
	MW.23	50%	0,1 - 2,1	36m
	MW.24	50%	0,1 - 1,1	36m
	MW.25	50%	0,1 - 2,9	36m
	MW.26	50%	0,1 - 1,6	36m
	MW.27	50%	0,1 - 1,0	18m
	MW.28	50%	0,1 - 1,7	36m
	MW.29	50%	0,1 - 1,2	36m
MW.30	50%	0,1 - 1,4	16m	
MW.31	50%	0,1 - 1,4	16m	
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi lub budynkami mieszkalno-usługowymi				
W ramach wyznaczonego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację: - altan, - wiat śmietnikowych, - placów zabaw, - terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji;	MW/U.1	50% - dla zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi 30% - dla zabudowy budynkami usługowymi	0,1 - 1,5 - dla zabudowy budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami mieszkalno-usługowymi 0,1 - 2,0 - dla zabudowy budynkami usługowymi	16m
Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi				
Dla terenów: U.2, U.11, U.12, U.14, U.16 ustala się zakaz lokalizacji usług podlegających ochronie akustycznej.	U.1	30%	0,1 - 2,0	12m
	U.2	30%	0,1 - 1,0	8m
	U.3	30%	0,1 - 1,0	9m
	U.4	30%	0,1 - 1,0	9m
	U.5	30%	0,1 - 1,5	12m; 16m *

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
	U.6	30%	0,1 - 1,5	12m
	U.7	30%	0,1 - 1,5	12m; 16m *
	U.8	30%	0,1 - 1,0	10m
	U.9	30%	0,1 - 1,5	12m; 16m *
	U.10	30%	0,1 - 2,0	16m
	U.11	30%	0,1 - 2,0	16m; 6m- dla stacji paliw
	U.12	30%	0,1 - 2,0	16m
	U.13	30%	0,1 - 2,0	16m
	U.14	30%	0,1 - 1,0	9m
	U.15	30%	0,1 - 2,0	16m
	U.16	30%	0,1 - 1,0	9m
	U.17	30%	0,1 - 1,5	14m; 16m*
Tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolami Uo.2, Uo.3, Uo.4, Uo.5, Uo.6, Uo.7, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu usług oświaty, wychowania lub pod żłobki				
W ramach wyznaczonego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację: - obiektów i urządzeń sportu i rekreacji; - terenowych urządzeń sportu i rekreacji; - placów zabaw.	Uo.1	30%	0,1 - 1,5	12m; 16m *
	Uo.2	30%	0,1 - 1,5	12m; 16m *
	Uo.3	30%	0,1 - 1,5	12m; 16m *
	Uo.4	30%	0,1 - 1,5	14m; 16m *
	Uo.5	30%	0,1 - 1,5	12m; 16m *
	Uo.6	30%	0,1 - 1,5	14m; 16m *
	Uo.7	30%	0,1 - 1,5	14m; 16m *
Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi, w tym o charakterze sakralnym				
	Uks/U.1	30%	0,1 - 1,0	16m; 27m dla istniejącego kościoła
Tereny zabudowy usługowej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi				
	Ui.1	30%	0,1 - 0,4	7m
	Ui.2	30%	0,1 - 0,4	5m
	Ui.3	30%	0,1 - 0,5	13m
	Ui.4	30%	0,1 - 1,0	7m; 16m*
Teren zabudowy usługowej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę usługową - plac targowy				

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
W ramach wyznaczonego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację budynków handlu detalicznego. W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu ustala się: 1) nakaz: a) zachowania funkcji placu targowego, b) wyposażenia terenu w urządzenia z zakresu wyznaczonego przeznaczenia - stragany	Ui.5	30%	0,1 - 0,4	6m
Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki				
W ramach wyznaczonego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację: 1) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, 2) placów zabaw, 3) altan, 4) ogródków jordanowskich, 5) wybiegów dla psów w terenie ZP.8; W zakresie zagospodarowania terenów ustala się: zakaz lokalizacji budynków.	ZP.1	80%	-	5m
	ZP.2	80%	-	5m
	ZP.3	80%	-	5m
	ZP.4	70%	-	5m
	ZP.5	70%	-	5m
	ZP.6	70%	-	5m
	ZP.7	70%	-	5m
	ZP.8	80%	-	5m
	ZP.9	70%	-	5m
	ZP.10	70%	-	5m
	ZP.11	70%	-	5m
	ZP.12	70%	-	5m
	ZP.13	70%	-	5m
	ZP.14	70%	-	5m
	ZP.15	70%	-	5m
	ZP.16	70%	-	5m
	ZP.17	70%	-	5m
Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod skwery i zieleńce				
W ramach wyznaczonego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację: 1) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, 2) placów zabaw, 3) altan, 4) ogródków jordanowskich. W zakresie zagospodarowania terenów ustala się: zakaz lokalizacji budynków.	ZPz.1	80%	-	5m
	ZPz.2	70%	-	5m
	ZPz.3	70%	-	5m
	ZPz.4	70%	-	5m
	ZPz.5	80%	-	5m
	ZPz.6	70%	-	5m
	ZPz.7	70%	-	5m
	ZPz.8	80%	-	5m
	ZPz.9	80%	-	5m
Teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod zielenią izolacyjną w sąsiedztwie terenów komunikacji				
W zakresie zagospodarowania terenów ustala się: zakaz lokalizacji budynków. Dopuszcza się zalesienia.	ZPi.1	80%	-	5m

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym				
<i>W ramach wyznaczonego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację altan. W zakresie zagospodarowania terenów ustala się: zakaz lokalizacji budynków.</i>	ZPb.1	80%	-	5m
Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod garaże lub parkingi dla pojazdów				
	KU.1	10%	0,1 – 2,8	11 m
	KU.2	10%	0,1 - 0,7	5 m
	KU.5	10%	0,1 - 0,7	5 m
	KU.6	10%	0,1 - 0,7	5 m
	KU.7	10%	0,1 – 4,2	16m
	KU.9	10%	0,1 – 2,8	11 m
	KU.12	10%	0,1 - 0,7	5 m
Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla pojazdów				
<i>W zakresie zagospodarowania terenów ustala się: zakaz lokalizacji budynków.</i>	KU.3	10%	-	5 m
	KU.4	10%	-	5 m
	KU.8	10%	-	5 m
	KU.10	10%	-	5 m
	KU.11	10%	-	5 m
	KU.13	10%	-	5 m
	KU.14	10%	-	5 m
	KU.15	10%	-	5 m
	KU.16	10%	-	5 m
	KU.17	10%	-	5 m
	KU.18	10%	-	5 m
KU.19	10%	-	5 m	
Teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, o podstawowym przeznaczeniu pod objekty i urządzenia budowlane z zakresu infrastruktury elektroenergetyki				
	E.1	20%	0,01 – 0,9	12m
Teren infrastruktury technicznej – gazownictwo, o podstawowym przeznaczeniu pod objekty i urządzenia budowlane z zakresu infrastruktury gazownictwa				
	G.1	10%	0,01 – 0,5	5m

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
<p>1. Wyznacza się Tereny komunikacji, z podziałem na:</p> <p>1) Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne:</p> <p>a) klasy głównej ruchu przyspieszonego z wydzielonym torowiskiem tramwajowym, oznaczony symbolem KDGPT.1,</p> <p>b) klasy zbiorczej z wydzielonym torowiskiem tramwajowym, oznaczony symbolem KDZT.1,</p> <p>c) klasy zbiorczej, oznaczony symbolem KDZ.1,</p> <p>d) klasy lokalnej, oznaczone symbolami: KDL.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, KDL.5, KDL.6,</p> <p>e) klasy dojazdowej, oznaczone symbolami: KDD.1, KDD.2, KDD.3, KDD.4, KDD.5, KDD.6, KDD.7, KDD.8, KDD.9, KDD.10, KDD.11, KDD.12;</p> <p>2) Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami: KDW.1, KDW.2, KDW.3, KDW.4, KDW.5, KDW.6, KDW.7, KDW.8, KDW.9, KDW.10; KDW.11</p> <p>3) Tereny ciągów pieszych, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze, oznaczone symbolami: KDX.1 i KDX.2.</p> <p>2. Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowle drogowo, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie przed hałasem przyległych terenów.</p> <p>3. W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej.</p> <p>4. W przeznaczeniu Terenów KDGPT.1 i KDZT.1 mieszczą się trasy komunikacji szynowej naziemnej wraz z obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącym do prowadzenia i obsługi ruchu tramwajowego.</p> <p>5. Tereny dróg wewnętrznych przeznaczone są pod budowle drogowo, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu.</p> <p>6. Tereny ciągów pieszych przeznaczone są pod budowle służące obsłudze ruchu pieszego – wraz z przynależnymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu.</p> <p>7. W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m, a dla obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej oraz obiektów inżynierskich: 16m.</p>				

*) dla obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej

4.3. Analiza i ocena ustaleń projektu planu w kontekście dotychczasowych przesądzeń planistycznych obowiązujących na części przedmiotowego obszaru

Niewielkie fragmenty obszaru projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Nowy Prokocim” objęte są ustaleniami obowiązującego planu „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A”, obszary 144 i 147 (pkt. 3.2. Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego).

Ustalenia obowiązującego mpzp w granicach projektu planu - Obszar nr 144:

- teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park (144.ZP.1), w którym ustalono zakaz lokalizacji budynków, maksymalną wysokość zabudowy: 5m, minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 80%
- teren zieleni izolacyjnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zielen izolacyjną (144.ZI.1), w którym ustalono zakaz lokalizacji budynków, maksymalną wysokość zabudowy: 5m, minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 80%, dopuszczenie zalesienia.

W projekcie planu utrzymano przeznaczenie pod publicznie dostępny park (niewielka modyfikacja dotyczy jedynie przebiegu południowej granicy terenu), natomiast teren zieleni izolacyjnej został wcielony do Terenu drogi publicznej, o podstawowym

przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy głównej ruchu przyspieszonego z wydzielonym torowiskiem tramwajowym (KDGPT.1).

Ustalenia obowiązującego mpzp w granicach projektu planu - Obszar nr 144:

- teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod parki, skwery, zieleńce, (147.ZPz.1), w którym ustalono zakaz lokalizacji budynków (za wyjątkiem obiektów określonych w ust. 3 pkt 9 uchwały), minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 80%
- teren zieleni izolacyjnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń izolacyjną (147.ZI.1), w którym ustalono zakaz lokalizacji budynków, maksymalną wysokość zabudowy: 5m, minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 80%, dopuszczenie zalesienia.

W projekcie planu utrzymano przeznaczenie pod skwery i zieleńce oraz zieleń izolacyjną, jedynie niewielki fragment terenu został przeznaczony pod teren drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD.10).

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

Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Nowy Prokocim” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego [4]. Celem głównym tego dokumentu jest poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski, realizowana poprzez następujące priorytety:

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

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

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

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

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

Tab. 5 Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Nowy Prokocim” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [4].

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p>Priorytet 1 Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych; - w zakresie ochrony przed hałasem, należy uwzględnić następujące tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu; - informacja o poziomie hałasu wynikająca ze sporządzonej mapy akustycznej (izofony hałasu przedstawione na rysunku planu); - ustala się zasadę lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych; - w przeznaczeniu poszczególnych terenów, mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia, takie jak: urządzenia i obiekty ochrony akustycznej;
<p>Priorytet 2 Ochrona zasobów wodnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - informacja, iż cały obszar planu znajduje się w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 - Subzbiornik Bogucice; - nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna); - dopuszczenie w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną, tymczasowo (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej) zastosowanie szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe; - zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków; - zagospodarowanie wód opadowych w pierwszej kolejności poprzez retencję w miejscu lub w przypadku braku takiej możliwości odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> • 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; - w całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację: <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową, • błękitnej infrastruktury

¹ Priorytety, poprzez które realizowany jest cel główny Programu: „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”. Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego [4].

