

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
Obszaru „TONIE - A-B”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków

KRAKÓW, CZERWIEC 2020
Aktualizacja: LIPIEC 2020

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Jolanta Czyż

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Kierownik Pracowni Branżowej:
Paweł Mleczek

Autor opracowania:
(dokument tekstowy i redakcja mapy):
Iwona Kupiec
Magdalena Ślęczka

Opracowanie graficzne:
Beata Pacana

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część tekstowa

Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	6
1.1.	Informacje wstępne.....	6
1.2.	Podstawa prawna prognozy	7
1.3.	Zakres terytorialny.....	8
1.4.	Metodyka pracy	8
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu	9
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska	11
2.1.	Zasoby środowiska.....	11
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu.....	11
2.1.2.	Budowa geologiczna.....	12
2.1.3.	Stosunki wodne	14
2.1.4.	Gleby	15
2.1.5.	Szata roślinna	16
2.1.6.	Świat zwierząt.....	19
2.2.	Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych	20
2.3.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji	22
2.4.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP	24
	Zmiany naturalne	24
	Zmiany antropogeniczne.....	24
2.5.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	25
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych	27
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.....	27
3.2.	Ustalenia obowiązujących planów miejscowych	31
3.3.	Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego.....	33
3.4.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych	35
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	36
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru.....	36
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania.....	37
4.3.	Porównanie ustaleń z planami obowiązującymi	40
	<i>W przeznaczeniu poszczególnych wyznaczonych terenów mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak:</i>	41
5.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	41
6.	Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania.....	44

6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji	44
6.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	45
6.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	48
6.4. 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.....	48
6.4.1. Ochrona środowiska przyrodniczego	48
6.4.2. Zmiany stosunków wodnych i gospodarka wodno-ściekowa.....	50
6.4.3. Gospodarka odpadami.....	51
6.4.4. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym	51
6.4.5. Naturalne zagrożenia środowiskowe.....	53
6.5. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	53
6.6. Ocena oddziaływania na krajobraz.....	54
6.7. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	56
7. Rozwiązania związane mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	58
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000.....	60
9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	60
10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	60
11. Wnioski.....	60
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	62

Spis rycin:

Ryc. 1. Położenie obszaru „Tonie – A-B” na tle terenów sąsiednich z granicami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.....	7
Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący obszar opracowania [13]......	12
Ryc. 3. Fragment mapy warunków budowlanych [13]......	13
Ryc. 4. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy Gleb Miasta Krakowa [19]......	16
Ryc. 5. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [25].	21
Ryc. 6. Miejsca wypadków drogowych z udziałem zwierząt w rejonie obszaru opracowania w latach 2010 – 2016 na tle ortofotomapy z 2019 r.	22
Ryc. 7. Kategorie terenów wyznaczone w opracowaniu ekofizjograficznym dla „części B” [10]......	26
Ryc. 8. Granice obszaru opracowania na tle planszy K1 Studium.	28
Ryc. 9. „Obszar A” objęty miejscowym planem „Bronowice - Stelmachów”, niebieskim kolorem oznaczono linie rozgraniczające oraz przeznaczenia terenów.	33
Ryc. 10. Obszar opracowania na tle przeznaczeń ustalonych w Miejscowym planie ogólnym z 1994 roku.	35
Ryc. 11. Porównanie planów: obowiązującego „Bronowice – Stelmachów” i projektowanego „Tonie – A-B”. Niebieskim kolorem oznaczono przeznaczenie i linie rozgraniczające obowiązującego planu, natomiast czarnym kolorem ustalenia projektu planu „Tonie – A-B”.	40

Spis tabel:

Tab. 1. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów.	38
Tab. 2. Analiza ustaleń wprowadzanych projektem mpzp obszaru „Tonie – A-B” w odniesieniu do ustaleń obowiązującego mpzp „Bronowice-Stelmachów”.....	41
Tab. 3. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Tonie – A-B” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5].	42
Tab. 4. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Tonie – A-B”.	44
Tab. 5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.	46
Tab. 6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	48
Tab. 7. Wartości poziomów krótkookresowych hałasu lotniczego w punkcie pomiarowym na ul. Nawojowskiej [49].	53
Tab. 8. Rozwiązania mające na celu ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	58
Tab. 9. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.	60

Spis fotografii:

Fot. 1. Występujące w „obszarze B”: na pierwszym planie zbiorowiska ugorów i odłogów, natomiast na drugim zarośla z fragmentem szpaleru topoli.	17
Fot. 2. Szpaler drzew otaczający tereny zamknięte – widok z północy.....	18
Fot. 3. Przykład przydomowych ogródków w obszarze opracowania (Fot. A. Puchała).	19
Fot. 4. Kompleks budynków policji w tle zabudowy „obszaru B” (Fot. A. Puchała).	54
Fot. 5. Pozostałości dawnych pól uprawnych, zabudowa jednorodzinna w tle zieleni na dawnych gruntach ornych (Fot. A. Puchała).	55
Fot. 6. Wgląd w teren U.1.	56

II. Część graficzna

Mapa „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „TONIE – A-B” prognoza oddziaływania na środowisko”, skala 1:1000.

III. Załączniki

Załącznik 1 – oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Obszar objęty granicami sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje dwa fragmenty: obszar A oraz obszar B, które położone są w północnej części Krakowa, w Dzielnicy IV Prądnik Biały, na terenie jednostki ewidencyjnej Krowodrza, w odległości około 4,5 – 5 km – w linii prostej od Rynku Głównego. Powierzchnia obszaru wynosi 30,3 ha, z czego obszar A ma powierzchnię 1,3 ha, a obszar B ma powierzchnię 29,0 ha. Obszary znajdują się w odległości około 700 m, oddzielone są kompleksem łąk w Toniach – w dolinie potoku Sudół. Obszar A obejmuje w całości działkę nr 1561 obr. 33 Krowodrza. Granice obszaru B wyznaczone są:

- od wschodu: granicą administracyjną Miasta Krakowa z gminą Zielonki (wzdłuż ul. Pękowickiej);
- od południa: wzdłuż ul. Starego Wiarusa;
- od zachodu: ul. Władysława Łokietka;
- od północy: wzdłuż południowej granicy szkoły podstawowej następnie wzdłuż szpalerów drzew otaczających teren zieleni.

Obszar A znajduje się w całości w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bronowice Stelmachów” (UCHWAŁA NR XCVII/2493/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "BRONOWICE - STELMACHÓW").

Oba obszary znajdują się w całości w granicach obszaru objętego Planem Generalnym Lotniska Kraków – Balice na lata 2016 – 2036, określającym kierunki jego rozwoju. Dla przedmiotowego obszaru, zgodnie z art. 55 ust 9 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. *Prawo lotnicze* istnieje obowiązek sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Tereny objęte sporządzanym planem charakteryzują się zróżnicowanym zagospodarowaniem. W obszarze A znajdują się obiekty związane z usługami oświaty nauki i kultury oraz sportowe tj. publiczna Katolicka Szkoła Podstawowa im. Św. Joanny Beretty Molli wraz z zapleczem gospodarczym i sportowym oraz Kościół Chrystusa Odkupiciela Człowieka. W obszarze B przeważająca część terenu jest niezabudowana i obejmuje teren zamknięty jawny. Obecnie swoją siedzibę ma tam Komenda Powiatowa Policji w Krakowie i Oddział Prewencji Policji w Krakowie. Ponadto obszar ten jest częściowo zainwestowany zabudową mieszkaniową jednorodzinną wzdłuż ciągu komunikacyjnego – ul. Władysława Łokietka. Większą część obszaru B porastają drzewa i krzewy. Obszar B charakteryzuje się niską intensywnością zabudowy. Większość budynków znajdujących się na tym obszarze, to obiekty powstałe w 2 połowie XX wieku [12].

Celem planu jest ustalenie zasad zagospodarowania przestrzennego umożliwiających:

- 1) w części „A” obszaru planu – określenie zasad rozbudowy obiektów budowlanych;

- 2) w części „B” obszaru planu – stworzenie warunków prawnych dla uporządkowania przestrzennego obszaru, w tym kształtowania nowej zabudowy w oparciu o przyjętą w Studium politykę przestrzenną.



Ryc. 1. Położenie obszaru „Tonie – A-B” na tle terenów sąsiednich z granicami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr XXVII/614/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 23 października 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Tonie – A-B". Opracowanie planu wykonywane w Wydziale Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2020.283 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz.U.2019 poz. 1396 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2020 poz. 55),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2020.293 t.j.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667) (nieaktualne),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.1713.2020.MaS z dnia 12 lutego 2020 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-27/20 ZL/2020/02/69 z dnia 20 lutego 2020 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 opracowaniach ekofizjograficznych wykonanych dla potrzeb mpzp obszarów „Tonie – A-B” oraz „Bronowice – Stelmachów”,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Tonie A-B” 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 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.”.
- [2] „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Degórska B. [red.] z zesp. UMK, Kraków, 2010.
- [3] Degórska B., Baścik M. [red.], „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie,” UMK, IGiGP UJ, WGiK PW, Kraków, 2013.
- [4] „Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko,” BPP UMK, Kraków, 2014.
- [5] „Program Strategiczny Ochrona Środowiska,” Uchwała nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października.
- [6] „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.,” Kraków, 2017.

- [7] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019, przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012,” Kraków, 2012.
- [8] „Diagnoza stanu środowiska miasta Krakowa (etap I), 2012, (Załącznik nr 2 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”.
- [9] „Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście, 2012, (Załącznik nr 3 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”.
- [10] Ślęczka M., „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Tonie - A-B",” Wydział Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Krakowa, 2020.
- [11] Makowiecka-Stach A., „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Bronowice - Stelmachów",” Biuro Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Krakowa, 2016.
- [12] „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "Tonie - A-B". Analiza i ocena stanu istniejącego oraz synteza uwarunkowań,” Wydział Planowania Przestrzennego, Urząd Miasta Krakowa, 2020.
- [13] PIG, „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej,” Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007.
- [14] Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla założeń techniczno-ekonomicznych budowy obiektów Z.O.M.O. przy ul. Łokietka w Krakowie, Kraków: Przedsiębiorstwo geologiczno-fizjograficzne i gedyzyjne budownictwa oddział w Krakowie "GEOPROJEKT", maj 1973.
- [15] Rutkowski J., Szczegółowa mapa geologiczna Polski, Kraków: Państwowy Instytut Geologiczny, 1989.
- [16] Kleczkowski A.S., Kowalski J., Myszka J., Mapa hydrogeologiczna obszaru Krakowa, skala 1:25000, Kraków, 1994.
- [17] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” UMK, Kraków, 2014.
- [18] Dokumentacja hydrogeologiczna; „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 - Dolina Wisła (Kraków),” Gen. Wyk. PIG-PIB, Wyk. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne „ProGeo” Sp.z o.o., Kraków, 2015.
- [19] IGiGP UJ, Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2008.
- [20] Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.
- [21] Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2006/2007.
- [22] Dubiel E., Szwaagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa, Kraków:Urząd Miasta Krakowa, 2008.
- [23] Kudłęk J. i in., Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Miasta Krakowa, Kraków: Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2005.
- [24] „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni miejskiej w Krakowie na lata 2017-2030” - Aneks II: Ochrona Przyrody, Oprac. zespół ekspertów pod kier. mgr. inż. M. Mydłowskiego, Kraków 2016r..
- [25] Degórska, B. [red.] z zesp., „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Kraków, 2010.
- [26] Kistowski, M., „Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych - ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji,” 2003.

- [27] Mapy akustyczne miasta Krakowa, WIOŚ, 2012..
- [28] *Mapa akustyczna miasta Krakowa*, Kraków: Ekkom Sp. z o.o. na zamówienie Gminy Miejskiej Kraków, 2017.
- [29] Kupiec I., Ślęczka M., *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania obszaru "Kobierzyńska"*, Kraków: Wydział Planowania Przestrzennego Urzędu Miasta Krakowa, 2019.
- [30] IGiGP UJ, *Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa*, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2008.
- [31] Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), *Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa.*, Kraków: UMK, 2008.
- [32] Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, *Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa*, Kraków, 2009.
- [33] M. Kistowski, *Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji.*, Gdańsk, 2003.
- [34] „Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 PLH 120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy,” GDOŚ, 2008.
- [35] *Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego - Materiały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK)*, Kraków: IMGW Państwowy Instytut Badawczy, Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, 2015.
- [36] „Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków Aglomeracji Krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły”.
- [37] MGGP, „Konceptcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego miasta Krakowa,” MGGP, Kraków, 2011.