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p style="text-align: center;">Priorytet 4 Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - dla rowów zlokalizowanych w wydzielonych terenach komunikacji, dopuszcza się wykonywanie robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowów, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych z możliwością zarurowania odcinków koryta; - w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych w pierwszej kolejności poprzez retencję w miejscu lub w przypadku braku takiej możliwości odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> • 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; - w przypadku odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji ogólnospławnej, retencjonowanie wód opadowych w zbiornikach retencyjnych w ilości jaka powstaje na terenie przy współczynniku spływu wynoszącym 0,1 dla deszczu zdarzającego się z prawdopodobieństwem co 2 lata i czasie trwania 15 minut; - w całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację: <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową, • błękitnej infrastruktury - informacja, iż w obszarze planu występują obszary wpisane do Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, wskazane na rysunku planu; - na obszarze osuwiska ustala się: <ol style="list-style-type: none"> 1) zakaz: <ol style="list-style-type: none"> a) budowy nowych obiektów budowlanych oraz rozbudowy i nadbudowy istniejących obiektów budowlanych, z wyjątkiem obiektów budowlanych inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, b) odbudowy obiektów budowlanych, z wyjątkiem obiektów budowlanych inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej; c) lokalizacji urządzeń i instalacji służących pozyskiwaniu ciepła Ziemi; 2) dopuszczenie: <ol style="list-style-type: none"> a) montażu urządzeń służących monitorowaniu osuwisk, b) przebudowy i remontu istniejących obiektów budowlanych; 3) zasady utrzymania, budowy, przebudowy, rozbudowy i remontu infrastruktury technicznej w zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych, zgodnie z ustaleniami, o których mowa w § 14 ust. 3 pkt 7. - na całym obszarze planu dopuszcza się prowadzenie wszystkich robót budowlanych oraz działań służących stabilizacji obszarów osuwisk bądź zabezpieczeniu istniejących obiektów budowlanych, przed ruchami masowymi ziemi, w tym też lokalizację urządzeń niezbędnych dla realizacji zadań związanych z ochroną przeciwsuwiskową; - na obszarze osuwiska oraz na terenie zagrożonym ruchami masowymi, o których mowa w ust. 4, ustala się zakaz zmiany istniejącego ukształtowania terenu, z wyłączeniem działań koniecznych dla realizacji niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<ul style="list-style-type: none"> - zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkami;
<p>Priorytet 5 Regionalna polityka energetyczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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;
<p>Priorytet 6 Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wyznaczenie strefy zieleni osiedlowej; - ustala się następujące zasady kształtowania i urządzania zieleni: <ul style="list-style-type: none"> • podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązek maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu; • ustala zachowania i uzupełnienia istniejących szpalerów drzew oraz nasadzenia szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu, dopuszczając przerwanie ciągłości szpaleru drzew w określonych przypadkach; - nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt; - przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji; - 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; - nakaz zastosowania kompozycji i właściwego doboru gatunkowego roślin, 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; - zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami); - dopuszczenie kształtowania elewacji budynków w formie zieleni na ścianach lub wertykalnych ogrodów;

6. Analiza i ocena wpływu realizacji postanowień projektu planu na elementy przyrody i krajobrazu obszaru opracowania

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

Obszar objęty granicami projektu planu należy do terenów znacząco przekształconych antropogenicznie. Zlokalizowane jest tu osiedle mieszkaniowe z zabudową blokową - Nowy Prokocim. Powierzchniowo przeważa zabudowa z lat 70 i 80 XX wykonana w technologii wielkopłytowej (od 3 do 12 kondygnacji). Są to zespoły zaplanowane kompleksowo, którym towarzyszy duża ilość zieleni urządzonej oraz zabudowa usługowa, w tym szkoły, przedszkola oraz różnego typu usługi podstawowe. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zajmuje marginalny procent powierzchni obszaru planu. Zlokalizowana jest w zachodniej części obszaru na obrzeżach zabudowy wielorodzinnej.

W otoczeniu istniejących bloków starszych części osiedla zieleń zajmuje znaczną powierzchnię. Zasadniczo jest ona w dobrej kondycji - odpowiednio pielęgnowana i utrzymywana. Poprowadzone wśród istniejącej zieleni alejki i chodniki, pomiędzy sąsiadującymi zabudowaniami, służą nie tylko do przemieszczania się, ale również do spacerów i odpoczynku.

W nawiązaniu do istniejącej struktury w projekcie planu zaplanowano w przewadze tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w mniejszym stopniu usług. W grupie terenów usługowych wyróżnionych zostało 7 terenów, na których funkcjonują obiekty takie jak szkoły lub przedszkola, w projekcie planu przypisano im przeznaczenie kierunkowe: „*pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu usług oświaty, wychowania lub pod żłobki*” oraz teren zabudowy usługowej Uks/U.1, o podstawowym przeznaczeniu *pod zabudowę budynkami usługowymi, w tym o charakterze sakralnym* - jest to teren istniejącego kościoła z zabudowaniami towarzyszącymi i urządzonym ogrodem przykościelnym.

Ważnym uwarunkowaniem funkcjonalno - przestrzennym, jak również przyrodniczym jest sąsiedztwo trzech dużych parków miejskich o wysokim stopniu naturalności, w których występują elementy sieci wodnej - ciek i także stawy. Tereny te otaczają obszar projektu planu i są poprzez istniejące skwery i zieleń osiedlową są integralnie z nim powiązane.

Istotnym elementem zagospodarowania dla dużego osiedla mieszkaniowego są parkingi i garaże - w projekcie planu pod funkcje parkingowe (KU - tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych) wyznacza się łącznie 19 terenów - są to w większości tereny pełniące role parkingów naziemnych lub gdzie zlokalizowane są zespoły garaży. Ustalenia projektu planu umożliwią dalsze ich funkcjonowanie, a na części rozwój (np.: poprzez dopuszczenie budowy garaży podziemnych lub nadziemnych, utworzenie nowych miejsc parkingowych (postojowych)). W zakresie zmian układu komunikacyjnego dróg i ulic wyróżnia się poszerzenie terenu komunikacji wzdłuż ulicy Wielickiej ustalone w celu uwzględnienia zamierzenia inwestycyjnego budowy linii tramwajowej od skrzyżowania ulic Teligi z Wielicka w stronę Wieliczki. Nowe drogi (jako fragmenty dróg dojazdowych KDD, KDW oraz jeden teren KDX.1) będą mogły być zrealizowane zaledwie w 6 miejscach.

Sumarycznie pod zabudowę i komunikację przeznaczonych zostało ponad 90% powierzchni obszaru. Na tym tle powierzchnia terenów z przeznaczeniem wyłącznie pod zieleń urządzonej przedstawia się jako bardzo nieznaczna, bo zaledwie ok. 8,5% - jest to w sumie 28, ale niewielkich terenów przeznaczonych pod *parki, skwery i zieleńce, zieleń izolacyjną lub ogrody*. Aż 17 terenów w przeznaczeniu podstawowym określono jako publicznie dostępne, będą mogły być (lub już są) objęte w pełni zarządem jednostki miejskiej odpowiedzialnej za rozwój i utrzymanie terenów zieleni w mieście. Pozostałe to zieleńce i skwery osiedlowe (w większości

we władaniu spółdzielni mieszkaniowych), zieleń izolacyjna oraz inna towarzysząca zabudowie. O faktycznej ilości terenów, w których zieleń będzie miała dominujące znaczenie i funkcje, decydują inne regulacje i ustalenia projektu planu t.j.:

- wprowadzenie „strefy zieleni osiedlowej” w terenach zabudowy (z zakazem lokalizacji budynków i miejsc parkingowych),
- wprowadzenie linii nieprzekraczalnych zabudowy po obrysach budynków w części terenów,
- odsunięcie nieprzekraczalnych linii zabudowy od strony dróg,
- określenie minimalnych wskaźników terenów biologicznie czynnych,
- wprowadzenie ogólnych zasad dotyczących ochrony zieleni (w tym szpalerów i drzew pojedynczych).

Wyżej wymienione regulacje nie zabezpieczają całkowicie wszystkich powierzchni zajętych obecnie pod zieleń, w tym w niektórych przypadkach niewykluczone będzie usunięcie drzew, nie mniej, stopień ochrony jest stosunkowo wysoki. Łącznie powierzchnia terenów zieleni oraz „strefy zieleni osiedlowej” w całym obszarze wynosi ok. **46,5 ha** t.j. **53%** całości powierzchni obszaru.

Te same ustalenia będą mieć również wpływ na ochronę struktury przestrzennej obszaru, a zwłaszcza zapobieżeniu dogęszczania zabudowy.

W ramach niniejszego opracowania wyróżniono tereny które w różnym stopniu podlegać mogą zmianom wskutek realizacji ustaleń projektu planu

Tereny zmian i oddziaływań znaczących - realizacja nowych zespołów zabudowy lub zainwestowania:

- tereny prognozowanych całkowitych zmian funkcjonalno-przestrzennych – znaczące zmiany w odniesieniu do stanu istniejącego – możliwa zmiana układu zabudowy i funkcji, zmiany w rozkładzie powierzchni biologicznie czynnych, redukcja istniejącej roślinności, wzrost liczby mieszkańców i użytkowników obszaru i konsekwencje z tym związane (wzrost ilości odpadów, ścieków, ilości samochodów itd.), zmiany w krajobrazie,
- część terenu komunikacji KDGPT.1 - realizacja planowanego odcinka linii tramwajowej – zmiany funkcjonalno-przestrzenne, redukcja roślinności w tym licznych drzew, redukcja powierzchni biologicznie czynnych, deniwelacje i zmiany w ukształtowaniu terenu, nowe oddziaływania komunikacyjne².

Tereny zmian o znaczeniu lokalnym - oddziaływania miejscowe

- pozostałe większe tereny prawdopodobnych zmian – tereny, w których zastosowane regulacje umożliwiają działania inwestycyjne, ale na mniejszą skalę - wymiana istniejącej zabudowy lub jej uzupełnienia, nadbudowy i rozbudowy likwidacja części roślinności, zmiany lokalnych wnętrz urbanistycznych,
- realizacja planowanych nowych dróg lub ich odcinków – zmiany funkcjonalno-przestrzenne o zasięgu miejscowym, możliwa redukcja roślinności deniwelacje i zmiany w ukształtowaniu terenu, nowe oddziaływania komunikacyjne,

Tereny bez zmian lub zmian znacząco ograniczonych:

- tereny z ustaleniem zachowania istniejącej struktury przestrzennej w zakresie lokalizacji budynków
- *strefy zieleni osiedlowej* na terenach z zakazem lokalizacji budynków
- tereny zieleni urządzonej oraz pozostałe *strefy zieleni osiedlowej*

² Zmiany możliwe w przypadku wyboru wariantu W4 spośród rozpatrywanych 6 wariantów przebiegu linii tramwajowej.

Przestrzenny rozkład wyżej wymienionych terenów oznaczono na mapie Prognozy. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem przedstawiono w punkcie 6.2.

W dwóch miejscach obszaru projektu planu obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A – obszar nr 144 (Park Kurczaba) oraz obszar nr 147 (osiedlowe zieleńce pomiędzy ul. Jerzmanowskiego a ul. Teligi). **Jeżeli sporządzany obecnie projekt planu nie zostanie uchwalony, to dla tych fragmentów obowiązywać będą nadal obecne ustalenia planistyczne (tereny zieleni urządzonej oraz tereny zieleni izolacyjnej).**

Przeznaczenia	[ha]	%
MNi	0,16	0,18
MNi/U	0,21	0,24
MWn/MNi	0,84	0,96
MW	40,21	46,22
MW/U	1,53	1,76
U	5,06	5,81
Uo	4,71	5,41
Uks/U	0,92	1,06
Ui	1,25	1,44
ZP	4,86	5,58
ZPz	2,07	2,38
ZPb	0,01	0,01
ZPi	0,36	0,41
KDGPT	5,53	6,36
KDZT	4,86	5,58
KDZ	0,98	1,13
KDL	4,01	4,61
KDD	2,37	2,72
KDW	1,68	1,93
KDX	0,08	0,09
KU	5,22	6,00
E	0,10	0,12
G	0,00	0,00
SUMA	87,02	100,00

6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Najistotniejsze prognozowane skutki realizacji ustaleń analizowanego projektu planu przedstawiono w rozdziale 6.1. Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania oraz ustalenia projektu planu przewiduje się, że w przeważającej części obszaru nie nastąpią żadne zmiany lub będą ograniczone, związane w większym stopniu z użytkowaniem i procesami przebiegającymi


niezależnie od ustaleń planistycznych. Prognozuje się, że znaczące, całkowite przekształcenia nastąpią punktowo - w miejscach, gdzie pozostały rezerwy terenowe (MW.30, MW.31, MW.7, MW.21) oraz gdzie istnieje duży potencjał przekształceń istniejącego zainwestowania (kompleks terenów MW/U.1, U.12 i U.11). Zapotrzebowanie na rynku mieszkań jest obecnie tak duże, że stworzenie warunków planistycznych w tym zakresie, zostanie z całą pewnością wykorzystane w możliwie jak największym stopniu (t.j. do górnej granicy określonych wskaźników zabudowy).