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

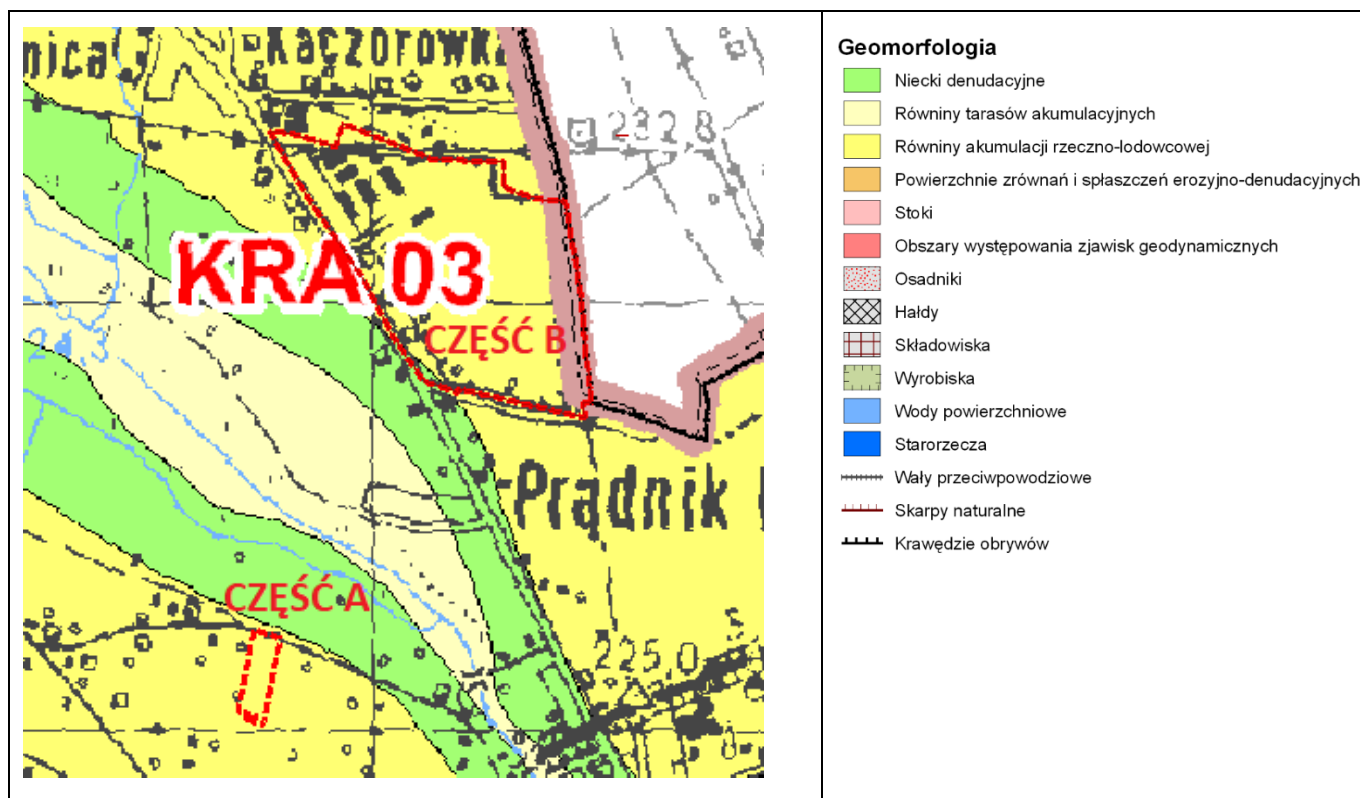
(rozdział przygotowany w oparciu o *Opracowania ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Tonie – A-B” [10] oraz obszaru „Bronowice – Stelmachów” [11]*, uzupełniony, zmieniony).

2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym „część A” położona jest w obrębie pradoliny Wisły – Stożku Prądnika. Wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [13] omawiany teren znajduje się w zasięgu równiny akumulacji rzeczno-lodowcowej (Ryc. 2). Teren jest płaski, morfologicznie obszar jest mało urozmaicony.

„Część B” położona jest również w obrębie pradoliny Wisły – Stożku Prądnika. Wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [13] omawiany teren znajduje się w zasięgu równiny akumulacji rzeczno-lodowcowej (Ryc. 2). Teren jest stosunkowo płaski, opada w kierunku południowo – zachodnim. Deniwelacja terenu nie przekracza 7m, a spadki nie przekraczają 3% [14]. Morfologicznie obszar jest mało urozmaicony.



Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący obszar opracowania [13].

2.1.2. Budowa geologiczna

Wg Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1: 50000 (arkusz 973 – Kraków) [15] cały obszar opracowania budują plejstoceńskie piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne.

Na mapach gruntów wykonanych w ramach „Atlasu geologiczno-inżynierskiego” [13] zobrazowano grunty podłoża budowlanego w cięciu poziomym na głębokościach 1, 2 i 4 m wyznaczając zasięg występowania serii, czyli wydzieleni o jednakowych warunkach genetyczno-litologicznych na danej głębokości. Mapy wykorzystywane mogą być dla projektowania posadowienia obiektów budownictwa typu bardzo lekkiego bądź lekkiego, jak również w przypadku możliwych awarii urządzeń infrastruktury miejskiej, katastrof ekologicznych, awarii środków transportu. Mapy gruntów podłoża, wraz z mapami głębokości zalegania zwierciadła wód podziemnych, informują również o zdolnościach filtracyjnych gruntów i kierunkach migracji ewentualnych zanieczyszczeń i skażeń.

Wg przedmiotowych map w obszarze granic „część A” na głębokości 1, 2 i 4 m p.p.t. – na całym terenie występują grunty serii 13 (osady rzeczno-peryglacjalne: piaski i żwiry przewarstwione pyłem).

Natomiast w obrębie „części B” występują na głębokości 1 m p.p.t. – dominująco na całym terenie grunty serii 13 (osady rzeczno-peryglacjalne: piaski i żwiry przewarstwione pyłem) oraz lokalnie płyty serii 10 (osady tarasów akumulacyjnych: gliny, pyły piaski, żwiry), serii 3 (deluwia, osady rzeczno-deluwialne den dolin rzecznych: namuły, piaski, żwiry). Podobnie na głębokości 2 m p.p.t. Na głębokości 4 m p.p.t. występują grunty serii 13 oraz 10.

Szczegółowe badania geologiczne w obrębie „obszaru B”, przeprowadzone zostały w ramach dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla założeń techniczno-ekonomicznych budowy obiektów Z.O.M.O. przy ul. Łokietka w Krakowie [14].

Występujące w podłożu grunty ze względu na ich rodzaj i genezę, zaliczono do trzech pakietów.

Pakiet I – obejmuje grunty spoiste, występujące w formie soczewek wśród gruntów sypkich. Pod względem technicznym są to piaski gliniaste, gliny przewarstwione pyłem i pył przewarstwiony piaskiem. Obecność tych gruntów stwierdzono w rejonie otworu nr 4-12 oraz 22 i 5A, gdzie występują w formie wklonowujących się soczewek o miąższość 1,8-4,0 m wśród gruntów sypkich.

Pakiet II – obejmuje grunty sypkie

- Warstwa geotechniczna II a – piaski pylaste, gliniaste i drobne. Grunty te zalegają bezpośrednio pod warstwą gleby w formie ciągłej warstwy o miąższości 5,5 m (otw.3) – 1,0 m (otw.6). Ogólnie grunty te są wilgotne, jedynie w rejonie otworu nr 1, 13 i 5A poniżej występowania zwierciadła wody są nawodnione tj. od rzędnej 228,0 (otw.1 i 5A) – 222,7 m (otw.13)m n.p.m.
- Warstwa geotechniczna II b – piaski średnie. Jest to materiał dobrze wysortowany zawierający 100% frakcji piaskowej. Występują w formie ciągłej warstwy bezpośrednio pod warstwą II a, na gł. 6,0 m (otw.3) – 1,0 m (otw.6), a w rejonie otworu nr 1 bezpośrednio pod glebą. Poniżej zwierciadła wody grunty są wilgotne, a poniżej nawodnione.
- Warstwa geotechniczna II c – zaliczono tu żwiry pospółki. Strop ich został nawiercony na głębokości 7,0 m d 4,7 m.

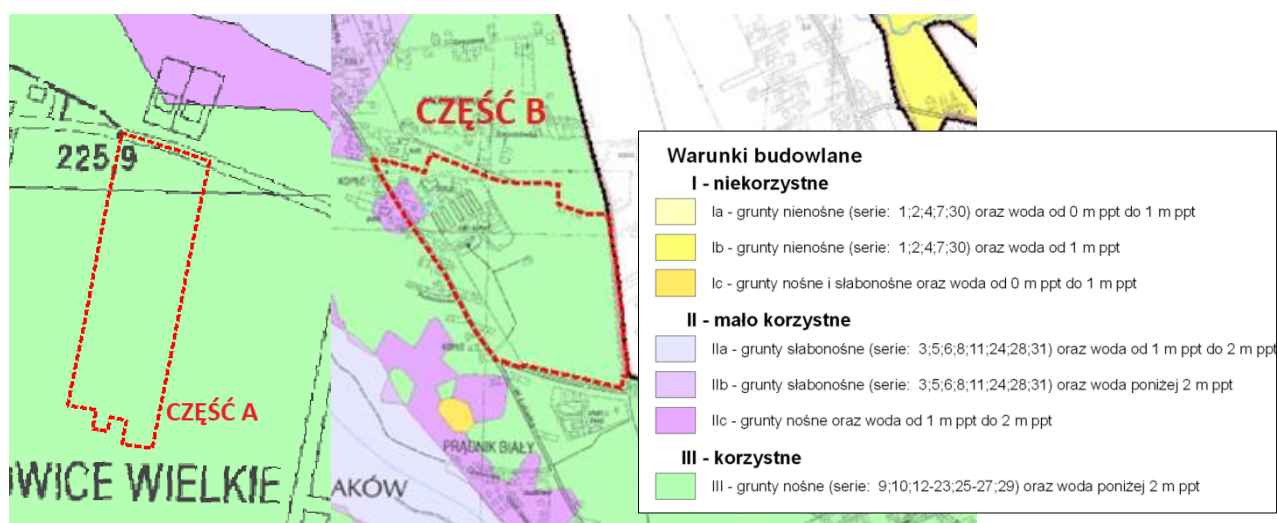
Pakiet III – obejmuje osady trzeciorzędowe, w których z uwagi na stopień plastyczności wyodrębniono dwie warstwy geotechniczne:

- Warstwa geotechniczna III a – zaliczono tu ility pylaste i gliny ciężkie z domieszką rumoszy wapieni. Strop tych gruntów został nawiercony jedynie w rejonie otworu nr 1 i 5A na głębokości 5,2m oraz w rejonie otworu nr 2 na głębokości 8,0 m. W rejonie otworu nr 5A ility przechodzą ku spągowi w giny ciężkie z domieszką okruchów wapieni.
- Warstwa geotechniczna III b – zaliczono tu pyły i piaski pylaste przewarstwione pyłem. Grunty te zostały nawiercone jedynie w rejonie otworu nr 3 na głębokości 10,3m.

Warunki budowlane

Wg mapy warunków budowlanych w „obszarze A” występują warunki budowlane korzystne oraz woda poniżej 2 m p.p.t.

Wg mapy warunków budowlanych w „obszarze B” dominują warunki budowlane korzystne oraz woda poniżej 2 m p.p.t. Jedynie w zachodniej części na niewielkim fragmencie występują warunki budowlane mało korzystne (grunty nośne i woda od 1 do 2 m p.p.t.).



Ryc. 3. Fragment mapy warunków budowlanych [13].

2.1.3. Stosunki wodne

- Wody powierzchniowe

W obszarze opracowania nie występują obecnie ciek i zbiorniki wodne powierzchniowe. W kierunku północnym, w odległości od 300 m od granic „obszaru A” i ok. 0,5 km w kierunku południowego – zachodu, od granic „obszaru B”, przepływa potok Sudół.

- Wody podziemne

Wg *Mapy hydrogeologicznej obszaru Krakowa 1:25000* [16] przez północno – zachodnią „część B” przebiega granica zasięgu występowania utworów żwirowo – piaszczystych w granicach teras średniego i niskiego. Miąższość czwartorzędowych utworów zawodnionych ma mniej niż 10m. Obszar opracowania charakteryzuje się brakiem pokrywy ochronnej ponad warstwami wodonośnymi.

Wg *Mapy głębokości występowania pierwszego zwierciadła wód podziemnych* [13], głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych w „obszarze A” waha się od 3 m p.p.t. do 5 m p.p.t. prawie na całym obszarze, jedynie w południowej części do 5 -10 m p.p.t.. Natomiast w „obszarze B” waha się od 3 m p.p.t. do 5 m p.p.t. w części północno-zachodniej i zachodniej, do 5 -10 m p.p.t. na pozostałym obszarze.