W odniesieniu do istniejącego zagospodarowania możliwość zmian i przekształceń identyfikuje się również w kilku innych miejscach, ale będą one miały charakter uzupełnień lub przekształceń istniejącej zabudowy. Warunki do zagospodarowania, w tym również budynkami kubaturowymi projekt planu stwarza np. w obrębie terenów istniejących szkół i przedszkoli (Uo.) Z uwagi na specyfikę użytkownika i prowadzoną działalność, zabudowa terenów przy szkołach czy przedszkolach nie jest oczywista, ale może nastąpić skutek zaistnienia realnej potrzeby z zakresu użyteczności publicznej (np. rozbudowa sali gimnastycznej, skrzydła budynku istniejącego i.t.p.). Podobna sytuacja dotyczy terenu, w którym zlokalizowana jest przychodnia zdrowia (U.13) – możliwość rozbudowy została dopuszczona na części istniejącego ogrodu i podjazdu od strony ul. Teligi). Jako miejsca potencjalnych większych zmian, które mogą być odnotowane jako powstanie nowego kompleksu budynków wskazuje się niektóre tereny KU gdzie dopuszczona została realizacja parkingów nadziemnych – obecnie tereny te użytkowane są pod funkcje parkingowe, ew. zmiana wynikać może z realizacji garaży nadziemnych (budowa nowych garaży, wymiana istniejących parterowych).

Obszar, który może być objęty znaczącymi oddziaływaniami, jest pas terenu zieleni wraz z ciągami pieszymi wzdłuż jezdni ul. Wielickiej. Realizacja planowanej linii tramwajowej, może w przyszłości generować, także oddziaływania na tereny sąsiednie.

Tab. 6 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Oznaczenia terenów prawdopodobnych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska	Przewidywane najistotniejsze zmiany
MW/U.1 U.12 U.11	Obszar przewidywanych zmian w znacznej części zainwestowany i zabudowany, ale o chaotycznej strukturze z dużą ilością zdekapitalizowanych elementów, liczne ogrodzenia, hale, niskie murowane budynki lub tzw. „blaszaki”, place postojowe i składowe. W terenie U.12 jeden nowszy 3-kondygnacyjny budynek usługowy, w terenie U.11 trawniki i zieleńce przy stacji paliw. Na fragmentach w środkowej partii obszaru grupy starszych drzew. Od wschodu w bezpośrednim sąsiedztwie tereny Parku Aleksandry (zadrzewiona dolinka Rowu Bieżanowskiego, alejki piesze i rowerowe).	<ul style="list-style-type: none"> – Wyburzenia istniejących budynków i zabudowy usługowej, blaszaków, hal, – likwidacja istniejącej roślinności (ew. zagospodarowanie w ramach nowych układów zieleni) – realizacja zespołu zabudowy mieszkaniowo-usługowej z zielenią towarzyszącą i garażami podziemnymi – znaczące zmiany w krajobrazie od strony ul. Jerzmanowskiego, jak również od strony Parku, w widoku od strony ul. Wielickiej powstanie nowego zespołu zabudowy na tle wieżowców osiedla Prokocim Nowy (uwydatnione zwłaszcza w przypadku realizacji linii tramwajowej na pierwszym planie) – czterokrotne zwiększenie wysokości zabudowy względem zabudowy istniejącej (MW/U.1, U.11), – dodatkowi, nowi mieszkańcy i użytkownicy

Oznaczenia terenów prawdopodobnych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska	Przewidywane najistotniejsze zmiany
		<ul style="list-style-type: none"> – dodatkowy ruch samochodowy, pojazdy nowych mieszkańców maks. wysokość zabudowy: 16 i 9m wskaźnik ter. biol. czynnego: 50 %(MW) 30%(U)
MW.21 (Fot. 9)	<p>Niezabudowany, niewielki zieleniec pomiędzy główną ulicą osiedla (ul. Teligi) a niskimi budynkami usługowymi (cukiernia, restauracja, usługi lokalne). Układ budynków istniejących, pokrycie terenu oraz sąsiedztwo przystanków komunikacji zbiorowej wpływają na odbiór miejsca jako część wnętrza korytarza ulicy. Poprzez teren mieszkańcy przechodzą, zmierzając na plac handlowy oraz do pobliskich sklepów i punktów usługowych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja bloku mieszkaniowego wielorodzinnego z garażami podziemnymi, – budynek z możliwością lokalizacji usług w parterach, – zmiana w widoku od strony ul. Teligi, – likwidacja zieleńca i pojedynczych drzew, – zabudowa fragmentu utrwalonego wnętrza ulicy, – dodatkowy ruch samochodowy, pojazdy nowych mieszkańców; maks. wysokość zabudowy: 13 m wskaźnik ter. biol. czynnego: 50 % <div style="text-align: right;">  </div> <p>Fot. 9. Widok na teren MW.21 z zaznaczonym miejscem możliwej realizacji bloku mieszkalnego/zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnnej z usługami w parterach.</p>
MW.7	<p>Niezabudowany niewielki fragment terenu przylegający do ul. Kurczaba w rejonie skrzyżowania z główną ulicą osiedla (ul. Teligi). W bezpośrednim sąsiedztwie wysokich bloków wielorodzinnych powstałych w ostatnich latach.</p> <p><i>(ustalenie projektu planu wynikające z uwzględnienia wydanej decyzji administracyjnej)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja bloku mieszkaniowego wielorodzinnego z garażami podziemnymi, – budynek z możliwością lokalizacji usług w parterach, – likwidacja powierzchni trawiastych i pojedynczych drzew – znaczące przybliżenie zabudowy do istniejącego bloku mieszkalnego (odległość 30m), – zmiana w widoku od ulic Teligi i Wielickiej (znaczące zagęszczenie wysokiej zabudowy), – dodatkowy ruch samochodowy, pojazdy nowych mieszkańców; maks. wysokość zabudowy: 36 m wskaźnik ter. biol. czynnego: 50 %

Oznaczenia terenów prawdopodobnych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska	Przewidywane najistotniejsze zmiany
		 <p>Fot. 10. Widok na teren MW.7 z zaznaczonym miejscem możliwej realizacji bloku mieszkalnego/zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.</p>
<p>MW.30 MW.31</p>	<p>Obszar przewidywanych zmian w części zainwestowany i zabudowany, ale o chaotycznej strukturze z dużą ilością zachowanych rezerw terenowych porośniętych spontaniczną roślinnością (roślinność ruderalna, grupy krzewów, pojedyncze drzewa, częściowo zieleń urządzona. W obszarze jeden nowy blok wielorodzinny oraz zespoły niskich garaży, place utwardzone, dojazdy do garaży. Obszar zmian przylega od północy do Parku Lilli-Wenedy, zlokalizowany pomiędzy zabudową wielorodzinną a pojedynczymi budynkami jednorodzinnymi przy ul. Konrada Wallenroda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Wyburzenia istniejących garaży – likwidacja roślinności (ew. zagospodarowanie w ramach nowych układów zieleni) – realizacja zespołu zabudowy mieszkaniowej z zielenią towarzyszącą i garażami podziemnymi (prawdopodobnie 6 budynków) – włączenie w strukturę osiedla, – znaczące zmiany w krajobrazie – nowa zabudowa w miejscu zespołów zieleni – dodatkowi, nowi mieszkańcy i związane z tym oddziaływanie, – dodatkowy ruch samochodowy, pojazdy nowych mieszkańców; <p>maks. wysokość zabudowy: 16m wskaźnik ter. biol. czynnego: 50 %</p>

Możliwość zmian istnieje też w innych terenach niż wymienione powyżej, lecz spodziewać się można, iż będą miały one bardziej ograniczony zakres i w mniejszym stopniu będą oddziaływać na środowisko. Będą to zmiany o charakterze uzupełnienia zainwestowania w otoczeniu istniejącej zabudowy – realizacja obiektów niekubaturowych: miejsca postojowe, urządzenia rekreacyjne, ścieżki alejki, itp. Również w tych przypadkach niewykluczone jest uszczuplenie istniejącej pokrywy roślinnej oraz zmiany w wyglądzie wnętrza urbanistycznych i istniejących relacjach.

Wszystkie tereny, dla których najbardziej prawdopodobne będą istotne modyfikacje istniejącego zagospodarowania zostały wskazane na załączniku graficznym do Prognozy.

Realizacja linii tramwajowej w ciągu ul. Wielickiej

Wzdłuż południowo-wschodniej granicy obszaru zamierzeniem o charakterze ogólnomiejskim jest rozbudowa linii tramwajowej (od istniejącego torowiska w stronę

Wieliczki). Wg dokumentu „Opracowanie wielowariantowej koncepcji budowy linii tramwajowej pomiędzy skrzyżowaniami ulic Wielickiej, Teligi, Kostaneckiego a osiedlem Rząka wraz z pętlą tramwajową oraz parkingiem Park&Ride” [30] celem inwestycji jest „**usprawnienie komunikacji zbiorowej na odcinku pomiędzy ul. Wielicką a osiedlem Rząka poprzez przebudowę i budowę trasy dwutorowej linii tramwajowej. Realizacja przedsięwzięcia ma również na celu poprawę warunków ruchowych i zwiększenie bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu. W ramach zadania na każdym z wariantów została wykonana analiza studialna obejmująca sposób przejścia linii tramwajową w kierunku południowym poprzez autostradę A4 w kierunku Wieliczki**”.

Funkcje użytkowe planowanego układu tramwajowo-drogowego:

- nowe połączenie tramwajowe,
- usprawnienie obsługi autobusowej i tramwajowej komunikacji zbiorowej,
- zapewnienie warunków bezpieczeństwa na drodze,
- poprawa warunków dla pieszych, w tym osób z niepełnosprawnością,
- poprawa warunków dla rowerzystów.

Projektowana linia tramwajowa zostanie dowiązana do istniejącej dwutorowej linii zlokalizowanej wzdłuż ulicy Teligi w sposób umożliwiający przejazd w każdym kierunku. Wykonano 4 warianty naziemne linii tramwajowej (W1-W4) oraz dwa warianty podziemne (W5-W6).

W analizowanym projekcie planu obszaru Nowy Prokocim, dla zapewnienia możliwości realizacji torowiska tramwajowego zaplanowano teren komunikacji KDGPT.1. Szerokość i zajętość terenu ustalona została w sposób zapewniający możliwość wyboru i realizacji w zakresie przedstawianych 6 wariantów, w tym wariantu W4, w którym przebieg torowiska tramwajowego zaproponowano po północnej stronie ul. Wielickiej. Jest to wariant, którego rozwiązania w największym stopniu ingerują w tereny objęte projektem planu. Na chwilę obecną żaden z wariantów nie został ostatecznie wybrany. W przypadku przyjęcia wariantu innego niż W4, tereny po północnej stronie ul. Wielickiej najprawdopodobniej pełnić będą rolę pasa zieleni izolującej.

Realizacja torowiska w przebiegu wariantu W4 łączyłaby się ze znaczącą redukcją zieleni, deniwelacjami terenu i tym samym największym przybliżeniem źródeł oddziaływań komunikacyjnych do istniejących bloków mieszkalnych. Najbardziej odczuwalne może to być dla zabudowy w planowanych terenach MW.8, MW.9 i MW.10, niewykluczone jest również przesunięcie granic Parku Kurczaba.

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

Najbardziej znaczące przemiany wynikające wprost z ustaleń projektu planu identyfikuje się zaledwie w kilku terenach. W ich obrębie z dużym prawdopodobieństwem zrealizowana zostanie nowa zabudowy mieszkaniowa i mieszkaniowo-usługowej co wiązać się będzie ze odpowiednim do skali zmiany zwiększeniem liczby ludności. W pozostałych terenach możliwości przekształceń są ograniczone.

Znaczące zmiany, przekształcenia i oddziaływania identyfikuje się z możliwą realizacją linii tramwajowej (patrz: pkt wyżej). Uwzględnienie w projekcie planu budowy torowiska wraz z towarzyszącą infrastrukturą po północnej stronie Wielickiej (wariant W4), nie stanowi

o przesądzeniu realizacji inwestycji, skutki jej realizacji nie będą wynikać bezpośrednio z ustaleń projektu planu.