Wg badań przeprowadzonych dla potrzeb inwestycji [14], w „części B” występuje woda o zwierciadle swobodnym. Warstwę wodonośną stanowi seria piaszczysto żwirowa. Splew wody zaznacza się w kierunku południowo – wschodnim. Woda występuje na głębokości 6,2-5,45 m poniżej poziomu terenu. Najpłycej woda wystąpiła w studni o gł. 3,20m i stabilizuje się tu na głębokości 1,60m [14].

GZWP 450

Najbardziej zasobne obszary (fragmenty) wód podziemnych zwykłych, występujących w obrębie jednostek hydrostratygraficznych, zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP „Dolina rzeki Wisły” [17].

Obszar opracowania mieści się w granicy w granicy hydrogeologicznej obszaru ochronnego GZWP 450 („część B” za wyjątkiem północno-zachodniego fragmentu), a także w obrębie proponowanego obszaru ochronnego tego zbiornika, których granice udokumentowano w „*Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków)*” [18]), zatwierdzonej przez Ministra Środowiska decyzją z dnia 12.01.2016 r. znak: DGK-II.4731.94.2015.AJ.

GZWP nr 450 to zbiornik o porowym typie ośrodka, zlokalizowany w plejstocenijskich utworach piaszczystych i piaszczysto - żwirowych, lokalnie zaglinionych, wykazujący zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenie. Związany jest z kopalnym systemem dolin rzecznych, tylko nieznacznie pokrywającym się ze współczesnym układem hydrograficznym. Zbiornik wąski o miąższości osadów wodonośnych 3-6 m sporadycznie 10-12 m. Ujęcia wody bazujące na tym zbiorniku, charakteryzują się znaczną wydajnością [17].

W dokumentacji hydrogeologicznej dotyczącej GZWP 450 [18] hydrogeologiczny obszar ochrony wyznaczony został na podstawie obliczeń czasu dopływu wód do granic GZWP w przyjętych warunkach eksploatacji wody. Wyznaczoną wstępnie granicę hydrogeologiczną uszczegółowiono z uwzględnieniem zagospodarowania i użytkowania terenu, dostosowując ją do stałych elementów zagospodarowania takich jak drogi, ulice, ciek i wodne itp. zlokalizowane w sąsiedztwie lub przy granicy obszaru wyznaczonego izochroną 25-letnią. Uszczegółowioną granicę określono jako granicę *proponowanego obszaru ochronnego*.

2.1.4. Gleby

Wg opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” [19] w analizowanym terenie „części A” występują: gleby brunatne właściwe i wyługowane, gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe, natomiast w „części B” występują gleby wyżej wymienione i dodatkowo gleby zmienione przez przemysł:

– **gleby brunatne właściwe i wyługowane (Eutric Cambisols)**

występują najczęściej na pokrywach lessowych w zachodniej i północnej części Krakowa. Gleby brunatne właściwe powstają z utworów macierzystych bogatych w zasady, a wyługowane mają główne cechy charakterystyczne dla gleb brunatnych typowych. Występują na znacznej powierzchni w środkowej części „obszaru B”, natomiast w „części A” zajmują prawie cały obszar.

– **tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols)**

Tereny te obejmują północno-zachodnią część „obszaru B”. W „części A” występują wzdłuż zachodniej granicy.

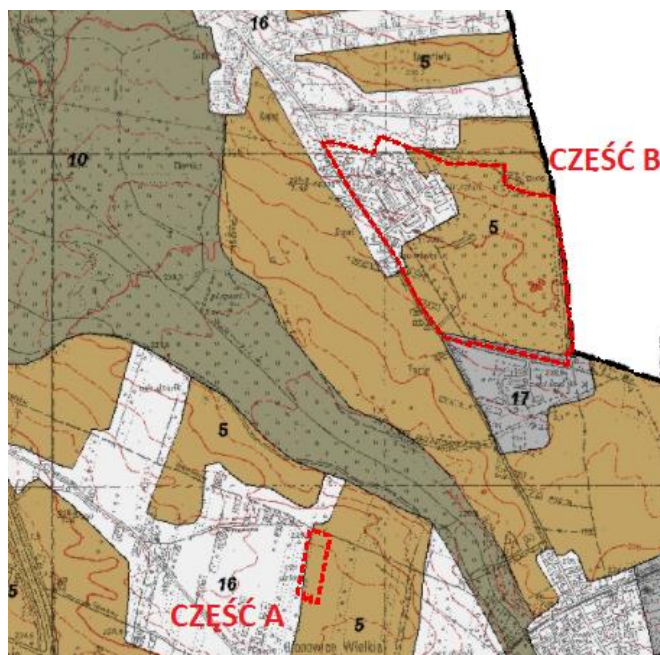
Urbanoziemy cechują się przemieszaniem gruzu i materiału ziemistego w górnej części profilu. Skład chemiczny takich utworów jest zróżnicowany i zależy od zdeponowanych materiałów. W analizowanych terenach duże powierzchnie są pozbawione pokrywy glebowej z uwagi na zainwestowanie, głównie budynki.

Gleby ogrodowe (Hortisols) cechują się głębokim poziomem akumulacyjnym i wzbogaceniem w materię organiczną, wynikającym z wieloletniego stosowania zabiegów agrotechnicznych, w tym nawożenia. W obrębie „obszaru B” występowanie tych gleb wiąże się z obecnością ogrodów przydomowych.

– **gleby zmienione przez przemysł (Technosols)**

Technosole to utwory glebowe zniekształcone przez działalność przemysłową i transportową. W profilu tych gleb brak wykształconych warstw, natomiast obecne są odpady przemysłowe, szczególnie w stropowej części. Do technosoli zaklasyfikowano niewielki obszar w południowej części „obszaru B” wzdłuż ul. Starego Wiarusa.

Zaznacza się, że Mapa Gleb Miasta Krakowa [19] została opracowana w skali 1:20000 i ma charakter przeglądowy. Ogranicza to możliwość zastosowania tego materiału kartograficznego do szczegółowego przedstawienia rozmieszczenia przestrzennego gleb.



Objaśnienia: 5-gleby brunatne właściwe i wylugowane (*Eutric Cambisols*), 16- tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (*Urbisols, Hortisols*), 17-gleby zmienione przez przemysł (*Technosols*).

Ryc. 4. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy Gleb Miasta Krakowa [19].

„Obszar A” jest zasadniczo zabudowany – w jego obrębie znajdują się budynki szkoły i kościoła, parking oraz boiska szkolne. Jedynie niewielki fragment przy południowo-wschodniej granicy zostaje niezainwestowany. Obszar ten zaliczany jest do gruntów zabudowanych i zurbanizowanych – inne tereny zabudowane. Występują tu gleby klasy bonitacyjnej RIVb – gleby orne średniej jakości, gorsze.

Wg klasyfikacji użytków gruntowych gleby „obszaru B” należą w większości do gruntów rolnych oraz zabudowanych i zurbanizowanych (wyłączonych z użytkowania rolniczego). W obszarze opracowania dominują przede wszystkim są tereny niezabudowane z niewielkim udziałem terenów mieszkaniowych. Sporą część obszaru zajmuje teren zamknięty jawny (siedziba Komendy Powiatowej Policji). Część gruntów nadal jest zaliczona do gruntów ornych, choć nie są już one użytkowane, zajęte są natomiast głównie pod zielenią nieurządzoną. Różnią się nieznacznie klasą bonitacyjną: gleby orne średnio dobre RIIIb i średniej jakości lepsze RIVa.

2.1.5. Szata roślinna

Niniejszy rozdział został opracowany m.in. w oparciu o wydany w 2016r. „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [20], który zawiera m.in. aktualizację „Mapy roślinności rzeczywistej i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta” [21] sporządzonej na podstawie kartowania fitosocjologicznego przeprowadzonego w sezonach wegetacyjnych w latach 2006-2007, a następnie wydanej w formie „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa” [22]. 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, głównie łąki oraz fragmenty Krakowa najbardziej narażone na niekorzystne zmiany. Mapa została sporządzona dla całego obszaru Krakowa dlatego cechuje się wyższym stopniem generalizacji, nie mniej zasadniczo obrazuje istniejącą strukturę roślinności oraz jej rozmieszczenie przestrzenne. W odniesieniu do obszaru opracowania ocenia się, że nieaktualna jest przede wszystkim w obszarze A oraz częściowo w rejonie Komendy Powiatowej Policji, a więc rejonów

relatywnie nowych inwestycji. Zasięgi wybranych zbiorowisk, skorygowane przede wszystkim w rejonach inwestycji, naniesiono na mapę prognozy.

Poniższą charakterystykę wybranych zbiorowisk przedstawiono w odniesieniu do wydziałów z „*Mapy roślinności rzeczywistej...*” [21] i kontynuowanych w „*Atlasie pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa*” [20]. Do opisu zbiorowisk wykorzystano wybrane informacje pochodzące z „*Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa*” [22]:

- **Zarośla** – zjawisko wkraczania roślinności drzewiastej na nieużytkowane grunty rolne prowadzi do rozprzestrzenienia na terenie miasta zbiorowisk będących inicjalnymi stadiami wtórnej sukcesji leśnej. Zbiorowiska te są ogromnie zróżnicowane, ponieważ w procesie sukcesji oprócz zróżnicowania warunków siedliskowych ogromne znaczenie odgrywiają także czynniki o charakterze losowym, takie jak dostępność źródła diaspor, sposób użytkowania ziemi w okresie bezpośrednio poprzedzającym zaniechanie użytkowania, czas w którym teren przestał być wykorzystywany rolniczo. Wspólną cechą tych zbiorowisk jest dominacja dwóch grup roślin, drzew i krzewów, pokrywających od 20 do 80% powierzchni, oraz typowych dla odłogów i zapuszczonych łąk wysokich bylin, takich jak: bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), różne gatunki nawłoci (*Solidago ssp.*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*) czy trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigeios*). Drzewa i krzewy obecne w tym zbiorowisku to przede wszystkim tak zwane gatunki pionierskie, rozprzestrzeniające duże ilości diaspor i charakteryzujące się szybkim tempem wzrostu, takie jak: różne gatunki wierzb (*Sailx ssp.*), osika (*Populus tremula*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), ale także gatunki drzewiaste obcego pochodzenia – robinia akacja (*Robinia pseudoacacia*) klon jesionolistny (*Acer negundo*) czy czeremcha amerykańska (*Padus serotina*).

W „obszarze B” wydzielono jeden płat tego zbiorowiska, zajmujący ponad połowę powierzchni obszaru. W przeszłości teren ten wykorzystywany był rolniczo, przez lata stopniowo ulegał sukcesji. Obecnie głównymi gatunkami występującymi są: klony, dęby, brzozy, buki i duże, gęste kępy wierzb. Obszar ten ograniczony jest szpalerem drzew złożonym przede wszystkim z lip i klonów (od północy i wschodu) (Fot. 2) oraz z topoli (od południa i częściowo od zachodu).



Fot. 1. Występujące w „obszarze B”: na pierwszym planie zbiorowiska ugorów i odłogów, natomiast na drugim zarośla z fragmentem szpaleru topoli.



Fot. 2. Szpaler drzew otaczający tereny zamknięte – widok z północy.

- **Zbiorowiska ugorów i odłogów** - w obrębie bardzo szeroko ujętych odłogów, wyróżnić można wiele różnych typów zbiorowisk, niekiedy trudnych do odróżnienia, zróżnicowanych pod względem zajmowanej powierzchni bardzo dynamicznych (zmieniających się w czasie) oraz płynnie niekiedy przechodzących jedno w drugie. Do najczęściej spotykanych w Krakowie należy:
 - zbiorowisko *Tanaceto-Artemisietum*, budowane głównie przez dwie duże byliny, tj. wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*) i bylicę pospolitą (*Artemisia vulgaris*).
 - zbiorowisko z nawłocią olbrzymią (*Solidago gigantea*) lub z nawłocią kanadyjską (*Solidago canadensis*). W zbiorowiskach tych wyraźnie dominuje jeden z gatunków wyżej wymienionych nawłoci lub też występują one razem, tworząc trudny do przebycia gąszcz,
 - zbiorowisko z dominacją trzcinnika piaskowego (*Calamagrostis epigelos*) rozwija się na kilkuletnich odłogach porolnych oraz na przesuszonych łąkach. Jest to bardzo charakterystyczne zbiorowisko, niemal wyłącznie jednogatunkowe.W obszarze opracowania zbiorowisko to nie zajmuje znacznych powierzchni. Występuje w północnej i południowej części tworząc kilka małych płatów.
- **Zbiorowiska pól uprawnych** - siedlisko typowo antropogeniczne, związane ze stałą działalnością człowieka. W obrębie granic „obszaru B”, w północnej części, znajduje się tylko jeden płat tego wydzielenia.
- **Zieleńce skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie** - wydzielenie to zostało wyznaczone w otoczeniu Komendy Powiatowej Policji. Niemniej jednak zasięg występowania tego kompleksu obecnie jest częściowo nieaktualny, w skutek niedawnej rozbudowy obiektu. W związku z tym, że wydzielenie to obejmuje aktualnie częściowo budynki oraz plac apelowy i tylko w niewielkim stopniu roślinność trawiastą w formie niewielkich trawników, to powinno zostać włączone w wydzielenie „tereny zainwestowane”.
- **Tereny zainwestowane** - zasadniczo obejmują część terenu Komendy Powiatowej Policji wraz z infrastrukturą, parkingami i budynkami. Zieleń reprezentowana jest przez przystrzyżone trawniki niewielkich rozmiarów. Ponadto tereny zainwestowane zostały wskazane także w północnej części, na małym fragmencie terenu, obejmujące garaże i budynki techniczne.
- **Ogródki przydomowe** - obejmują częściowo tereny zieleni towarzyszącej zabudowie jednorodzinnej, ale także fragmenty niezabudowanych działek, znajdujące się

w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań, nieporośnięte roślinnością wysoką. W ogrodach dominuje pielęgnowana roślinność ozdobna, rzadko uprawiane są rośliny użytkowe (warzywa, czy drzewa owocowe). Generalnie mają charakter zadbane i uporządkowany. W granicach tego wydzielenia znajduje się również „obszar A”, jednak ze względu na specyfikę zagospodarowania terenu ocenia się że powinien on być zakwalifikowany w przeważającej części do terenów zainwestowanych.



Fot. 3. Przykład przydomowych ogródków w obszarze opracowania (Fot. A. Puchała).

2.1.6. Świat zwierząt

Znaczną część „obszaru B” obejmuje zwarty kompleks zielni nieurządzonej, stanowiący dogodnie siedlisko dla wielu gatunków zwierząt. Znaczenie dla występowania fauny w „części B” ma również zieleni urządzona towarzysząca zabudowaniom. W obrębie terenów zurbanizowanych występują gatunki zwierząt zasiedlające tego typu tereny w sposób naturalny – w przypadku obszaru opracowania są to przede wszystkim ptaki: wróble, sroki, kosy, wrony i in., a także owady i gryzonie typowe dla środowisk miejskich i ruderalnych. Korzystają one ze środowisk zurbanizowanych, jako miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Miejsca te to w głównej mierze drzewa i krzewy, trawniki, jak również budynki.

Poza zasobem terenów zieleni w granicach „obszaru B”, występowaniu wielu gatunków zwierząt sprzyja bezpośrednie sąsiedztwo terenów otwartych (łąk, pól uprawnych, zadrzewień), co wynika zarówno z ich funkcji siedliskowej, jak i funkcji korytarza ekologicznego. Sąsiedztwo to dotyczy zarówno obszaru B jak i obszaru A – tereny te są położone p[ó] dwóch stronach kompleksu łąk Tonie w dolinie Sudołu. W obszarze opracowania występują siedliska chronionych gatunków zwierząt – przede wszystkim różnych gatunków ptaków. Obszar jest także siedliskiem różnych gatunków ssaków, co wynika z zasobów środowiska samego obszaru opracowania jak również jego otoczenia, m.in. występują tu nietoperze zasiedlające budynki oraz zadrzewienia (*informacja – Wydział Kształtowania Środowiska*) – wszystkie gatunki nietoperzy podlegają ochronie ścisłej.

Położone pomiędzy obszarami A i B łąki w Toniach, wg koncepcji ochrony różnorodności [23], tworzą największy zwarty teren łąkowy w Krakowie, występujące tu zbiorowiska łąk wilgotnych i zmiennowilgotnych stanowią ostoję fauny w tym wielu szczególnie cennych gatunków. łąki są siedliskiem zespołu ptaków terenów otwartych. Niestety z powodu przesuszenia siedlisk szereg gatunków (w tym ptaków siewkowych) zatrzymuje się tu jedynie na krótko, w czasie migracji. Stwierdzono tu występowanie [23]:

- Ptaki: słonka *Scolopax*, bekas kszyc *Gallinago gallinago*,

- Płazy: kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae*,
- Motyle: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, czerwończyk fioletek *Lycaena helle*;

Wg opracowania „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030” Aneks II na obszarze łąk w Toniach proponowane jest utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Fauna obszaru jest typowa dla terenów łąkowo – polnych, a także zadrzewień śródpolnych i obejmuje w dużej mierze drobne ptaki wróblowe. Łąki stanowią także żerowisko dla myszołowów, gniazdujących w pobliskim lesie. Cieki zasiedlone są przez bobry. Ważną grupą zwierząt są płazy, zwłaszcza licznie występujące żaby trawne [24].

W ramach „Ekofizjografii do zmiany Studium”, wskazano najcenniejsze gatunki fauny, występującej w Krakowie w obrębie wyróżnionych obszarów (Plansza nr 9: *Mapa cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych*) [25]. W najbliższych obszarowi opracowania jednostkach wskazano:

- Łąki Tonia: gąsiorek *Lanius collurio*, kumak nizinny *Bombina bombina*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, czerwończyk fioletek *Lycaena Helle*, w sumie przeszło 50 gatunków motyli dziennych
- Dolina Prądnika: dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus*, dzierzba gąsiorek *Lanius collurio*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, 49 gatunków ptaków, 45 gatunków motyli dziennych, 13 gatunków ważek, 8 gatunków trzmieli.

W czasie wizji terenowej wykonanej w lutym 2020 r. wśród drzew i krzewów można było usłyszeć głośne i intensywne śpiewy ptaków. Obserwowano również bardzo licznie występujące osobniki ślimaka przydrożnego.

Z uwagi na charakterystykę obszaru (przede wszystkim niezabudowanej części obszaru B) oraz jego położenie względem systemu przyrodniczego miasta Krakowa, stwarza on warunki do bytowania wielu gatunków zwierząt, w tym również podlegających ochronie gatunkowej, w szczególności ptaków.

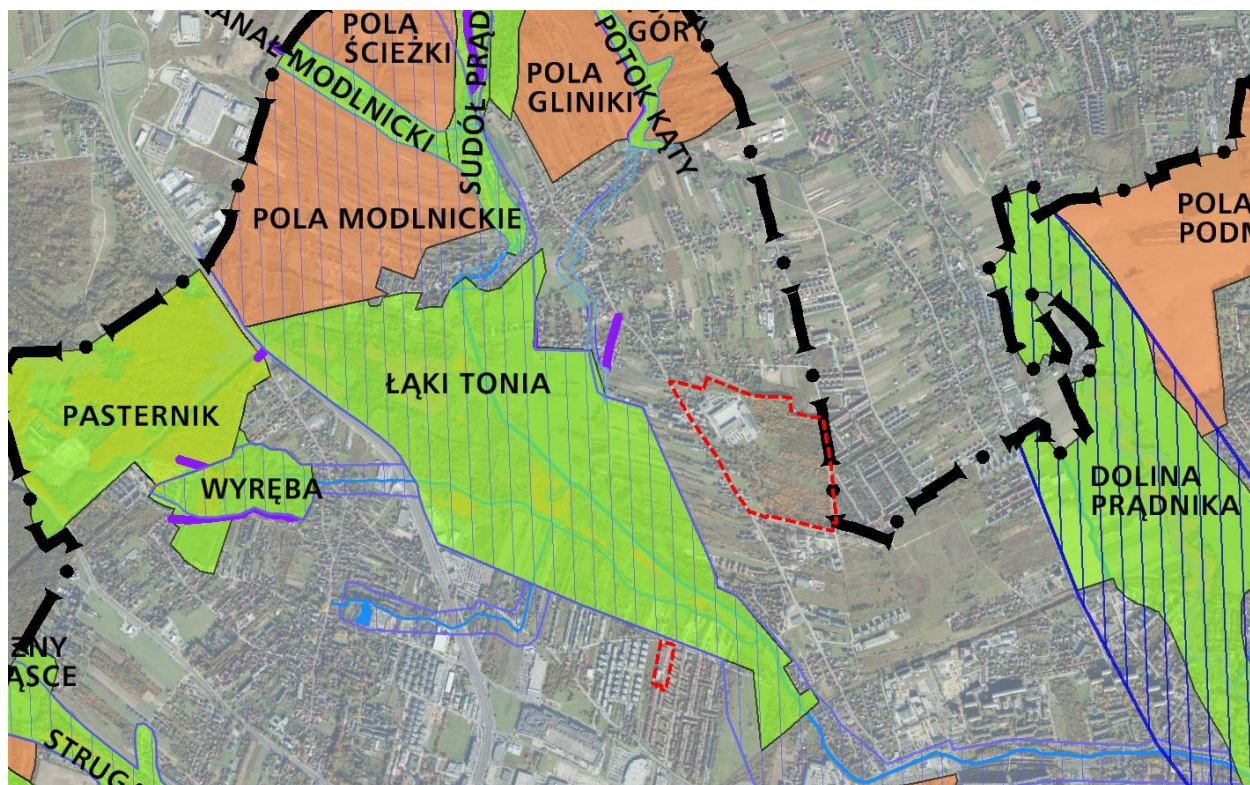
2.2. Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych

Największy powierzchniowo obszar wolny od zabudowy (pomiędzy ul. Łokietka i Pękowicką) pozostaje obecnie ogrodzony, przez co migracja zwierząt jest utrudniona, a dla niektórych gatunków wręcz niemożliwa. W „obszarze B” powiązania przyrodnicze zachodzą głównie z terenami położonymi na południowy zachód od jego granic, gdzie położona jest dolina potoku Sudół, która stanowi lokalny korytarz ekologiczny umożliwiającą drogę migracji wielu gatunków. Obszar „łąki w Toniach” obejmujący dolinę Sudołu, proponowany jest w opracowaniu „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni...” [24] do objęcia ochroną, jako zespół przyrodniczo-krajobrazowy. Obszar ten stanowi dogodny miejsce bytowania dla wielu gatunków zwierząt, dlatego istotne jest zachowanie powiązań ekologicznych umożliwiających swobodne przemieszczanie się zwierząt. Proponowany jest także do objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego [23].

Na wschód od granic „obszaru B” położona jest natomiast dolina Prądnika. Stanowi ona regionalny korytarz ekologiczny i połączona jest z korytarzem ekologicznym Wisły [25]. Obszar ten podobnie jak „łąki w Toniach” został ujęty w „Koncepcji ochrony różnorodności...” [23] i również proponowany jest do objęcia ochroną w formie użytku ekologicznego.

Położenie w sąsiedztwie doliny Prądnika warunkuje łączność z korytarzem ekologicznym Wisły, który jest istotnym elementem europejskiej sieci ekologicznej EECONET (European ECOlogical NETwork) i stanowi korytarz o znaczeniu międzynarodowym (Obszar

Krakowski - 16K). Nadmienia się, że łączność z doliną Prądnika jest stopniowo ograniczana przez gęstniejącą zabudowę.