Zdefiniowane oddziaływania na komponenty środowiska ustaleń projektu planu oraz ich charakterystykę przedstawia poniższa tabela, należy podkreślić, że ze względu na wprowadzone w projekcie planu regulacje będą odczuwalne zasadniczo tylko miejscowo w terenach przewidywanych zmian i ich najbliższym sąsiedztwie. Jedyną konsekwencją o większym zasięgu może być nasilenie ruchu dojazdowego do osiedla wskutek zwiększenia się ilości samochodów mieszkańców dojeżdżających do nowych bloków.

Zastosowane w tabeli symbole oznaczają oddziaływania:

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

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

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

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

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

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

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

S - STAŁE – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

Tab. 7 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH NAJISTOTNIEJSZYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
lokalizacja nowej zabudowy na nielicznych niezainwestowanych dotychczas powierzchniach przekształcenia w terenach zainwestowanych, możliwa zmiana charakteru zabudowy możliwa realizacja wielopoziomowych parkingów/garaży podziemnych	roślinność, zwierzęta, różnorodność biologiczna	- ograniczenie/przekształcenie siedlisk (degradacja, zmiana składu podłoża w rejonie inwestycji)	[N] B, S, SK
		- zmiany warunków bytowania	[N] B, S, SK
		- konieczność wycięcia części drzew	[N] B/P/W, S
	ludzie	- uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych i dojazdem ciężkiego sprzętu (emisja spalin, pylenie, hałas, wibracje)	[N] B, Kt, C
		- możliwe zacinienie dolnych kondygnacji w budynkach istniejących w sąsiedztwie	[N] B, S
		- poczucie utraty, wynikające z likwidacji roślinności i powstania nowego sąsiedztwa	[N] B, S, SK
		- wzrost ilości pojazdów na uliczkach osiedlowych prowadzących do nowej zabudowy oraz w rejonach skrzyżowań,	[N] P, S, SK
	środowisko gruntowo-wodne	- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zasklepanie gleb	[N] B, Dt, S
		- przekształcenia struktury gleby (w fazie prac budowlanych/na etapie eksploatacji)	[N/-] B, Kt/Dt, C/S

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH NAJISTOTNIEJSZYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
	(powierzchnia ziemi, wody)	- lokalne zmiany stosunków wodnych w najbliższym sąsiedztwie nowych inwestycji, w szczególności w przypadku realizacji wielopoziomowych parkingów/garaży podziemnych	[N] P,S
	krajobraz	- uprządkowanie i zagospodarowanie miejsc zaniedbanych	[P] B, Dt, S
		- nowe obiekty w krajobrazie	[-] B,S
		- zmiany w lokalnych wnętrzach urbanistycznych	[-/P] B,S
	powietrze, mikroklimat	- przekształcenia w czasie prac budowlanych	[N] B, Kt, C
zachowanie istniejących terenów zieleni, w tym w ramach strefy ochrony zieleni utworzenie nowych terenów zieleni publicznej	różnorodność biologiczna	- zachowanie miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt oraz stymulujących funkcjonowanie przyrodnicze	[P] B, Dt, S
	powietrze, mikroklimat	- filtracja zanieczyszczeń powietrza i redukcja efektu miejskiej wyspy ciepła	[P] P, S
	krajobraz	- zachowanie zieleni we wnętrzach osiedlowych	[P] B, S
		- uporządkowanie i zagospodarowanie miejsc zaniedbanych	[P] P, S
	ludzie	- zabezpieczenie miejsca rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców oraz innych użytkowników przestrzeni obszaru	[P] P, S
		- stworzenie nowych terenów publicznych (objęcie w zarząd przez jednostki miejskie)	[P] B, S
		- integracja społeczna	[P] P, S
		- wsparcie procesów rewitalizacji obszaru	[P] P, S

Ocenia się, że w wyniku realizacji ustaleń projektu planu mogą wystąpić negatywne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Oddziaływania te rekompensowane będą poprzez korzyści wynikające z ochrony istniejącego układu urbanistycznego wraz z zachowaniem znaczącej części zieleni osiedlowej.

Najtrudniejsze do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydować tu będzie jakość przyjętych rozwiązań, a także subiektywne odczucia obecnych użytkowników.

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

Obszar objęty projektem planu położony jest w oddaleniu od istniejących obszarów Natura 2000. Najbliższe obszary Natura 2000 (specjalne obszary ochrony siedlisk) są oddalone od kilku do kilkunastu kilometrów oraz oddzielone licznymi barierami:

- PLH120069 Łąki Nowohuckie - ok. 6 km w kierunku północnym,
- PLH120065 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy (tzw. Łąki Pychowickie, Łąki w Kostrzu) - ok. 9 km w kierunku zachodnim,

- PLH120079 – Skawiński Obszar Łąkowy – ok. 13 km w kierunku południowo-zachodnim.

Ww. obszary nie mają istotnych ekologicznych powiązań z obszarem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Z uwagi na znaczne oddalenie, wysoki stopień zainwestowania obszaru i jednocześnie ograniczone możliwości dalszej zabudowy i zainwestowania, nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

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

6.5.1. Wpływ realizacji postanowień dokumentu na tereny biologicznie czynne, ochrona środowiska przyrodniczego

Na obszarze opracowania nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, występują tu natomiast siedliska chronionych gatunków zwierząt (por. rozdz. 2.1.5. *Szata roślinna* oraz 2.1.6. *Świat zwierząt*). Przepisy wprowadzają odpowiednie zakazy, a także sposoby ochrony gatunkowej (rozdz. 3.4. *Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczące terenów i obiektów chronionych*).

W granicach projektu planu znajdują się tereny zieleni pełniące istotną funkcję przyrodniczą i społeczną. W obliczu bardzo intensywnego rozwoju zabudowy miasta, ochrona środowiska przyrodniczego zbiega się z potrzebą zapewnienia możliwie dużej ilości terenów ogólnodostępnej zieleni w bliskim otoczeniu zabudowy, zwłaszcza budynków i osiedli wielorodzinnych. Odpowiedź na społeczne zapotrzebowanie w analizowanym projekcie planu znajduje się w ustaleniach polegających na zabezpieczeniu przed zabudową istniejących terenów zieleni osiedlowej, istotnych również dla zachowania miejsc bytowania zwierząt i lokalnych powiązań ekologicznych.

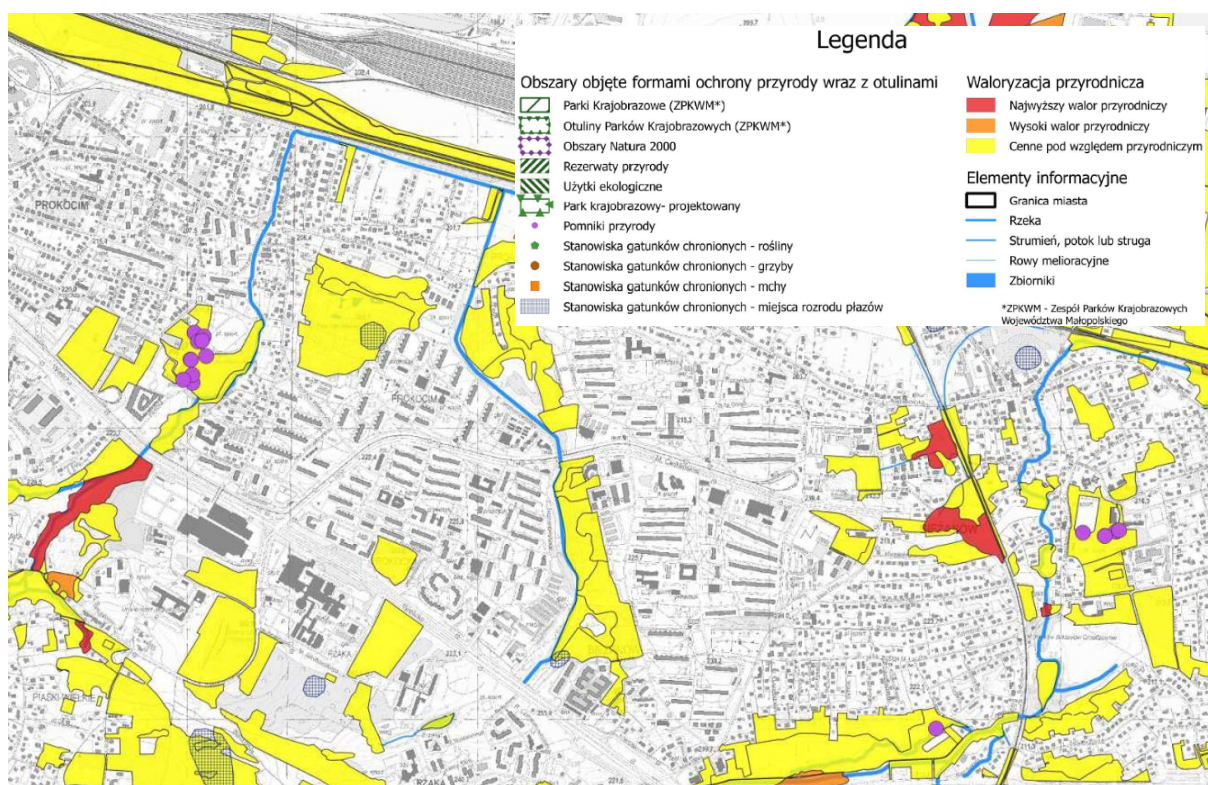
W projekcie planu wprowadzono następujące ustalenia sprzyjające zachowaniu istniejącej zieleni:

1) zasady kształtowania i urządzania zieleni:

- *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązek maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu;*
- *dopuszczenie rekompozycji zieleni;*
- *nakaz zachowania i uzupełnienia istniejących szpalerów drzew oraz nasadzenia szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu, dopuszczając przerwanie ciągłości szpaleru drzew w przypadku:*
 - *lokalizacji wjazdu do nieruchomości,*
 - *kolizji z sieciami, urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej oraz garażami podziemnymi.*
 - *wymogu zachowania odpowiedniej widoczności w rejonie skrzyżowań.*

2) wyznaczenie strefy zieleni osiedlowej, dla której ustalono:

- 1) *nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej osiedli blokowych;*
- 2) *nakaz wprowadzania zieleni wysokiej i niskiej poprzez nowe nasadzenia i uzupełnienia;*
- 3) *zakaz lokalizacji:*
 - a) *budynków,*
 - b) *miejsc parkingowych (postojowych);*
- 4) *dopuszczenie lokalizacji:*
 - a) *ścieżek i ciągów pieszych, rowerowych,*
 - b) *dojazdów niewyznaczonych,*
 - c) *altan i oranżerii,*
 - d) *terenowych urządzeń sportu i rekreacji takich jak siłownia na świeżym powietrzu,*
 - e) *placów zabaw,*
 - f) *wiat śmietnikowych,*
 - g) *obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej,*
 - h) *błękitnej infrastruktury,*
 - i) *wiat rowerowych.*
- 3) *wyznaczenie terenów zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod: publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP); skwery, zieleńce (ZPz); zieleń izolacyjną w sąsiedztwie terenów komunikacji (ZPi); ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym (ZPb),*
- 4) *określenie minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego,*
- 5) *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.*



Ryc. 23 Wyrys z mapy *Ochrona przyrody i krajobrazu* [31].

W granicach obszaru opracowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się tereny cenne pod względem przyrodniczym, wskazane na mapie *Ochrona przyrody i krajobrazu* stanowiącej załącznik opracowania „*Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zielni w Krakowie na lata 2019-2030*”. W granicach obszaru opracowania jest to teren Parku Kurczaba, a otoczeniu elementy tzw. Zielonego Pierścienia Podgórze (tereny wzdłuż rzeki Drwinki wraz z Parkiem Jerzmanowskich, Park Lilli Wenedy oraz Park Aleksandry).

Teren Parku Kurczaba w projekcie planu został przeznaczony pod Teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (utrzymano przeznaczenie ustalone w obowiązującym mpzp). Pozostałe fragmenty terenów cennych pod względem przyrodniczym (fragmenty wydzielania: drzewostany na siedliskach łągu, znajdujące się w sąsiedztwie Drwinki oraz tereny w bezpośrednim sąsiedztwie Parku Lilli Wenedy) również w większości zostały przeznaczone pod tereny zieleni urządzonej lub objęte *strefą zieleni osiedlowej* w ramach terenów inwestycyjnych. Konieczność likwidacji części roślinności w tych rejonach może wynikać z realizacji publicznie dostępnego ciągu pieszego (KDX.1), budynków mieszkalnych wielorodzinnych w północnej części terenu MW.31 oraz parkingów w terenach KU.17 i KU.18.