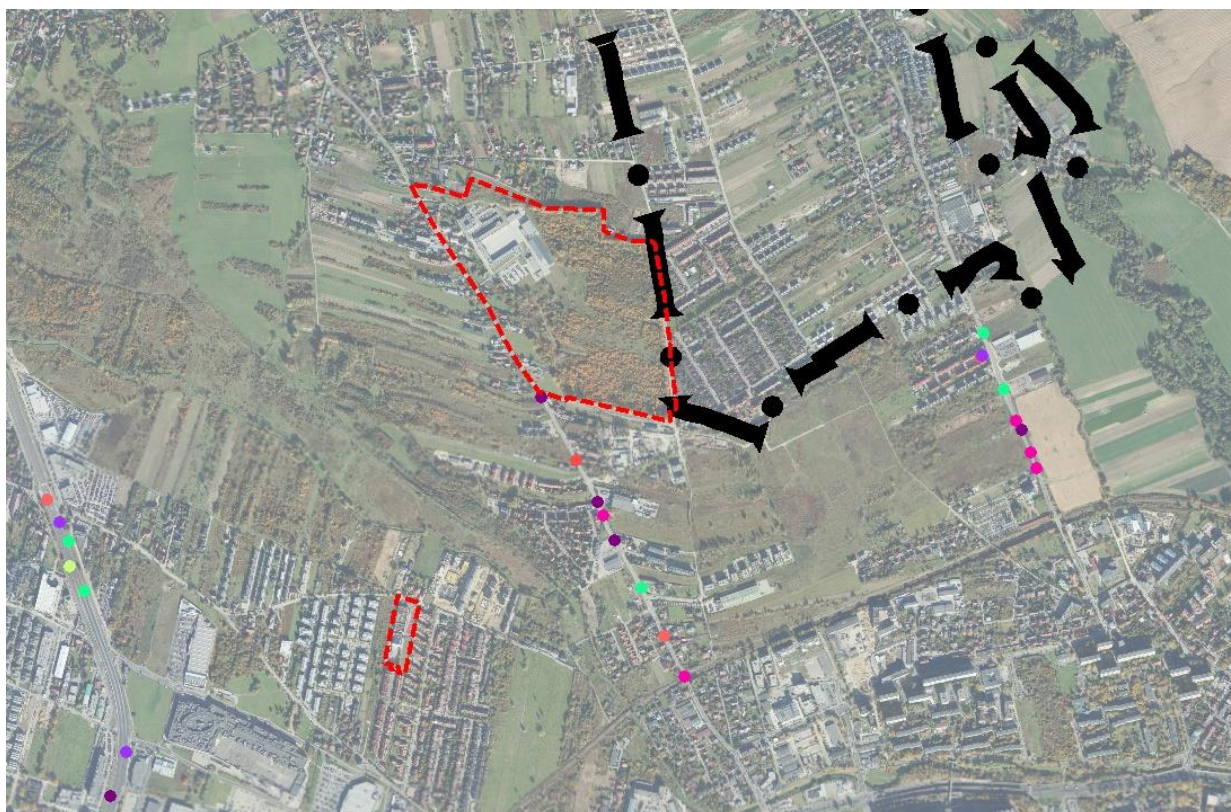
Ryc. 5. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [25].

Konieczność zachowania korytarzy ekologicznych (tras migracji) wynika m.in. z zapisów:

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U. 2020, poz.55 – art. 117. *Reguły gospodarowania zasobami przyrody ust.1. Gospodarowanie zasobami dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz zasobami genetycznymi roślin, zwierząt i grzybów użytkowanymi przez człowieka powinno zapewniać ich trwałość, optymalną liczebność i ochronę różnorodności genetycznej, w szczególności przez: pkt 2) stworzenie warunków do rozmnażania i rozprzestrzeniania zagrożonych wyginięciem roślin, zwierząt i grzybów oraz ochronę i odtwarzanie ich siedlisk i ostoi, a także ochronę tras migracyjnych zwierząt,*
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2014.1348) – § 10. *W stosunku do gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą oraz częściową (...) stosuje się następujące sposoby ochrony: pkt 4) wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt polegających na: lit. i: tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,*
- Ustawy z dnia 13 października 1995 Prawo Łowieckie (Dz.U.2020.67 z późn. zm.) – art. 11, ust.2. *Gospodarowanie populacjami zwierzyny wymaga w szczególności: pkt 6) utrzymywania korytarzy (ciągów) ekologicznych dla zwierzyny.*

Wg danych od Policji z lat 2010-2016, w pobliżu „obszaru B” doszło do wypadków drogowych z udziałem zwierząt w ciągu ul. Łokietka (ryc. 6). Miejsce zdarzenia oznaczono punktami na poniższej rycinie. Przedstawione dane obrazują migrację zwierząt w tym rejonie miasta. Ciągi komunikacyjne stanowią dla zwierząt barierę oraz stwarzają dla nich istotne niebezpieczeństwo. Informacje te pozyskane zostały od Policji, tak więc należy zaznaczyć, iż

zestawienie zawiera jedynie zdarzenia, które zostały zgłoszone Policji przez kierowców. Należy przypuszczać, że skala zjawiska w rzeczywistości jest zdecydowanie większa.



Ryc. 6. Miejsca wypadków drogowych z udziałem zwierząt w rejonie obszaru opracowania w latach 2010 – 2016 na tle ortofotomapy z 2019 r.

2.3. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Pojęcie odporności środowiska przyrodniczego na degradację, czyli pogarszanie jakości jego poszczególnych elementów lub cech oraz zachwianie równowagi, rozumiane jest jako zdolność do zachowania wewnętrznej równowagi mimo naruszenia jej przez czynniki zarówno pochodzenia naturalnego jak i sztucznego. Ocena odporności środowiska przyrodniczego na degradację umożliwia wychwycenie komponentów o najmniejszej odporności na czynniki niszczące, co ułatwia podjęcie odpowiednich środków ich ochrony. Regeneracja to powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania [26]. Jedną z podstaw do oceny możliwości regeneracji środowiska stanowią informacje na temat przeszłych reakcji środowiska na antropopresję oraz przebiegu i stopnia regeneracji po wystąpieniu zaburzeń jego struktury bądź funkcjonowania.

Ocena odporności środowiska przyrodniczego na degradację umożliwia zidentyfikowanie komponentów o najmniejszej odporności na czynniki niszczące, co ułatwia podjęcie odpowiednich środków ich ochrony. Na omawiany „obszar B” mają wpływ zróżnicowane formy presji na środowisko (omówione w rozdziale 2.8 Źródła antropogenicznych oddziaływań na środowisko), są to oddziaływania wynikające przede wszystkim z wzrostu liczby użytkowników i ciągłego nasilania się ruchu drogowego. Przejawami tych oddziaływań są głównie: ubytek powierzchni biologicznie czynnej, zanieczyszczenia różnego pochodzenia, a także przekształcenia warunków siedliskowych, środowiska gruntowo-wodnego. Poszczególne elementy środowiska obszaru opracowania różnią się między sobą odpornością na wymienione oddziaływania. Również odporność

i zdolność do regeneracji danego elementu może być zróżnicowana, co wynika z szerokiego zakresu czynników zakłócających.

Odporność elementów środowiska:

Roślinność

Dominujące w obszarze są zbiorowiska zarośli wykształcone na dawnych użytkach rolnych, obecnie z licznym udziałem roślin synantropijnych i pospolitych o wysokim stopniu odporności na antropopresję, zwłaszcza przy obecnym natężeniu użytkowania oraz stopniu zagospodarowania. W przypadku zabudowy obszaru możliwa jest całkowita likwidacja.

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. W przypadku innych oddziaływań np.: związanych z uprawą (zmiany w profilu glebowym, nawożenie) czy zanieczyszczeniami różnego pochodzenia, środowisko glebowe jest bardziej odporne, a regeneracja następuje szybciej.

Ukształtowanie terenu

Stosunkowo płaskie ukształtowanie terenu decyduje o znacznej odporności tego elementu.

Wody podziemne

Ich odporność oraz zdolność do regeneracji zależą przede wszystkim od ilości i rodzaju zanieczyszczeń, które będą w stanie przeniknąć do warstwy wodonosnej. Głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych na znacznej części terenu wynosi 5 -10 m p.p.t. dzięki czemu są one mniej wrażliwe na zanieczyszczenia.

Klimat akustyczny

Tereny leżące w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Łokietka narażone są na ponadnormatywne oddziaływania akustyczne. Ze względu na płaskie ukształtowanie terenu, niewielką odległość od źródła hałasu i brak większych przeszkód są mało odporne. Bezpośrednio po ustaniu oddziaływania powraca do stanu pierwotnego.

Powietrze

Należy do średnio odpornych elementów, podlega degradacji na skutek dostawy zanieczyszczeń komunalnych i komunikacyjnych, w tym z emitorów zlokalizowanych poza obszarem (np.: zabudowa jednorodzinna). Regeneracja powietrza atmosferycznego, po ustaniu negatywnego oddziaływania, następuje stosunkowo szybko.

Fauna

Cechuje się zróżnicowaną odpornością, część gatunków podlega synurbizacji i przystosowuje się do życia na zainwestowanych terenach – 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. Odporność na antropopresję warunkowana jest również skalą i możliwością zasilania genetycznego poprzez istniejące powiązania ekologiczne.

Krajobraz

Element środowiska mało odporny ze względu na duży udział przestrzeni, na których rozwój nowego zagospodarowania, zwłaszcza dysharmonijnej zabudowy, będzie łatwo zauważalny. Pojawienie się nowej zabudowy całkowicie zmieni istniejące relacje w krajobrazie. Choć istnieje teoretyczna możliwość powrotu do stanu wyjściowego, w praktyce są to procesy nieodwracalne, trwale przekształcające środowisko.

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

Zmiany naturalne

Znaczna powierzchnia obszaru w przeszłości była użytkowana rolniczo. Aktualnie ślady dawnego użytkowania są niewidoczne. Na dawnych gruntach ornych, łąkach i pastwiskach zachodzą procesy sukcesji roślinnej, bądź rozwija się zabudowa. Zarastanie to proces stosunkowo szybko zachodzący łatwo zauważalny, spowodowany przez czynniki antropogeniczne – przekształcenie naturalnego zbiorowiska, a następnie zarzucenie gospodarowania. Proces ten zmierza do ponownego wykształcenia zbiorowisk roślinnych charakterystycznych dla warunków siedliskowych obszaru. Na najstarszych odłogach występują zarośla krzewów i młodych drzew. W przypadku dalszego braku ingerencji człowieka w tych terenach, prognozuje się dalszą ekspansję krzewów i drzew.

Zmiany antropogeniczne

Do najistotniejszych przemian w środowisku przyrodniczym obszaru prowadzi powstawanie nowej zabudowy. Proces ten, w obrębie granic obszaru nie zachodzi tak intensywnie, jak w terenach sąsiednich, jednakże mając na uwadze, iż jest to teren atrakcyjny inwestycyjnie, to należy się spodziewać zwiększenia stopnia zainwestowania.

Ekspansja zabudowy wiąże się z uruchomieniem szeregu niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym opisywanego terenu. Najsilniejsze zmiany wynikają z redukcji powierzchni biologicznie czynnej, z czym związana jest likwidacja siedlisk, przekształcenie gleb i lokalnych stosunków wodnych. Zabudowa niekorzystnie oddziałuje również na krajobraz, zwłaszcza w przypadku niedostosowania gabarytów oraz wyglądu budynków do otaczającej przestrzeni. Na skutek działalności człowieka mogą zachodzić także zmiany w obrębie zieleni występującej w obszarze, m.in. zmiany gatunkowe lub zmiany związane z prowadzonymi działaniami pielęgnacyjnymi.

W obszarze opracowania prognozuje się dalszy rozwój zabudowy, przede wszystkim mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, który w przypadku braku regulacji przestrzennych może zachodzić w sposób chaotyczny, co dodatkowo będzie miało wpływ na obniżenie wartości krajobrazu oraz fragmentację środowiska przyrodniczego i przestrzeni. Równocześnie z rozwojem tych funkcji zwiększy się zapewne natężenie lokalnego ruchu samochodowego, powodując tym samym pogorszenie klimatu akustycznego, obniżenie jakości powietrza oraz zwiększenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska gruntowo-wodnego. Mając na uwadze, że w przeważającej części obszar opracowania jest terenem zamkniętym (z rezerwą wolnych terenów), niewykluczona jest realizacja dużych inwestycji – w ostatnim czasie powstała siedziba Komendy Powiatowej Policji w Krakowie.

Obecnie, na skutek przyjęcia Planu Generalnego Międzynarodowego portu Lotniczego Kraków – Balice im. Jana Pawła II, w obszarze opracowania (poza terenem

zamkniętym) nie ma możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy – postępowania są zawieszane do czasu uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, co jest obowiązkowe dla obszarów położonych w granicach planu generalnego (por. rozdz. 3.3. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych). Istnieje natomiast możliwość wydawania decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego, a więc również dalszych antropogenicznych przemian z tym związanych.

2.5. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W syntezie uwarunkowań ekofizjograficznych [11] „Część A” objęta jest strefą:

Tereny możliwego rozwoju i przekształceń zainwestowania

Biorąc pod uwagę aktualne zainwestowanie w tej strefie wskazuje się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności oraz tereny usług w rejonie ul. Jasnogórskiej. Istniejącej zabudowie jednorodzinnej wolnostojącej, towarzyszą obiekty gospodarcze, garaże, ogrody przydomowe oraz tereny ogródków działkowych i sadów. Część obszaru użytkowana jest, jako grunty rolne lub jest odłogowana. Dużą część stanowi również zabudowa wielorodzinna, przeważająco dosyć szczelnie ogrodzona, z mniejszą ilością towarzyszącej jej zieleni. W obszarze obserwuje się ożywiony ruch inwestycyjny.