Pozostałe tereny istniejącej powierzchni biologicznie czynnej, znajdujące się w granicach projektu planu, zostały w większości zabezpieczone przed zabudową poprzez objęcie *strefą zieleni osiedlowej* oraz wyznaczenie terenów zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod: publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP), skwery, zieleńce (ZPz), zieleń izolacyjną w sąsiedztwie terenów komunikacji (ZPi), ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym (ZPb). Nowa zabudowa może powstać głównie w terenach już zainwestowanych, niemniej identyfikuje się tereny, w których istniejąca roślinność najprawdopodobniej ulegnie likwidacji w związku z realizacją zabudowy. Będzie to miało miejsce przede wszystkim w terenach: MW.21, MW.30, MW.31 oraz w południowej części terenu MW.7. W tych terenach oraz w terenach, w których przewiduje się wymianę istniejącej zabudowy na nową, zieleń najprawdopodobniej będzie wymagała kształtowania na nowo. Istniejąca szata roślinna może zostać częściowo

usunięta również przy realizacji nowych odcinków dróg lub ciągów pieszych oraz w przypadku uzupełnienia zainwestowania w terenach z obiektami użyteczności publicznej – w obrębie tych terenów (Uo) nie zostały wyznaczone strefy zieleni a minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego wynosi 30%, co nie zapewnia w pełni zachowania istniejącej roślinności. Niemniej w zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni dotyczących całego obszaru projektu planu wprowadzono następujące ustalenie: *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązek maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu.*

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

Przeznaczenia terenów pod zielenią urządzoną ustalone w planie „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A” (obszary: 144, 147) w projekcie planu „Nowy Prokocim” zostały zasadniczo utrzymane (4.3. *Analiza i ocena ustaleń projektu planu w kontekście dotychczasowych przesądzeń planistycznych obowiązujących na części przedmiotowego obszaru*) a najcenniejsze w obszarze tereny zieleni w większości chronione są przed zabudową poprzez przeznaczenie ich pod tereny zieleni urządzonej oraz poprzez wyznaczenie w terenach inwestycyjnych *stref zieleni osiedlowej.*

6.5.2. Ocena wpływu na drożność korytarzy ekologicznych (powiązania ekologiczne obszaru opracowania z terenami sąsiednimi – cennymi pod względem przyrodniczym)

W ujęciu lokalnym największe znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej mają tereny o wysokim stopniu naturalności, warunkujące możliwość migracji, a co za tym idzie kontaktu między populacjami. Pielęgnacja korytarzy o skali lokalnej oraz regionalnej ma szczególne znaczenie na terenach, gdzie postępuje rozwój zabudowy kosztem terenów otwartych, więc powiązania i połączenia ekologiczne podlegają silnej presji, zawężaniu, upośledzeniu lub całkowitemu zamknięciu, głównie ze względu na zabudowę i gradzenie posesji. Możliwość migracji, a tym samym kontaktu między różnymi populacjami ma istotne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej i przetrwania gatunków.

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

Obszar opracowania charakteryzuje się w dużej mierze utrwaloną strukturą użytkowania. Zabudowie osiedlowej towarzyszy duża ilość zieleni urządzonej, co sprawia, że migracja zwierząt może odbywać się tutaj stosunkowo swobodnie. Możliwe powiązania obszaru z otoczeniem mają głównie charakter lokalny. Są to powiązania z doliną Drwinki (w tym Parkiem im. Jerzmanowskich), Parkiem Lilli Wenedy oraz Parkiem Aleksandry. Powiązania w kierunku południowym, są ograniczone poprzez barierę w postaci ul. Wielickiej.

Zgodnie z ustaleniami projektu planu większość terenów zieleni istniejącej chroniona jest przed zabudową. Niemniej realizacja nowej zabudowy będzie wiązać się z likwidacją części

roślinności, powstaną również nowe bariery w przemieszczaniu się, co może wpłynąć na kształt i jakość powiązań ekologicznych.

W projekcie planu „Nowy Prokocim” zawarto ustalenia istotne dla zachowania powiązań ekologicznych tj.:

- ochrona terenów zieleni osiedlowej poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod: publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP), skwery, zieleńce (ZPz), zieleń izolacyjną w sąsiedztwie terenów komunikacji (ZPi), ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym (ZPb),
- wyznaczenie *stref zieleni osiedlowej*, w których obowiązuje m.in. zakaz lokalizacji budynków oraz nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej osiedli blokowych,
- *nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,*
- *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekcie zagospodarowania terenu,*
- *nakaz zachowania i uzupełnienia istniejących szpalerów drzew oraz nasadzenia szpalerów drzew (...),*
- ustalenie minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego.



Ryc. 24 Rozwiązania przestrzenne projektu planu obszaru „Nowy Prokocim” (tereny zieleni urządzonej, tereny objęte *strefą zieleni osiedlowej*) istotne dla zachowania powiązań ekologicznych, na tle mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [2] oraz najistotniejszych korytarzy i powiązań ekologicznych [8].

Ocenia się, że ustalenia zawarte w projektowanym planie stwarzają warunki dla zachowania najistotniejszych powiązań ekologicznych. Tereny zieleni osiedlowej zostały w większości zabezpieczone przez zabudowę m.in. poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej oraz wyznaczenie *stref zieleni osiedlowej*. Najistotniejsze prawdopodobne nowe bariery w powiązaniach przyrodniczych identyfikuje się w terenach: MW.30 i MW.31, w których przewiduje się lokalizację zespołu kilku nowych budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

Projekt planu nie ustala zakazu lokalizacji ogrodzeń - zasady i warunki sytuowania ogrodzeń określa Uchwała Nr XXXVI/908/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 lutego 2020 r. w sprawie ustalenia „Zasad warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń” tzw. *Uchwała krajobrazowa*, która weszła w życie 1 lipca 2020 r.

6.5.3. Oddziaływanie na stosunki wodne i gospodarka wodno-ściekowa

Na skutek realizacji ustaleń projektu planu liczba mieszkańców i użytkowników obszaru może nieznacznie wzrosnąć w stosunku do obecnego stanu, co przekłada się również na zmiany w zakresie ilości powstających ścieków.

W odniesieniu do zagadnienia w projekcie planu zawarto ustalenie zaopatrzenia w wodę z miejskiej sieci wodociągowej lub w oparciu o indywidualne ujęcia. Odnośnie generowanych ścieków wprowadza się *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna)*. Jest to generalna zasada wprowadzona w projekcie planu, aczkolwiek w projekcie umożliwia się również zastosowanie innego, tymczasowego, rozwiązania: *dopuszczenie w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną, tymczasowo (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej) zastosowanie szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe*. Funkcjonowanie takich zbiorników, może być powodem zanieczyszczeń gleb i wód podziemnych np. z powodu rozszczelnienia zbiornika wskutek awarii. Zasadniczo jednak nie powinno to mieć miejsca z uwagi na obowiązujące przepisy odrębne oraz nowoczesne technologie i materiały stosowane w budowie takich urządzeń. W granicach projektu planu nie dopuszcza się lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków.

W obszarze opracowania nie można jednak całkowicie wykluczyć możliwości powstania lokalnych zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego np. podczas prac budowlanych przy zagospodarowywaniu terenów zgodnie z przeznaczeniami. Niemniej uregulowanie gospodarki ściekami oraz obowiązujące przepisy w zakresie gospodarki odpadami na terenach zabudowy minimalizują możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych. Ponadto w projekcie planu wprowadzony został zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami).

Zagadnienie zanieczyszczenia wód podziemnych ma istotne znaczenie szczególnie w aspekcie położenia obszaru objętego projektem planu w granicach GZWP nr 451 – Subzbiornik Bogucice. W projekcie planu zawarto informacje : *Cały obszar planu znajduje się w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 - Subzbiornik Bogucice (zgodnie z dokumentacją zatwierdzoną Decyzją Ministra Środowiska z dnia 30.09.2011 r., znak: DGiKGhg-4731-23/6876/44395/11/MJ)*.

W wyniku realizacji nowej zabudowy oraz rozbudowy układu drogowego sumaryczna ilość powierzchni uszczelnionych obszaru wzrośnie (w odniesieniu do stanu istniejącego). Konsekwencją będzie wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych. Jednocześnie jednak ochronie zasobów wodnych sprzyjają ograniczenia w zainwestowaniu powierzchni obecnie funkcjonujących jako biologicznie czynne poprzez wydzielenie stref zieleni osiedlowej oraz odrębnych terenów zieleni. W całym obszarze poza określonymi wyjątkami nie dopuszcza się realizacji inwestycji z katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W zakresie odprowadzania wód opadowych w projekcie planu ustalono: *zagospodarowanie wód opadowych w pierwszej kolejności poprzez retencję w miejscu lub w przypadku braku takiej możliwości odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, 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.

W przypadku odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji ogólnospławnej, retencjonowanie wód opadowych w zbiornikach retencyjnych w ilości jaka powstaje na terenie przy współczynniku spływu wynoszącym 0,1 dla deszczu zdarzającego się z prawdopodobieństwem co 2 lata i czasie trwania 15 minut.

Zgodnie z tym zapisem priorytetem jest retencjonowanie całej wody opadowej w miejscu. W przypadku braku takiej możliwości wody opadowe mogą zostać odprowadzone do kanalizacji deszczowej, ogólnospławnej lub cieku. Jednakże w przypadku odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji ogólnospławnej obowiązuje warunek „retencjonowania wód opadowych w zbiornikach retencyjnych w ilości jaka powstaje na terenie przy współczynniku spływu wynoszącym 0,1 dla deszczu zdarzającego się z prawdopodobieństwem co 2 lata i czasie trwania 15 minut”, a więc wykonanie na terenie inwestycji zbiorników retencyjnych o pojemności umożliwiającej retencjonowanie określonej ilości wody będzie konieczne. Wyjątkiem są obszar osuwiska, tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny o spadkach powyżej 12 % predysponowane do występowania ruchów masowych, dla których obowiązują odrębne regulacje.

Lokalna modyfikacja stosunków wodnych może nastąpić wskutek uzupełnienia zabudowy w terenie Uo.1 zwłaszcza w przypadku dopuszczonych w tym terenie garaży podziemnych w sąsiedztwie dolinki cieku wodnego – rzeki Drwinki wraz z otaczającymi ją łągowymi zadrzewieniami.

6.5.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na rzeźbę terenu oraz zagrożenie procesami geodynamicznymi

Pod względem geomorfologicznym obszar objęty opracowaniem obejmuje skłón Wysoczyzny Krakowskiej na północy schodzący do tarasu Pradoliny Wisły. W sąsiedztwie południowo-zachodniej granicy obszaru opracowania przepływa rzeka Drwinka, a w granicach obszaru opracowania zaznaczają się fragmentarycznie zbocza jej doliny. Tereny o spadkach powyżej 12 %, które w największym stopniu wymagają niwelacji podczas realizacji zabudowy występują miejscowo w obrębie obszaru opracowania zasadniczo obejmując przywołane zbocza doliny rzeki Drwinki - na rysunku planu zostały oznaczone, jako *tereny o spadkach powyżej 12%, predysponowane do występowania ruchów masowych*.

Zasadniczo w obrębie obszaru objętego projektem planu wskutek realizacji ustaleń projektu planu nie przewiduje się znaczących zmian w istniejącym ukształtowaniu terenu. Lokalnie dotyczyć to może niezbędnych niwelacji terenu w związku z rozbudową układu komunikacyjnego. Szczególnie duże prawdopodobieństwo przekształceń terenu dotyczy terenu KDGPT.1, gdzie planowana jest realizacja linii tramwajowej. Zakres ewentualnych przekształceń zależny jest od przyjętego wariantu realizacji i konkretnych rozwiązań projektowych.

Z uwagi na budowę geomorfologiczną terenu objętego projektem planu zagrożenie procesami geodynamicznymi dotyczy stromych, prawobrzeżnych zboczy doliny Drwinki. Wśród osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi zinventaryzowanych wzdłuż zboczy doliny Drwinki w granicach obszaru opracowania znajduje się fragment osuwiska numer 86063 oraz teren zagrożony ruchami masowymi o numerze 12774 [32].