Omawiane tereny predysponowane są do pełnienia funkcji mieszkaniowej i usługowej biorąc pod uwagę w znacznej części korzystne warunki budowlane, niewielkie spadki terenu, zasoby wolnych terenów, ważne arterie komunikacyjne w otoczeniu, sąsiedztwo licznych obiektów usługowych, wreszcie korzystne warunki arosanitarne i klimatyczne. Należy uwzględnić odpowiednie standardy przestrzenne zagospodarowania, wskaźniki zabudowy oraz zapewnić właściwą obsługę komunikacyjną wewnątrz obszaru.

Dodatkowo, należy uwzględnić, że całość obszaru opracowania znajduje się w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu oraz – poza niewielkim fragmentem terenu – w strefie nadzoru archeologicznego oraz zachował się tu układ dróg Twierdzy Kraków.

Przy planowaniu funkcji mieszkaniowych oraz innych podlegających ochronie akustycznej należy uwzględnić możliwość oddziaływania hałasem od istniejących oraz planowanych ciągów komunikacyjnych. Ze względu na oddziaływania polami elektromagnetycznymi ograniczenia w zabudowie mogą dotyczyć również terenów na przebiegu linii wysokiego napięcia kV 110.

Ponadto w opracowaniu ekofizjograficznym [11] wskazuje się:

Ze względu na brak wyznaczonych ogólnodostępnych terenów zieleni w obszarze opracowania zaleca się w miejscach dotychczas niezainwestowanych wyznaczenie terenów zieleni. Rozważając predyspozycje do pełnienia funkcji przyrodniczych (korytarz ekologiczny, element systemu przewietrzania miasta i systemu parków rzecznych itd.) preferowanym do tego celu jest południowo-wschodni fragment obszaru opracowania w rejonie potoku Sudół i związanych z nim cieków wodnych. Wskazano tu wyraźne przeciwwskazanie dla lokalizacji zabudowy.

Natomiast w „części B” wyznacza się następujące kategorie terenów [10]:

- obszar predysponowany do zachowania istniejącego zagospodarowania z możliwością rozwoju jako tereny zieleni.
- Tereny predysponowane do utrzymania i rozwoju zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej
- Tereny predysponowane do utrzymania zabudowy usług publicznych



Ryc. 7. Kategorie terenów wyznaczone w opracowaniu ekofizjograficznym dla „części B” [10].

Uwarunkowania ekofizjograficzne „obszaru B”:

1. „Obszar B” objęty opracowaniem położony jest w północnej części Krakowa, w granicach Dzielnicy IV Prądnik Biały. Od wschodu ograniczony jest granicą administracyjną Miasta Krakowa z gminą Zielonki (wzdłuż ul. Pękowickiej), od południa - ul. Starego Wiarusa, od zachodu - ul. Władysława Łokietka, od północy - południową granicą szkoły podstawowej następnie wzdłuż szpalerów drzew otaczających teren zieleni. Powierzchnia „obszaru B” wynosi 29 ha.
2. W przestrzeni „obszaru B” wyróżniają się rozległe, zajmujące ponad połowę jego powierzchni, niezabudowane tereny zieleni nieurządzonej. W zachodniej części, wzdłuż ul. Łokietka dominują zabudowania mieszkaniowe głównie jednorodzinne. Natomiast północno-zachodnia część obejmuje usługowe budynki Komendy Powiatowej Policji.
3. W „części B” nie ma obiektów objętych ochroną konserwatorską, tj. wpisanych do rejestru zabytków lub ujętych w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków. Obszar znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego oznaczonej w Studium [8], brak jednak rozpoznanych stanowisk archeologicznych.
4. Na terenie opracowania „części B” występują gatunki zwierząt podlegające ochronie, wyszczególnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt - przede wszystkim są to różne gatunki ptaków i nietoperze. Ponadto mogą tu występować gatunki korzystające z korytarza ekologicznego Doliny Sudołu i Prądnika.
5. Według waloryzacji przyrodniczej [24] ponad połowa „obszaru B” to tereny cenne pod względem przyrodniczym, obejmujące zbiorowiska zarośli, wykształcone na dawnych użytkach rolnych.

6. „Obszar B” znajduje się w granicy proponowanego obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 Dolina rzeki Wisła oraz prawie cały mieści się w granicy hydrogeologicznej obszaru ochronnego GZWP nr 450.
7. „Obszar B” znajduje się w zasięgu powierzchni ograniczających dla istniejącej drogi startowej lotniska oraz dla nowoprojektowanej drogi startowej lotniska Kraków – Balice.
8. Cała jednostka urbanistyczna Tonie 43, a w raz z nią również „obszar B”, znalazła się w obszarze istniejącego deficytu i przewidywanego wzrostu deficytu terenów zieleni publicznej w zabudowie ekstensywnej wyznaczonego w wyniku analizy przestrzennej opracowanej na potrzeby dokumentu pn. „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2017-2030” (przyjętym zarządzeniem Prezydenta Miasta Krakowa nr 2282/2019 z dnia 09 września 2019 r.).
9. Do najważniejszych sytuacji konfliktowych występujących w „części B” należy powstawanie zabudowy wielorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących zabudowań jednorodzinnych, znaczne natężenie ruchu kołowego na ulicy Łokietka oraz ograniczenie możliwości migracji zwierząt wskutek grodzenia działek.
10. W „obszarze B” występują tereny zieleni nieurządzonej, które z uwagi na położenie w rejonie rozległych, otwartych terenów łąk oraz dolin Sudołu i Prądnika, mogą stanowić miejsce występowania i przemieszczania się różnych gatunków zwierząt, zwłaszcza ptaków.
11. Wskazuje się konieczność zachowania możliwie jak największej ilości istniejącej zieleni w terenach predysponowanych do zachowania istniejącego zagospodarowania z możliwością rozwoju jako tereny zieleni. Ponadto wskazana jest ochrona przed zainwestowaniem zieleni przyulicznej oraz szpalerów drzew.
12. W zakresie przydatności „obszaru B” do pełnienia funkcji społeczno-gospodarczych wskazuje się przede wszystkim przydatność obszaru opracowania do rozwoju funkcji mieszkalnej i usługowej.
13. W ramach działań mających na celu minimalizację zagrożeń dla środowiska wynikających z rozwoju zabudowy wskazuje się m.in. na konieczność uwzględnienia w przyszłym zagospodarowaniu odpowiedniej ilości terenów zieleni, zachowanie jak największej ilości istniejących drzew i krzewów, a w szczególności szpalerów drzew oraz połączeń ekologicznych.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

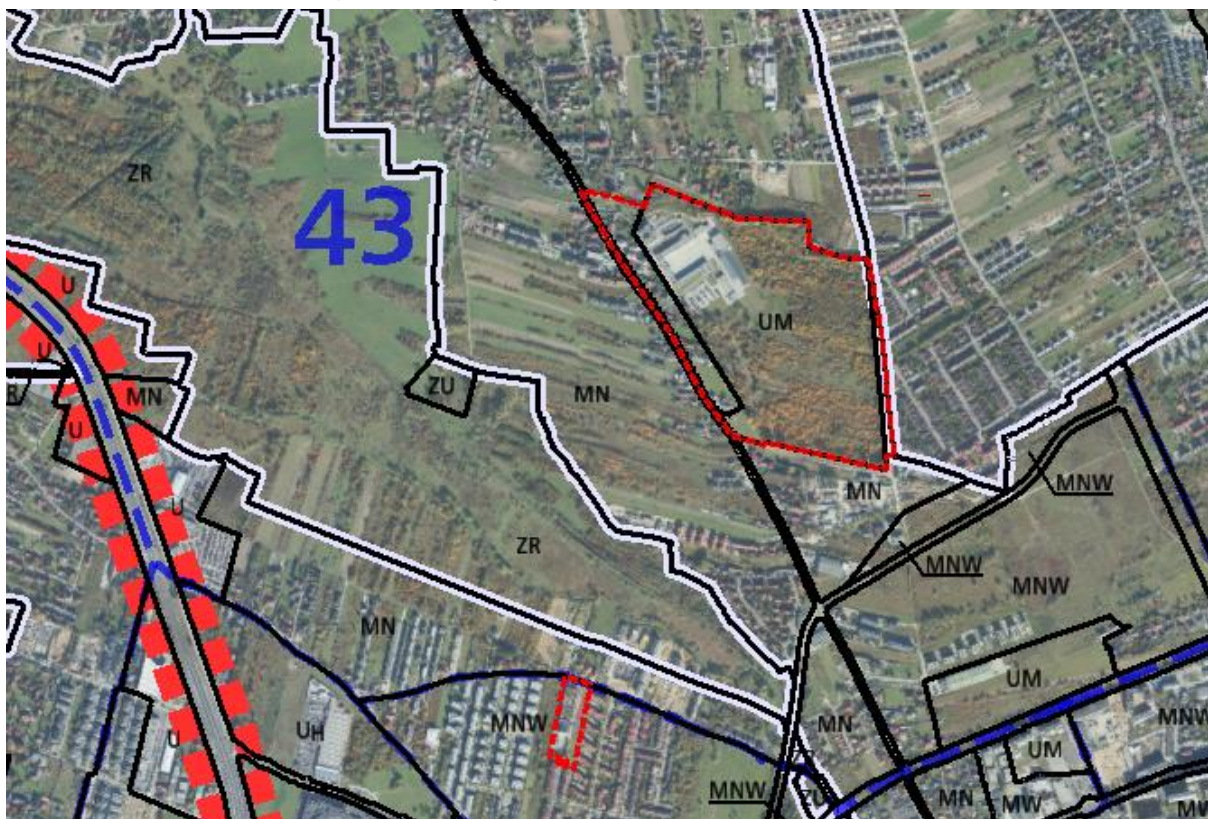
3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

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 „Tonie – A-B” znajduje się w granicach dwóch strukturalnych jednostkach urbanistycznych:

- „Obszar A” w jednostce nr 23 „Azory Północ”
- „Obszar B” w jednostce nr 43 „Tonie”

Według obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa, analizowany obszar w większości wskazany jest jako:

- obszar MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- obszar ZU – tereny zieleni urządzonej
- obszar ZR – tereny zieleni nieurządzonej
- obszar KD – tereny komunikacji



Ryc. 8. Granice obszaru opracowania na tle planszy K1 Studium.

Mpzz obszaru „Tonie - A-B” obejmuje następujące kategorie terenów (funkcje):

- „Obszar A”

MNW – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

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

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

- „Obszar B”

MN – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

Funkcja podstawowa – Zabudowa jednorodzinna (realizowana jako budynki mieszkalne jednorodzinne lub ich zespoły, w których wydzielono do dwóch lokali mieszkalnych lub lokal mieszkalny oraz lokal użytkowy o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku; wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in.

parkingi, garaże, budynki gospodarcze) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie (w tym realizowaną jako ogrody przydomowe).

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

UM – Tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Funkcja podstawowa:

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

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

KD – Tereny komunikacji

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

Funkcja dopuszczalna – Parkingi wielopoziomowe przy pętlach komunikacji miejskiej.

Strukturalna Jednostka Urbanistyczna nr 23 – Azory Północ („Cześć A”):

W zakresie zmian w strukturze przestrzennej Studium wyznacza następujące kierunki:

- *Istniejące drogi wewnątrzosiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczna z zielenią urządzoną;*
- *Obsługa komunikacyjna terenu jednostki z ul. Opolskiej, a także ul. Walerego Eljasza-Radzikowskiego, ul. Władysława Łokietka, ul. Kazimierza Wyki, ul. Batalionu „Skala” AK, ul. Józefa Chełmońskiego i szybkiej kolei aglomeracyjnej (SKA).*

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza:

- *Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) min. 30%;*

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza:

- *Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 13 m;*

W zakresie elementów środowiska kulturowego (plansza K2):

Strefy ochrony konserwatorskiej:

- Ochrony i kształtowania krajobrazu;
- Nadzoru archeologicznego.

Strukturalna Jednostka Urbanistyczna nr 43 – Tonie („Część B”):

W zakresie zmian w strukturze przestrzennej Studium wyznacza następujące kierunki:

- Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna istniejąca z możliwością uzupełnień wzdłuż ul. Władysława Łokietka i istniejących dróg dojazdowych, a także jako zespoły zabudowy projektowane kompleksowo (drogi, przestrzeń publiczna, zieleń ogólnodostępna) wraz z usługami;
- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki z ul. Władysława Łokietka i ul. Jasnogórskiej.

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza:

- Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w zabudowie wolnostojącej, bliźniaczej i szeregowej;
- Budynki mieszkalne jednorodzinne projektowane w nawiązaniu do tradycyjnych form zabudowy dla tego rejonu;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca i wbudowana;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 60%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 40%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (UM) min. 30%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%.

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 11 m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (UM) do 13 m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 30%, a dla działek (...) w pasie o szerokości 50 m wzdłuż ul. Władysława Łokietka do 100%.