Teren osuwiska oraz teren zagrożony ruchami masowymi wpisane do *Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy* oznaczone zostały na rysunku planu. Obszar osuwiska oraz teren zagrożony ruchami masowymi wskazane zostały jako tereny o skomplikowanych warunkach gruntowych oraz sformułowane zostały następujące zapisy:

Na obszarze osuwiska ustala się:

zakaz:

- budowy nowych obiektów budowlanych oraz rozbudowy i nadbudowy istniejących obiektów budowlanych, z wyjątkiem obiektów budowlanych inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
- odbudowy obiektów budowlanych, z wyjątkiem obiektów budowlanych inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
- lokalizacji urządzeń i instalacji służących pozyskiwaniu ciepła Ziemi;

dopuszczenie:

- montażu urządzeń służących monitorowaniu osuwisk,
- przebudowy i remontu istniejących obiektów budowlanych;

zasady utrzymania, budowy, przebudowy, rozbudowy i remontu infrastruktury technicznej w zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych, zgodnie z ustaleniami, o których mowa w § 14 ust. 3 pkt 8 projektu planu (dla obszaru osuwiska, terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, terenów o spadkach powyżej 12% predysponowanych do występowania ruchów masowych:

- zakaz rozsączania wód opadowych w gruncie,
- nakaz odprowadzania wód opadowych w sposób zorganizowany tj. do rowu, ciekłu lub kanalizacji opadowej).

Ponadto w planie sformułowano zapisy dotyczące zarówno osuwisk jak i terenów zagrożonych ruchami masowymi, gdzie wprost wskazano *zakaz zmiany istniejącego ukształtowania terenu, z wyłączeniem działań koniecznych dla realizacji niezbędnej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.*

Fragment terenu osuwiska numer 86063, który znajduje się w obrębie granic projektu planu przeznaczony został pod tereny zieleni urządzonej oraz teren ciągów pieszych. Działania inwestycyjne w przywołanych terenach są znikome. Dodatkowo wyznaczone nieprzekraczalne linie zabudowy w obrębie terenu inwestycyjnego zlokalizowanego w sąsiedztwie terenu osuwiska uniemożliwiają realizację zabudowy kubaturowej w bezpośrednim sąsiedztwie niniejszego osuwiska. Znikome działania inwestycyjne możliwe są również do realizacji w obrębie terenu zagrożonego ruchami masowymi o numerze 12774. Niniejszy teren zlokalizowany jest w obrębie terenów przeznaczonych w projekcie planu pod tereny zieleni urządzonej, tereny dróg publicznych klasy dojazdowej oraz teren zabudowy usługowej – w obrębie tegoż terenu możliwości inwestycyjne dodatkowo (poza zapisami przywołanymi powyżej) ograniczone zostały poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy w taki sposób aby uniemożliwiała realizację zabudowy kubaturowej w obrębie terenu zagrożonego ruchami masowymi oraz wyznaczoną strefę zieleni osiedlowej.

6.5.5. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym

W obszarze opracowania na klimat akustyczny oddziałuje przede wszystkim hałas komunikacyjny: ruch pojazdów na ul. Wielickiej oraz ul. Teligi (w ciągu tych ulic przebiegają również linie tramwajowe, jednak ich oddziaływanie akustyczne w obszarze opracowania nie przekracza dopuszczalnych wartości). Pozostałe ulice w obrębie obszaru opracowania cechują się mniejszym ruchem przez co również oddziaływania akustyczne są mniej znaczące.

Poza hałasem komunikacyjnym oddziaływania akustyczne w obszarze opracowania mogą wynikać z prowadzenia prac budowlanych czy remontowych, jednak są to uciążliwości ograniczone czasowo. Ponadto charakterystyczna dla części obszaru opracowania zabudowa usługowa generuje różnego rodzaju hałas, m.in. wynikający z rozładunku towarów, pracy klimatyzatorów czy też specyfiki działalności.

W sąsiedztwie obszaru opracowania znajduje się lądowisko dla śmigłowców ratunkowych Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego. Hałas, który generują śmigłowce jest krótkotrwały, a ze względu na niewielką częstotliwość występowania i położenie lądowiska w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej, nie stwarza istotnej uciążliwości.

Zarówno na rysunku planu, jak i prognozy przedstawiono izofony hałasu drogowego, wg najnowszej strategicznej mapy hałasu miasta Krakowa – z 2022 r. [33]. Z uwagi na specyfikę zagospodarowania obszaru w prognozie przekroczenia norm dla poziomu hałasu rozpatrywano przede wszystkim w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – izofony $L_N=59\text{dB}$, $L_{DWN}=64\text{dB}$ i $L_{DWN}=68\text{dB}$ (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku).

Zasięg ponadnormatywnych oddziaływań w zakresie izofony $L_{DWN} = 68 \text{ dB}$, a także izofony $L_N = 59 \text{ dB}$ jest zbliżony i sięga czterech budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Teligi oraz dwóch przy ul. Wielickiej. Izofona $L_{DWN} = 64 \text{ dB}$, określająca dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej obejmuje swoim zasięgiem budynek jednorodzinny zlokalizowany przy ul. Wielickiej, ponadto sięga kilku budynków wielorodzinnych przy ul. Wielickiej oraz przy ul. Teligi a także jednego budynku wielorodzinnego przy ul. Jerzmanowskiego. Obszar opracowania od ul. Wielickiej częściowo izolowany jest ekranami akustycznymi, funkcję izolacyjną pełnią również pasy zieleni przyulicznej.

W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku w projekcie planu przyporządkowuje się wydzielone tereny do poszczególnych rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej, określonych w przepisach odrębnych:

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

- 1) *w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej MNi.1, jako tereny pod zabudowę mieszkaniową;*
- 2) *w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej lub usługowej, oznaczonych symbolami: MNi/U.1, MNi/U.2, MNi/U.3, MNi/U.4, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo - usługową”;*
- 3) *w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub jednorodzinnej istniejącej, oznaczonych symbolami MWn/MNi.1, MWn/MNi.2, MWn/MNi.3, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;*
- 4) *w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczonych symbolami: MW.1, MW.2, MW.3, MW.4, MW.5, MW.6, MW.7, MW.8, MW.9, MW.10, MW.11, MW.12, MW.13, MW.14, MW.15, MW.16, MW.17, MW.18, MW.19, MW.20, MW.21, MW.22, MW.23, MW.24, MW.25, MW.26, MW.27, MW.28, MW.29, MW.30, MW.31 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;*
- 5) *w terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczonym symbolem MW/U.1, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo - usługową”;*

- 6) w terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami Uks/U.1, U.6, Uo.1, Uo.2, Uo.3, Uo.4, Uo.5, Uo.6, Uo.7, jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”;
- 7) w terenach zieleni urządzonej oznaczonych symbolami: ZP.1, ZP.2, ZP.3, ZP.4, ZP.5, ZP.6, ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.13, ZP.14, ZP.15, ZP.16, ZP.17, ZPz.1, ZPz.2, ZPz.3, ZPz.4, ZPz.5, ZPz.6, ZPz.7, ZPz.8, ZPz.9, jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”.

Projekt planu przewiduje możliwość realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w terenie MNi.1, który jest narażony na ponadnormatywne oddziaływania akustyczne. Nie można także wykluczyć uciążliwości akustycznych dla planowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w terenach: MW.21, MW/U.1, w głąb których sięga izofona LDWN = 64 dB. W terenach: U.2, U.11, U.12, U.14, U.16 wprowadzono zakaz lokalizacji usług podlegających ochronie akustycznej. W terenie Uo.1 możliwe jest uzupełnienie zagospodarowania budynkami usługowymi z zakresu usług oświaty, wychowania lub pod żłobki, w zasięgu izofony LDWN = 64 dB.

Szczególnie ważnym pozostaje zagadnienie oddziaływania hałasem w przypadku sąsiedztwa zabudowy usługowej z mieszkaniową. Konflikty na tym polu pojawiać się mogą w terenach o mieszanych funkcjach (MW/U), ale przede wszystkim w terenach zabudowy usługowej, w których znajdują się istniejące budynki mieszkalne. Prawdopodobieństwo takie dotyczy również sąsiadujących ze sobą terenów MWn/MNi.2 oraz U.1 – w terenie U.1 niewykluczone jest powstanie nowej zabudowy usługowej, a przebieg nieprzekraczalnej linii zabudowy umożliwia jej realizację w bezpośrednim sąsiedztwie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Na styku sąsiedztwa funkcji wystąpienie konfliktów czy uciążliwości nie jest pewne, aczkolwiek prawdopodobne. Nie można wykluczyć, że emitowany hałas będzie mieścił się w normach, ale stanowił uciążliwość dla mieszkańców. Ewentualne ograniczenia wynikać będą z ogólnie obowiązujących przepisów.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie wiązać się z lokalizacją nowej zabudowy oraz ze zmianą charakteru części istniejącej zabudowy (teren MW/U.1). Zmieni się zagospodarowanie części obszaru – zostaną wprowadzone nowe źródła oddziaływań akustycznych, związane z realizacją nowej zabudowy kubaturowej – mieszkaniowej i/lub usługowej, zwiększy się liczba użytkowników i samochodów oraz transportu towarów, śmieci i in.

Ponadto projekt planu umożliwi rozbudowę dróg koniecznych do prawidłowej obsługi terenów inwestycyjnych (KDD.2, KDD.3, KDD.9, KDD.12, KDW.5, KDW.11, KDD.6), w związku z czym mogą wystąpić nowe oddziaływania akustyczne generowane przez ruch samochodowy.

W celu dotrzymania standardów w zakresie ochrony akustycznej w projekcie planu, w przeznaczeniu poszczególnych terenów, dopuszczono realizację urządzeń i obiektów ochrony akustycznej, ponadto: *Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowlę drogową, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi i niezbędną infrastrukturą, urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie przed hałasem przyległych terenów.*

Poza przyszłym trwałym zagospodarowaniem generującym oddziaływania akustyczne należy zwrócić uwagę na fazę budowy i przebudowy obiektów, mogącą generować znaczne oddziaływania wynikające z pracy maszyn budowlanych i nasilonego ruchu ciężarówek. Wzmoczona emisja hałasu może być źródłem sytuacji konfliktowych w obszarze opracowania.

6.5.6. Gospodarka odpadami

Projekt planu częściowo przeznaczają dotychczas niezabudowane fragmenty obszaru pod zabudowę kubaturową, zmiany zagospodarowania przewiduje się również na części terenów

zainwestowanych. Powstanie nowej zabudowy przyczyni się do zwiększenia ilości wytwarzanych w obszarze opracowania odpadów.

Z uwagi na charakter zagospodarowania obszaru opracowania można wyróżnić dwie charakterystyczne grupy odpadów. Pierwsza grupa to odpady bytowo-gospodarcze związane głównie z terenami mieszkaniowymi oraz usługowymi. Zagospodarowanie ich będzie następowało w sposób przewidziany przepisami odrębnymi, w tym przepisami gminnymi. Natomiast druga grupa to odpady charakterystyczne dla terenów zieleni – zaśmiecenie związane z użytkowaniem rekreacyjnym terenu oraz biomasa. Odpady zielone z terenów zieleni publicznej zasadniczo będą poddawane procesowi kompostowania poza obszarem wytworzenia.