W zakresie elementów środowiska kulturowego (plansza K2):

Jednostka o dużych walorach krajobrazowych, w tym krajobrazu warownego. Występują odcinki historycznych traktów drożnych, przed wszystkim dróg Twierdzy Kraków – do zachowania.

Strefy ochrony konserwatorskiej:

- Ochrony i kształtowania krajobrazu:
 - obejmuje całość jednostki;

- występują powiązania widokowe pomiędzy fortem „Tonie” a obiektami fortecznymi, kopcem T. Kościuszki, Wzgórzem Wawelskim (i dalej fortem „Rajsko”).
- Nadzoru archeologicznego:
 - obejmuje prawie całą jednostkę.

W zakresie elementów środowiska przyrodniczego (plansza K3):

Strefa kształtowania systemu przyrodniczego.

3.2. Ustalenia obowiązujących planów miejscowych

W obszarze objętym projektem planu miejscowego „Tonie – A-B”, „część A” znajduje się w całości w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bronowice - Stelmachów” (UCHWAŁA NR XCVII/2493/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "BRONOWICE - STELMACHÓW").

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Bronowice - Stelmachów”, w którego granicach znajduje się „część A” sporządzanego planu „Tonie – A-B”, określa następujące przeznaczenie terenów:

- **U.5 – Tereny zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi
- **ZP.3 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park,
- **KDL.2 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
- **KDW.9 – Tereny dróg wewnętrznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne,
- **KU.1 – Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych**, o podstawowym przeznaczeniu pod parking naziemny.

W rozdziale III ww. planu miejscowego ustalono następujące zapisy dotyczące ustaleń szczegółowych:

Przeznaczenie terenów, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów

§ 15. W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zielenią towarzyszącą oraz obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie takie jak:

- 1) obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;
- 2) dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy niewyznaczone zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi, niewyznaczone na rysunku planu;
- 3) miejsca parkingowe, z wyłączeniem Terenów **ZP.1, ZP.2, ZP.4-ZP.8, WS.1, WZ.1;**
- 4) obiekty małej architektury.

§ 16. 1. (...)

§ 20. 1. Wyznacza się **Tereny zabudowy usługowej**, oznaczone symbolami **U.1 - U.6**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi.

2. Część wyznaczonych Terenów znajduje się w wyznaczonej **strefie powiązań ekologicznych i przewietrzania** oznaczonej na rysunku planu, dla której obowiązują ustalenia określone w §8 ust. 4.

3. W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się:

- 1) minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego:
 - a) (...)

c) w Terenie **U.5: 30%**;

2) wskaźnik intensywności zabudowy: **0,1 – 1,5**;

3) maksymalną wysokość zabudowy:

a) w Terenach **U.1 – U.5 : 13m**,

b) (...)

4) w wyznaczonej **strefie powiązań ekologicznych i przewietrzania** ustala się minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: **40%**.

§ 21. 1. (...)

§ 22. 1. Wyznacza się **Tereny zieleni urządzonej**, oznaczone symbolami **ZP.2, ZP.3, ZP.4**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park.

2. W zakresie zagospodarowania terenu ustala się:

1) minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: **50%**;

2) dopuszczenie lokalizacji:

a) terenowych urządzeń sportu i rekreacji np. siłownia na świeżym powietrzu,

b) placów zabaw i ogródków jordanowskich,

c) ścieżek i ciągów pieszych, rowerowych.

§ 23. 1. (...)

§ 27. 1. Wyznacza się **Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych**, oznaczony symbolem **KU.1**, o podstawowym przeznaczeniu pod parking naziemny.

2. W zakresie kształtowania zagospodarowania terenu ustala się:

1) minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: **25%**;

2) dopuszczenie lokalizacji parkingu podziemnego wraz z rampą zjazdową oraz związanych z nim niezbędnych urządzeń budowlanych.

§ 28. 1. Wyznacza się **Tereny komunikacji**, z podziałem na:

1) Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne:

(...)

c) klasy lokalnej, oznaczone symbolami **KDL.1-KDL.2**

(...)

2) Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami **KDW.1 – KDW.9**;

3) (...)

2. Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio, drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą.

3. W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:

1) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami;

2) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej;

3) zieleni towarzyszącej, obiektów małej architektury.

4. Tereny dróg wewnętrznych są przeznaczone pod budowle drogowe, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu. Przeznaczenie tego terenu uwzględnia ponadto umieszczanie w nich obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogą.

5. (...).



Ryc. 9. „Obszar A” objęty miejscowym planem „Bronowice - Stelmachów”, niebieskim kolorem oznaczono linie rozgraniczające oraz przeznaczenia terenów.

„Część B” obszaru „Tonie – A-B” nie jest objęta obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

3.3. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

W obszarze objętym sporządzanym planem obowiązywał Miejscowy 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.

W granicach obszaru objętego sporządzanym planem znajdowały się tereny oznaczone symbolami:

Część A

- M3 299
- UP 299,
- KT/L 1/2,

Część B

- UP 141,
- M4 141,
- M3 123
- KT/Z 1/2,
- KT/L 1/2,

• „Obszar Mieszkaniowy” – (Obszar M3)

Podstawowym przeznaczeniem gruntów w terenach M3 była zabudowa mieszkaniowa wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, o wysokości maksymalnej do 13m nad poziom terenu o intensywności zabudowy (netto) 0,4-0,85, liczonej w granicach projektu

zagospodarowania działki. W przypadku dokonywania podziału geodezyjnego działek pod zabudowę jednorodziną obowiązuje wielkość działek do 400 m².

- **„Obszar Mieszkaniowy” (Obszar M4)**

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

- **„Obszar Usług Publicznych” - (Obszar UP)”**

Podstawowe przeznaczenie gruntów obejmowało:

- 1) usługi nauki, oświaty, kultury, a także usługi zdrowia i opieki społecznej,
- 2) obiekty administracji publicznej,
- 3) obiekty sakralne,
- 4) urzędnia specjalne (w tym zakłady karne),
- 5) inne usługi publiczne.

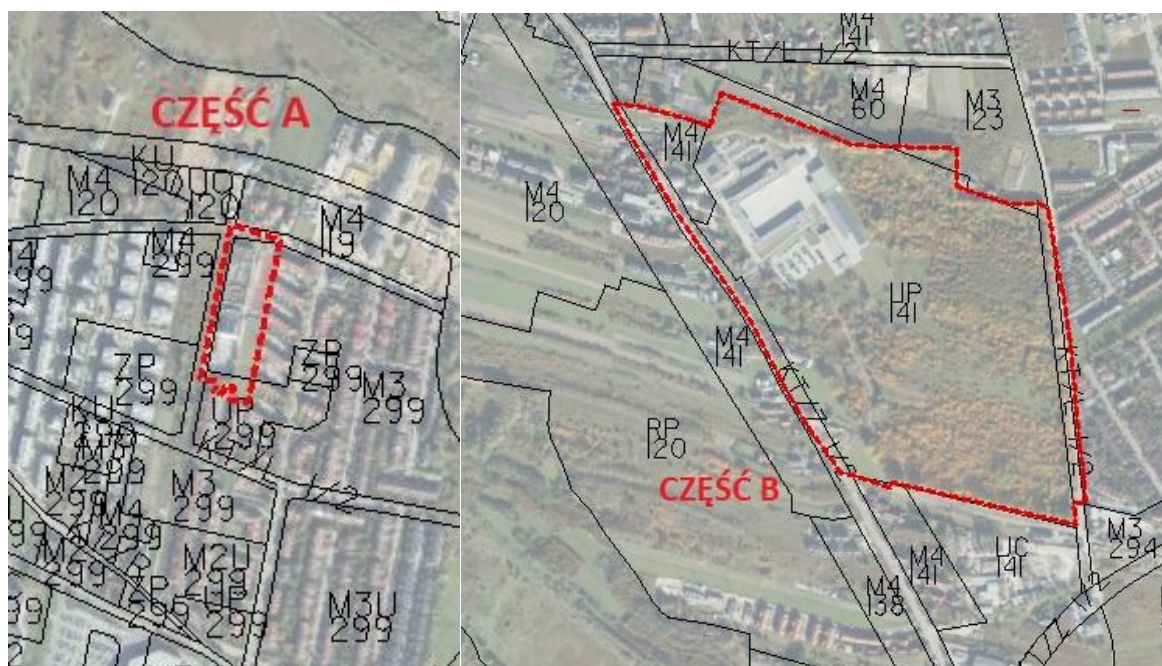
- **„Obszar Tras Komunikacyjnych” - Obszar KT.**

Podstawowe przeznaczenie gruntów obejmowało:

- 1) tereny kolejowe,
- 2) tereny wydzielonej komunikacji szynowej,
- 3) autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne,
- 4) ulice pieszo-jezdne,
- 5) ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej.

Warunki zagospodarowania poszczególnych 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 zachowania ogólnomiejskich warunków równowagi ekologicznej” (nr 4),
- „Strefa dopuszczalnej intensyfikacji zainwestowania miejskiego” (nr 11),
- „Strefa rekompozycji układu urbanistycznego” (nr 13),
- „Strefa ochrony i kształtowania przedpoła widoku” (nr 15),
- „Strefa ochrony i kształtowania bliskiego planu widoku” (nr 16),
- „Strefa intensywności miejskiej” (nr 19),
- „Strefa intensywności podmiejskiej” (nr 20).



Ryc. 10. Obszar opracowania na tle przeznaczeń ustalonych w Miejscowym planie ogólnym z 1994 roku.

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

Ochrona gatunkowa

Tereny objęte granicami sporządzanego planu obejmują siedliska chronionych gatunków zwierząt (ptaków, nietoperzy) w rozumieniu ustawy 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 („część B”). Z powyższego wynikają określone zakazy i ograniczenia, które winny zostać uwzględnione w procesie planistycznym, zwłaszcza w sytuacjach prowadzących do zmiany przeznaczenia względem dotychczasowego sposobu użytkowania terenu. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępstw od obowiązujących zakazów, przy czym należy dążyć do maksymalnej ochrony siedlisk zwierząt chronionych.

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. zabezpieczeniu 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

W obszarze „Tonie – A-B” nie ma obiektów objętych ochroną konserwatorską, tj. wpisanych do rejestru zabytków lub ujętych w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Natomiast obie części znajdują się w obrębie strefy nadzoru archeologicznego oznaczonej w Studium [1] brak jednak rozpoznanych stanowisk archeologicznych.

Plan Generalny Międzynarodowego portu Lotniczego Kraków – Balice im. Jana Pawła II

Cały projektu planu obszar położony jest w zasięgu Planu Generalnego Międzynarodowego Portu Lotniczego Kraków – Balice im. Jana Pawła II – w granicach powierzchni ograniczających dla nowej drogi startowej. Plan Generalny został zatwierdzony w dniu 26 listopada 2018 roku przez Ministra Infrastruktury. Zgodnie z ustawą Prawo Lotnicze z dnia 3 lipca 2002 (art. 55 ust.9) *Dla terenów objętych planem generalnym sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – zgodnego z zatwierdzonym planem generalnym – jest obowiązkowe, z uwzględnieniem przepisów dotyczących terenów zamkniętych (...).* Natomiast zgodnie z Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (art. 62 ust. 2) *Jeżeli wniosek o ustalenie warunków zabudowy dotyczy obszaru, w odniesieniu do którego istnieje obowiązek sporządzenia planu miejscowego, postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia warunków zabudowy zawieszają się do czasu uchwalenia planu.* W związku z tym w części obszaru opracowania, znajdującej się w granicach planu generalnego, nie ma obecnie możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Zgodnie z dokumentacją rejestracyjną lotniska na części powierzchni obszaru wyznaczone są powierzchnie ograniczające przeszkody dla „części A” w zakresie od 380 m n.p.m., dla „części B” 388 m n.p.m. dla istniejącej drogi startowej lotniska Kraków-Balice.