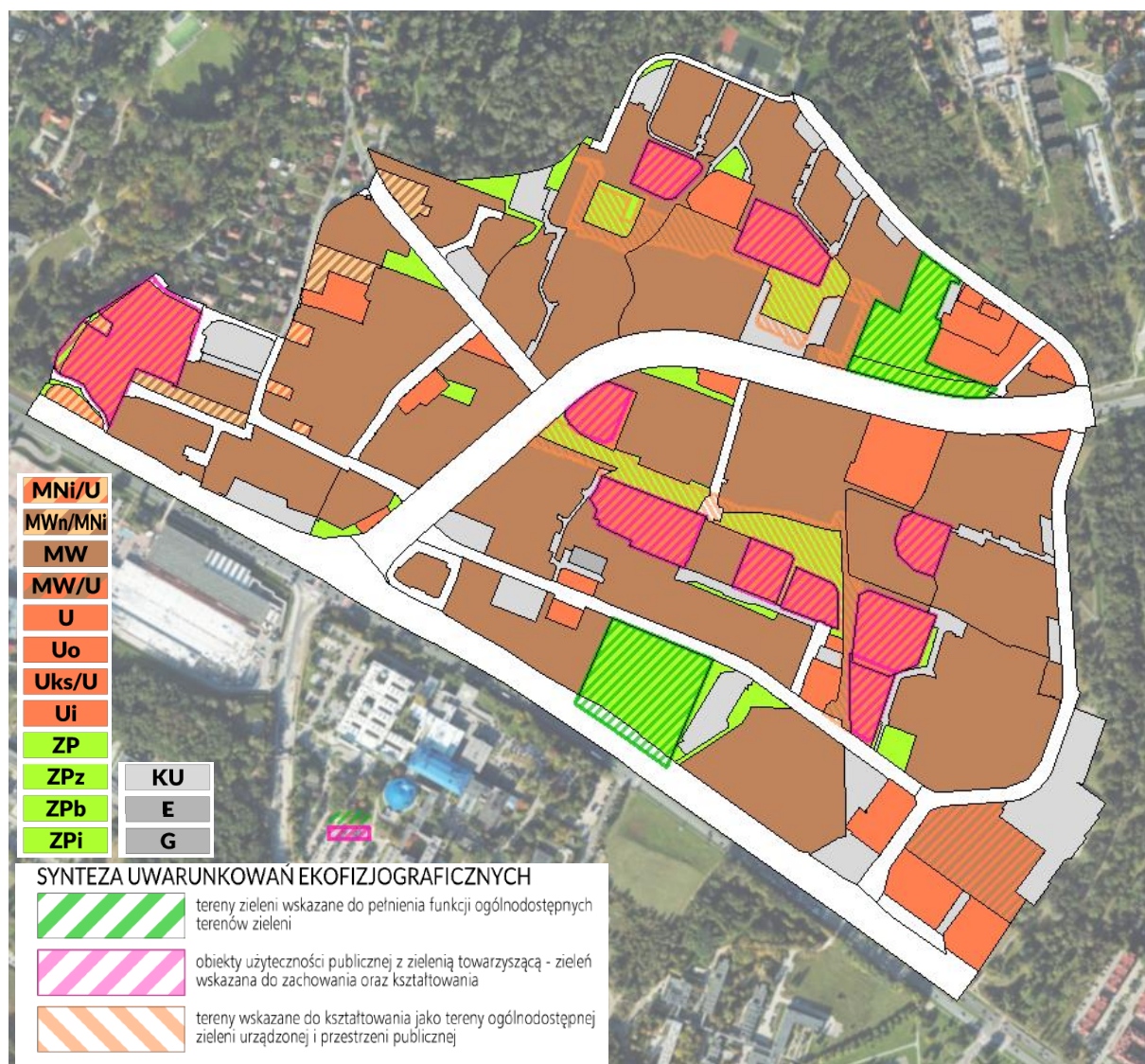
Wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz ewentualna zmiana struktury ich składu nie wpłyną w znaczący sposób na środowisko ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne i inne przepisy odrębne, dotyczące np. sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

W opracowaniu ekofizjograficznym w ramach syntezy uwarunkowań wydzielono trzy strefy odnoszące się do terenów zieleni w obszarze opracowania:

- tereny zieleni wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni,
- obiekty użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania,
- tereny wskazane do kształtowania jako tereny ogólnodostępnej zieleni urządzonej i przestrzeni publicznej.

Wnioski z opracowania ekofizjograficznego przytoczono w rozdziale 2.5 *Uwarunkowania ekofizjograficzne*.



Ryc. 25 Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych [8] na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Nowy Prokocim”.

W ramach terenów zieleni wskazanych do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni oraz terenów wskazanych do kształtowania jako tereny ogólnodostępnej zieleni urządzonej i przestrzeni publicznej, w projekcie planu wyznaczono przede wszystkim:

- tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP),
- tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod: skwery, zieleńce (ZPz),
- teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń izolacyjną w sąsiedztwie terenów komunikacji (ZPi),
- *strefy zieleni osiedlowej* w ramach terenów inwestycyjnych,
- fragmenty terenów komunikacji.

Powyższe ustalenia uznaje się za zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Tereny Obiektów użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania, w projekcie planu przeznaczono pod:

- tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu usług oświaty, wychowania lub pod żłobki (Uo),
- tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi (U),
- teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi, w tym o charakterze sakralnym (Uks/U).

W ramach ww. terenów strefy zieleni zostały wyznaczone na niewielkich fragmentach, a minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego w tych terenach wynosi 30%, co nie zapewnia zachowania istniejącej roślinności. Niemniej w zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni wprowadzono następujące ustalenie: *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązek maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu.*

Tereny znajdujące się w sąsiedztwie terenów cennych pod względem przyrodniczym (znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru projektu planu) zostały w większości przeznaczone pod tereny zieleni urządzonej. Pozostała zieleń osiedlowa znajdująca się w granicach projektu planu w większości została objęta *strefą zieleni osiedlowej*, dla której ustalono m.in. *nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej osiedli blokowych; nakaz wprowadzania zieleni wysokiej i niskiej poprzez nowe nasadzenia i uzupełnienia oraz zakaz lokalizacji budynków i miejsc parkingowych (postojowych).* Ponadto w projekcie planu ustalono *nakaz zachowania i uzupełnienia istniejących szpalerów drzew oraz nasadzenia szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu (...).*

Biorąc pod uwagę powyższe, ustalenia projektu planu uznaje się za zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

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

Niezależnie od przyjętych rozwiązań realizacja ustaleń projektu planu może powodować negatywne oddziaływania na środowisko zidentyfikowane w rozdziale 6. Prognozowane oddziaływania związane są przede wszystkim z wprowadzeniem nowej zabudowy (w tym garaży podziemnych) oraz realizacją nowego układu drogowego. W celu zapobieżenia negatywnym zidentyfikowanym oddziaływaniom na środowisko należałoby wykluczyć wszelkie działania inwestycyjne w obszarze (wariant „0”). Jednakże taki scenariusz jest praktycznie niemożliwy z uwagi na możliwość rozwoju zabudowy bez planu miejscowego, w oparciu o indywidualne decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Ten scenariusz stanowi ryzyko rozwoju nadmiernie intensywnej i chaotycznej zabudowy, nieuwzględniającej dostatecznie uwarunkowania środowiskowe, również w kontekście potrzeb społecznych i zapewnienia odpowiedniej jakości życia mieszkańców obszaru. Sporządzenie planu i wdrożenie go w życie może zapobiec nadmiernemu dogęszczaniu zabudowy i jeszcze większym niekorzystnym oddziaływaniom będącym konsekwencją braku regulacji planistycznych.

W projekcie planu, mając na uwadze możliwość wystąpienia niekorzystnych skutków, wprowadzono zapisy i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mające na celu ich ograniczenie (poniższa tabela).

[Tab. 8 Rozwiązania mające na celu ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.](#)

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko (UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE PLANU)	Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
<ul style="list-style-type: none"> – Redukcja powierzchni biologicznie czynnych – konieczność usunięcia niektórych drzew 	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona istniejących terenów zieleni – skwerów, zieleńców zieleni osiedlowej poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP, ZPb, ZPz, ZI) oraz wyznaczenie strefy zieleni w terenach zabudowy, – zakaz lokalizacji budynków oraz miejsc parkingowych na terenach zieleni oraz w wyznaczonej strefie zieleni osiedlowej, – ochrona istniejącego układu przestrzennego osiedla na przeważającej części obszaru poprzez zastosowanie obowiązujących linii zabudowy na linii obrysu istniejących budynków, – <i>nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,</i> <p>W zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni ustalenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązek maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu;</i> – <i>nakaz zachowania i uzupełnienia istniejących szpalerów drzew oraz nasadzenia szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu, dopuszczając przerwanie ciągłości szpaleru drzew</i> – ustalenie minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego (50% na przeważającej części obszaru), 	<p>nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom, rozmieszczanie budek lęgowych, poidel i karmników dla zwierząt</p>
<ul style="list-style-type: none"> – redukcja powierzchni biologicznie czynnej – zasklepienie gleb – ograniczenie infiltracji i retencji 	<ul style="list-style-type: none"> – wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP, ZPb, ZPz, ZI), – wyznaczenie strefy zieleni w terenach zabudowy, – ustalenie minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego, – dopuszczenie lokalizacji błękitnej infrastruktury oraz urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową, – ustalenie: <i>zagospodarowanie wód opadowych w pierwszej kolejności poprzez retencję w miejscu lub w przypadku braku takiej możliwości odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, z uwzględnieniem rozwiązań:</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,</i> – <i>spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),</i> 	<p>kultywacja gleb w terenach niezabudowanych, nieprzekształcanie powierzchni poza terenem budowy, lokalizacja ogrodów deszczowych i innych rozwiązań sprzyjających retencji wody</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększających retencję; w przypadku odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji ogólnospławnej, retencjonowanie wód opadowych w zbiornikach retencyjnych w ilości jaka powstaje na terenie przy współczynniku spływu wynoszącym 0,1 dla deszczu zdarzającego się z prawdopodobieństwem co 2 lata i czasie trwania 15 minut; 	
zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych	<ul style="list-style-type: none"> – ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych 	–
zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu wokół pni, kolizje z infrastrukturą podziemną	<ul style="list-style-type: none"> – 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, 	stosowanie systemów nawadniających, kultywacja gleby wokół pni
wzrost oddziaływania akustycznego	<ul style="list-style-type: none"> – w przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak m.in. urządzenia i obiekty ochrony akustycznej, – tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowlę drogową, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów, 	budowa ekranów akustycznych, stosowanie zabezpieczeń akustycznych na instalacje generujące hałas, wyznaczenie zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg

Działania kompensacyjne są pożądane ale ich realizacja wykracza poza materię planistyczną. Dla wybranych przedsięwzięć z katalogu „przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, w przypadku zidentyfikowania negatywnych oddziaływań konkretnych rozwiązań, działania kompensacyjne określone powinny być w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji poszczególnych inwestycji.

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

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

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony najbliższych obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów, w niniejszej prognozie nie określa się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

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

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania oraz możliwy wpływ ustaleń planu

na komponenty środowiska, proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a później monitoringiem określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, następujące komponenty środowiska, wymienione w tabeli poniżej:

Tab. 9 Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

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

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

11. Wnioski

- Obszar objęty granicami projektu planu należy do terenów znacząco przekształconych antropogenicznie. Zlokalizowane jest tu osiedle mieszkaniowe z zabudową blokową - Nowy Prokocim. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy duża ilość zieleni urządzonej oraz zabudowa usługowa, w tym szkoły, przedszkola oraz różnego typu usługi podstawowe. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zajmuje marginalny procent powierzchni obszaru planu. Zlokalizowana jest w zachodniej części obszaru na obrzeżach zabudowy wielorodzinnej.
- Zieleń w obszarze zajmuje stosunkowo dużą powierzchnię, jest to przede wszystkim zieleń osiedlowa oraz różne formy zieleni towarzyszące zabudowie i komunikacji. Na części niezagospodarowanych działek występują zbiorowiska roślinności o charakterze ruderalnym oraz niewielkie płąty zarośli i zadrzewień. W całym obszarze opracowania licznie występują okazałe egzemplarze drzew, w tym o wymiarach pomnikowych oraz jeden ustanowiony pomnik przyrody. Zieleń przyuliczną stanowią szpalery i aleje drzew, które mają wyjątkowe znaczenie w obszarach miejskich.
- Ważnym uwarunkowaniem funkcjonalno - przestrzennym, jak również przyrodniczym jest sąsiedztwo trzech dużych parków miejskich o wysokim stopniu naturalności, w których występują elementy sieci wodnej – cieki a także stawy. Tereny te otaczają obszar projektu planu i są poprzez istniejące skwery i zieleń osiedlową są integralnie z nim powiązane.
- Istotnym elementem zagospodarowania dla dużego osiedla mieszkaniowego są parkingi i garaże, w obszarze skupione są w kilkunastu miejscach. Parkujące samochody

rozlokowane są również wzdłuż prawie wszystkich ciągów komunikacyjnych, zajmują część chodników a nawet pasów zieleni.

5. W nawiązaniu do istniejącej struktury w projekcie planu zaplanowano w przewadze tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w mniejszym stopniu usług. W grupie terenów usługowych wyróżnionych zostało 7 terenów, na których funkcjonują obiekty takie jak szkoły lub przedszkola. Pod funkcje parkingowe (KU - tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych) wyznacza się łącznie 19 terenów.
6. W zakresie zmian układu komunikacyjnego dróg i ulic wyróżnia się poszerzenie terenu komunikacji wzdłuż ulicy Wielickiej ustalone w celu uwzględnienia zamierzenia inwestycyjnego budowy linii tramwajowej od skrzyżowania ulic Teligi z Wielicką w stronę Wieliczki. Nowe drogi (jako fragmenty dróg dojazdowych KDD, KDW oraz jeden teren KDX.1) będą mogły być zrealizowane zaledwie w 6 miejscach.
7. Sumarycznie pod zabudowę i komunikację przeznaczonych zostało ponad 90% powierzchni obszaru, a ok. 8,5% pod zielenią urządzone. O faktycznej ilości terenów, w których zielenią będzie miała dominujące znaczenie i funkcje, decydują również inne regulacje i ustalenia projektu planu t.j.:
 - wprowadzenie „strefy zieleni osiedlowej” w terenach zabudowy (z zakazem lokalizacji budynków i miejsc parkingowych),
 - wprowadzenie linii nieprzekraczalnych zabudowy po obrysach budynków w części terenów,
 - odsunięcie nieprzekraczalnych linii zabudowy od strony dróg,
 - określenie minimalnych wskaźników terenów biologicznie czynnych,
 - wprowadzenie ogólnych zasad dotyczących ochrony zieleni (w tym szpalerów i drzew pojedynczych).
8. Wyżej wymienione regulacje nie zabezpieczają całkowicie wszystkich powierzchni zajętych obecnie pod zielenią, w tym w niektórych przypadkach niewykluczone będzie usunięcie drzew, nie mniej, stopień ochrony jest stosunkowo wysoki. Łącznie powierzchnia terenów zieleni oraz „strefy zieleni osiedlowej” w całym obszarze wynosi ok. 46,5 ha t.j. 53% całości powierzchni obszaru. Te same ustalenia będą mieć również wpływ na ochronę struktury przestrzennej obszaru, a zwłaszcza zapobieżenie dogęszczania zabudowy.
9. W ramach niniejszego opracowania wyróżniono tereny, które w różnym stopniu podlegać mogą zmianom wskutek realizacji ustaleń projektu planu:
 - tereny zmian i oddziaływań znaczących – realizacja nowych zespołów zabudowy lub zainwestowania,
 - tereny zmian o znaczeniu lokalnym - oddziaływania miejscowe - możliwe działania inwestycyjne, ale na mniejszą skalę,
 - tereny bez zmian lub zmian znacząco ograniczonych.
10. Przestrzenny rozkład wyżej wymienionych terenów oznaczono na mapie Prognozy. Obrazuje to, że na przeważającej części obszaru nie przewiduje się żadnych zmian lub minimalne. Zmiany znaczące prognozuje się zaledwie w czterech miejscach oraz wzdłuż ulicy Wielickiej w przypadku realizacji linii tramwajowej w wariantcie W4. Obszar, który może być objęty znaczącymi oddziaływaniami, to pas terenu zieleni wraz z ciągami pieszymi wzdłuż jezdni ul. Wielickiej. Realizacja planowanej linii tramwajowej, może w przyszłości generować, także oddziaływania na tereny sąsiednie.

11. W granicach obszaru opracowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się tereny cenne pod względem przyrodniczym. W granicach obszaru opracowania jest to teren Parku Kurczaba, a otoczeniu elementy tzw. Zielonego Pierścienia Podgórze (tereny wzdłuż rzeki Drwinki wraz z Parkiem Jerzmanowskich, Park Lilli Wenedy oraz Park Aleksandry).
12. Teren Parku Kurczaba w projekcie planu został przeznaczony pod Teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (utrzymano przeznaczenie ustalone w obowiązującym mpzp). Pozostałe fragmenty terenów cennych pod względem przyrodniczym (fragmenty wydzielenia: drzewostany na siedliskach łągu, znajdujące się w sąsiedztwie Drwinki oraz tereny w bezpośrednim sąsiedztwie Parku Lilli Wenedy) również w większości zostały przeznaczone pod tereny zieleni urządzonej lub objęte strefą zieleni osiedlowej w ramach terenów inwestycyjnych.
13. Ustalenia zawarte w projektowanym planie stwarzają warunki dla zachowania najistotniejszych powiązań ekologicznych. Tereny zieleni osiedlowej zostały w większości zabezpieczone przez zabudowę m.in. poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej oraz wyznaczenie stref zieleni osiedlowej. Utrzymane zostały również relacje funkcjonalne pomiędzy terenami zieleni, ze wskazaniem na dodatkowe powiązania.
14. Ocenia się, że w wyniku realizacji ustaleń projektu planu mogą wystąpić negatywne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Oddziaływania te rekompensowane będą poprzez korzyści wynikające z ochrony istniejącego układu urbanistycznego wraz z zachowaniem znaczącej części zieleni osiedlowej.
15. Z wniosków z analizy środowiskowej przeprowadzonej w ramach sporządzonego opracowania ekofizjograficznego wynika, że główny nacisk w przyszłym rozplanowaniu terenów obszaru powinien być położony na ochronę istniejącej struktury funkcjonalno - przestrzennej ze szczególnym naciskiem na tereny i zasoby zieleni obszaru. Sporządzony plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Nowy Prokocim” ocenia się zasadniczo jako zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznym.
16. Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, dlatego też nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Nowy Prokocim” ma na celu identyfikację i przedstawienie możliwych zmian w przestrzeni i środowisku obszaru, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu. W prognozie wskazuje się negatywne i pozytywne dla środowiska skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz ewentualne zagrożenia i konflikty mogące wystąpić w przyszłości. Zawartość dokumentu prognozy określa Ustawa 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* (art. 51 ust. 2) (t.j. Dz.U.2022.1029 z późn.zm). Zgodnie z wymogami przywołanej ustawy, zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości informacji został uzgodniony z właściwymi organami: Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

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

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz.U.2022.503 z późn.zm.), z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym: zasady zagospodarowania terenów, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz kształtowania zabudowy, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zasady kształtowania krajobrazu, zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości (w rozumieniu przepisów odrębnych), zasady i granice obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy i infrastruktury technicznej, zasady modernizacji (utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej, zasady utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia terenów i zasad ich zagospodarowania.

Obszar objęty sporządzanym planem położony jest w południowej części miasta, na terenie Dzielnicy XII Bieżanów-Prokocim. Przeważająca część obszaru znajduje się w obrębie ewidencyjnym nr 55 Podgórze, natomiast niewielki fragment w rejonie ul. Żabiej i ul. Kozińskiego znajduje się w obrębie nr ewidencyjnym nr 53 Podgórze. Powierzchnia obszaru objętego planem wynosi 87,3 ha.

Celem projektu planu jest *określenie zasad zrównoważonego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego obszaru poprzez ochronę układu kompozycyjnego osiedli mieszkaniowych, ochronę i wyznaczenie terenów zieleni i przestrzeni publicznych oraz określenie zasad kształtowania nowej zabudowy i obsługi komunikacyjnej.*

Na potrzeby projektu planu sporządzone zostało opracowanie ekofizjograficzne charakteryzujące środowisko obszaru. W niniejszej Prognozie zostało przytoczone w części wstępnej w rozdziałach pt. *Stan i funkcjonowanie środowiska, Uwarunkowania ekofizjograficzne*, a także jako przywołanie w rozdziale dotyczącym oceny zgodności ustaleń projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi (rozd. 6.6.). Wskazania wynikające z opracowania ekofizjograficznego stanowią ważne uwarunkowania dla sporządzanego projektu planu, niemniej równie istotne są uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych. Przedstawione zostały one w Prognozie w odrębnym rozdziale. W odniesieniu do Studium podkreśla się, że zgodnie z art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. *o planowaniu*

i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia Studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych.

Obszar objęty granicami projektu planu należy do terenów znacząco przekształconych antropogenicznie. Zlokalizowane jest tu osiedle mieszkaniowe z zabudową blokową - Nowy Prokocim. Zabudowie mieszkaniowej towarzyszy duża ilość zieleni urządzonej oraz zabudowa usługowa, w tym szkoły, przedszkola oraz różnego typu usługi podstawowe. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zajmuje marginalny procent powierzchni obszaru planu. Zlokalizowana jest w zachodniej części obszaru na obrzeżach zabudowy wielorodzinnej. Zieleni w obszarze zajmuje stosunkowo dużą powierzchnię, jest to przede wszystkim zieleni osiedlowa oraz różne formy zieleni towarzyszące zabudowie i komunikacji.

W nawiązaniu do istniejącej struktury zagospodarowania w projekcie planu zaplanowano w przewadze tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w mniejszym stopniu usług. W zakresie zmian układu komunikacyjnego dróg i ulic wyróżnia się poszerzenie terenu komunikacji wzdłuż ulicy Wielickiej ustalone w celu uwzględnienia zamierzenia inwestycyjnego budowy linii tramwajowej od skrzyżowania ulic Teligi z Wielicką w stronę Wieliczki.

Sumarycznie pod zabudowę i komunikację przeznaczonych zostało ponad 90% powierzchni obszaru, a ok. 8,5% pod zieleni urządzonej. O faktycznej ilości terenów, w których zieleni będzie miała dominujące znaczenie i funkcje, decydują również inne regulacje i ustalenia projektu planu. Łącznie powierzchnia terenów zieleni oraz „stref zieleni osiedlowej” w całym obszarze wynosi ok. 46,5 ha t.j. 53% całości powierzchni obszaru. Ustalenia te będą mieć wpływ na ochronę struktury przestrzennej obszaru, a zwłaszcza zapobieżenie dogęszczania zabudowy.

W granicach obszaru opracowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się tereny cenne pod względem przyrodniczym. W granicach obszaru opracowania jest to przede wszystkim teren Parku Kurczaba, który w projekcie planu został przeznaczony pod Teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (utrzymano przeznaczenie ustalone w obowiązującym mpzp). Pozostałe fragmenty terenów cennych pod względem przyrodniczym również w większości zostały przeznaczone pod tereny zieleni urządzonej lub objęte strefą zieleni osiedlowej w ramach terenów inwestycyjnych.

W ramach Prognozy wyróżniono tereny, które w różnym stopniu podlegać mogą zmianom wskutek realizacji ustaleń projektu planu:

- tereny zmian i oddziaływań znaczących - realizacja nowych zespołów zabudowy lub zainwestowania,
- tereny zmian o znaczeniu lokalnym - oddziaływania miejscowe - możliwe działania inwestycyjne, ale na mniejszą skalę,
- tereny bez zmian lub zmian znacząco ograniczonych.

Przestrzenny rozkład wyżej wymienionych terenów oznaczono na mapie Prognozy. Obrazuje to, że na przeważającej części obszaru nie przewiduje się żadnych zmian lub minimalne.

Ustalenia zawarte w projektowanym planie stwarzają warunki dla zachowania najistotniejszych powiązań ekologicznych. Tereny zieleni osiedlowej zostały w większości zabezpieczone przez zabudowę m.in. poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej oraz wyznaczenie stref zieleni osiedlowej. Utrzymane zostały również relacje funkcjonalne pomiędzy terenami zieleni, ze wskazaniem na dodatkowe powiązania.

Niemniej jednak ocenia się, że w wyniku realizacji ustaleń projektu planu mogą wystąpić negatywne oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Oddziaływania te rekompensowane będą poprzez korzyści wynikające z ochrony istniejącego układu urbanistycznego wraz z zachowaniem znaczącej części zieleni osiedlowej.

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

Miejsca, w których przewiduje się wystąpienie znaczących zmian w odniesieniu do stanu istniejącego, wraz z określeniem ich skali i charakteru, zostały zaznaczone na mapie Prognozy.

Załącznik 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy.

Oświadczenie

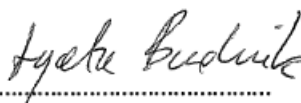
Ja, niżej podpisana **Agata Budnik** oświadczam, że będąc kierującym zespołem autorów
**Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego obszaru
„Nowy Prokocim”**

spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r.
*o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie
środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2022. 1029 z późn.zm).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 14.09.2022r.

miejscowość, data



.....
podpis