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 m.in.:

1. Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.
2. 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.
3. Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².
4. Zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

Zasady, wymagania dotyczące:

- **ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz kształtowania zabudowy** (w tym: zasady sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, ustalenia w odniesieniu do istniejących obiektów i urządzeń budowlanych, wskazanie powierzchni ograniczających przeszkody dla istniejącej i nowoprojektowanej drogi startowej lotniska Kraków-Balice, informacja, iż na całym obszarze planu obowiązują ograniczenia wysokości zabudowy, wynikające ze stref ochronnych dla lotniczych urządzeń naziemnych (LUN), zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady odnoszące się do lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacyjnej, zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych (z wyjątkami).
- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym kształtowania krajobrazu** (w tym: informacje o ochronie przed hałasem, nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych, dopuszczenie lokalizacji urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych, informacje o wysokich wartościach krajobrazowych, zasady kształtowania i zarządzania zieleni;
- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków** – informacje na temat archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej,
- **wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** (w tym: zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych, informacje o wytworzeniu reprezentacyjnej przestrzeni publicznej,
- **szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,**
- **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:

- **U.1** – **Tereny zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty, wychowania, administracji, zdrowia, kultury, nauki i sportu,
- **MN/U.1** – **MN/U.2** – **Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **MW/U.1** – **MW/U.5** – **Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub pod zabudowę budynkami usługowymi
- **ZPo.1, ZPo.7** – **Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym,
- **ZPz.1** – **Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce,
- **Tereny komunikacji:**
 - **KDL.1** – **KDL.3** – **Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,

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

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

- obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, za wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;
- konstrukcje oporowe;
- niewyznaczone na rysunku planu: dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi;
- urządzenia i obiekty ochrony akustycznej;
- miejsca postojowe, z wyłączeniem terenów ZPo.1-ZPo.7 i ZPz.1

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

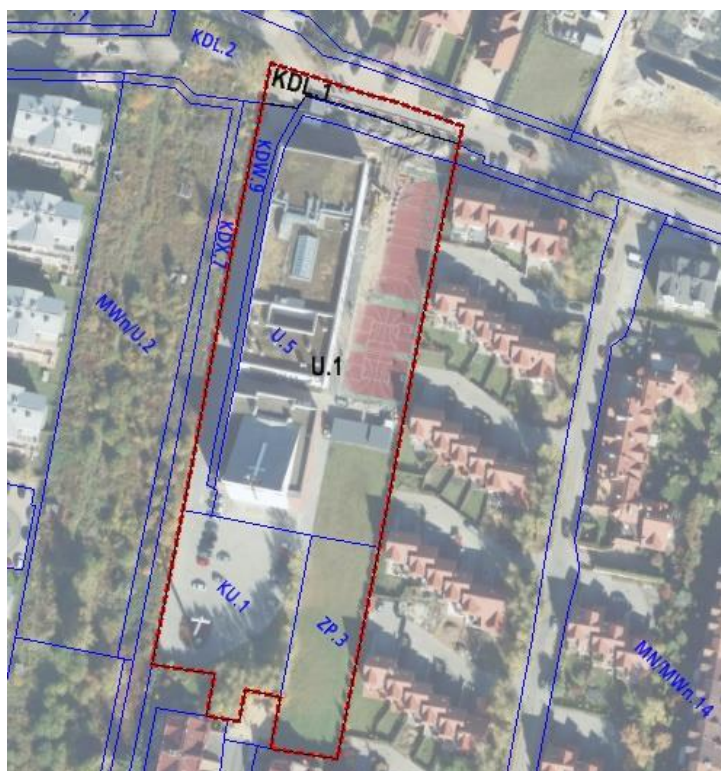
Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie uzupełniające:	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zabudowy usługowej					
U.1	pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty,	–	30%	0,1-1,5	13 m

	wychowania, administracji, zdrowia, kultury, nauki, sportu i kultu religijnego				
Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej					
MN/U.1 MN/U.2	pod: -zabudowę jednorodziną w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym; -zabudowę budynkami usługowymi.	Dopuszczenie lokalizacji wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.	Dla zabudowy jednorodzinnej: 60% Dla zabudowy usługowej: 40%	0,1-0,9 0,1 - 1,2	11 m 11 m
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej					
MW/U.1 MW/U.5	pod: -zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi; -zabudowę budynkami usługowymi.	Dopuszcza się możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych. Dopuszczenie lokalizacji wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.	60%	0,1 - 1,0	11 m
Tereny zieleni urządzonej					
ZPo.1 – ZPo.7	pod ogrody i zieleni towarzyszącą obiektom budowlanym	Dopuszczenie lokalizacji wiat, altan, oranżerii i budynków gospodarczych.	80%	0,01-0,2	5 m
Teren zieleni urządzonej					
ZPz.1	pod skwery, zieleńce	-	80%	-	5 m
Tereny zamknięte TZ.1 – TZ.5					
Tereny komunikacji					
Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne: a) klasy lokalnej, oznaczone symbolem KDL.1 – KDL.3;					
1) 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.					
2) W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:					
1) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami;					
2) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej.					

4.3. Porównanie ustaleń z planami obowiązującymi

W obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Tonie – A-B”, „część A” objęta jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Bronowice – Stelmachów” (UCHWAŁA NR XCVII/2493/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "BRONOWICE - STELMACHÓW").

Dla „części A” w projekcie planu wyznacza się jedno przeznaczenie terenu: tereny zabudowy usługowej U.1 o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty, wychowania, administracji, zdrowia, kultury, nauki, sportu i kultu religijnego. Natomiast obowiązujący plan „Bronowice – Stelmachów” wyznacza tereny: zabudowy usługowej U.5, obsługi i urządzeń komunikacyjnych KU.1, zieleni urządzonej ZP.3 i tereny komunikacji KDL.2 i KDW.



Ryc. 11. Porównanie planów: obowiązującego „Bronowice – Stelmachów” i projektowanego „Tonie – A-B”. Niebieskim kolorem oznaczono przeznaczenie i linie rozgraniczające obowiązującego planu, natomiast czarnym kolorem ustalenia projektu planu „Tonie – A-B”.

Tab. 2. Analiza ustaleń wprowadzanych projektem mpzp obszaru „Tonie – A-B” w odniesieniu do ustaleń obowiązującego mpzp „Bronowice-Stelmachów”.

USTALENIA	Bronowice - Stelmachów			Tonie – A-B
<p>W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleni towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie takie jak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych; 2) dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy niewyznaczone zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi, niewyznaczone na rysunku planu; 3) miejsca parkingowe, z wyłączeniem Terenów ZP.1, ZP.2, ZP.4-ZP.8, WS.1, WZ.1; 4) obiekty małej architektury. 	<p>W przeznaczeniu poszczególnych wyznaczonych terenów mieści się zieleni towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, za wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych; 2) konstrukcje oporowe; 3) niewyznaczone na rysunku planu: dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi; 4) urządzenia i obiekty ochrony akustycznej. 5) miejsca postojowe, z wyłączeniem terenów ZPo.1-ZPo.7 i ZPz.1 			
oznaczenie przeznaczenia	U.5	KU.1	ZP.3	U.1
przeznaczenie	Teren zabudowy usługowej	Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych	Tereny zieleni urządzonej	Teren zabudowy usługowej
przeznaczenie podstawowe	Zabudowa budynkami usługowymi	pod parking naziemny	pod publicznie dostępny park	pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty, wychowania, administracji, zdrowia, kultury, nauki, sportu i kultu religijnego
minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego	30%	25%	50%	30%
wskaźnik intensywności zabudowy	0,1-1,5	-	-	0,1-1,5
dopuszczone zagospodarowanie	-	dopuszczenie lokalizacji parkingu podziemnego wraz z rampą zjazdową oraz związanych z nim niezbędnych urządzeń budowlanych	dopuszczenie lokalizacji: terenowych urządzeń sportu i rekreacji np. siłownia na świeżym powietrzu; placów zabaw i ogródków jordanowskich;	-

			ścieżek i ciągów pieszych, rowerowych;	
maksymalna wysokość zabudowy	13 m	-	-	13 m
najistotniejsze inne ustalenia/ warunki zabudowy/ ustalenia ogólne	-	-	-	W wyznaczonej strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych, ustala się: – nakaz realizacji zieleni, w formie zieleni izolacyjnej; – zakaz lokalizacji miejsc postojowych; – zakaz lokalizacji budynków; – dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej za wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych
najistotniejsze zmiany	Zasadniczo nie identyfikuje się istotnych zmian w projekcie planu względem obowiązującego planu w tym przeznaczeniu terenu. Wskaźniki zagospodarowania terenów pozostają bez zmian, jedyną różnicą w tych terenach, jest wyznaczenie w projekcie planu <i>strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych</i> wzdłuż wschodniej granicy linii rozgraniczającej, uniemożliwiającej rozwój zainwestowania i zachowanie częściowo istniejącej zieleni.	Obszar w obecnym planie przeznaczony jest pod parking naziemny z dopuszczeniem lokalizacji parkingu podziemnego. Projekt planu przeznacza ten teren na usługi, jednak nie wyklucza możliwości powstania parkingów w tym terenie. Wyznacza dodatkowo w południowej części strefę zieleni, uniemożliwiającą rozwój zainwestowania i zachowanie częściowo istniejącej zieleni.	Zmiana, w stosunku do obowiązującego planu polegające na przeznaczeniu całego terenu ZP.3 na U.1 przyczyni się przede wszystkim do częściowej likwidacji zieleni na tym terenie. Z uwagi na wyznaczenie w projekcie <i>planu strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych</i> część terenu zostanie zachowana przed możliwą zabudową. Teren ZP.3 nie przedstawia szczególnych wartości przyrodniczych, jednak z uwagi na bliskie sąsiedztwo intensywnej zabudowy mieszkaniowej stanowi istotny walor.	

W obowiązującym planie „Bronowice-Stelmachów”, w granicach „obszaru A” znajdują się również tereny komunikacji **KDL.2** i **KDW.9**. Projekt planu wyznacza w miejscu KDL.2 teren KDL.1. Natomiast w miejscu terenu KDW.9 wyznacza teren U.1, jednak w ustaleniach szczegółowych, znajduje się zapis mówiący, iż: *W przeznaczeniu poszczególnych wyznaczonych terenów mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak: (...) niewyznaczone na rysunku planu: dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi.*

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

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

Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” Program 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. 3. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Tonie – A-B” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5].

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych	<ul style="list-style-type: none"> - zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), przy czym obowiązuje zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW; - na całym obszarze planu ustala się zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych; - w zakresie ochrony przed hałasem, wskazanie uwzględnia terenów faktycznie zagospodarowanych 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; - wprowadzenie strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych w terenie U.1.
Ochrona zasobów wodnych	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub rowu, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> o ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, o spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), o zwiększających retencję - na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych.
Przeciwdziałanie występowaniu	<ul style="list-style-type: none"> - w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub

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 [5].

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych	<p>odprowadzenie do kanalizacji lub rowu, z uwzględnieniem rozwiązań:</p> <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
Regionalna polityka energetyczna	<p>– wskazanie możliwości wykorzystania w zakresie zaopatrzenia w ciepło odnawialnych źródeł energii;</p>
Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego	<p>– ochrona zieleni poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej, wyznaczenie strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych, a także nakaz utrzymania, uzupełniania i pielęgnacji istniejących szpalerów drzew wzdłuż ul. Pękowickiej (...);</p> <p>– wzdłuż ul. W. Łokietka (KDL.2) należy wprowadzić pasma drzew lub krzewów, o ile istnieje wystarczająca rezerwa terenów w liniach rozgraniczających drogi oraz nie występują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych,</p> <p>– podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu;</p> <p>– Nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt;</p> <p>– w przestrzeniach publicznych nakaz zastosowania kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo: egzotycznych odmian i gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak Thuja, Chamaecyparis, Juniperus przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej;</p> <p>– 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.</p>

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

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

Celem planu jest ustalenie zasad zagospodarowania przestrzennego umożliwiających:

- 1) w części „A” obszaru planu - określenie zasad rozbudowy obiektów budowlanych;
- 2) w części „B” obszaru planu - stworzenie warunków prawnych dla uporządkowania przestrzennego obszaru, w tym kształtowania nowej zabudowy w oparciu o przyjętą w Studium politykę przestrzenną.

Szczegółowe ustalenia projektu planu przedstawiono w rozdziale 4 (Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego). Bilans powierzchni terenów w poszczególnych przeznaczeniach zestawiono w tabeli nr 3.

W obszarze objętym projektem planu miejscowego „Tonie – A-B” „część A” znajduje się w całości w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bronowice Stelmachów” (UCHWAŁA NR XCVII/2493/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "BRONOWICE - STELMACHÓW"). Ustalenia tych planów dla obszaru opracowania przytoczono w rozdz. 3.2, a najistotniejsze zmiany wprowadzane analizowanym projektem planu zestawiono w rozdz. 4.3. Scharakteryzowane poniżej zmiany odnoszą się zasadniczo do obecnego stanu zagospodarowania.

Tab. 4. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Tonie – A-B”.

Przeznaczenia	[ha]	%
KDL	1,24	4,09
MN/U	3,73	12,32
MW/U	0,93	3,08
TZ	19,87	65,65
U	1,22	4,05
ZPo	3,02	9,98
ZPz	0,25	0,83
SUMA	30,26	100,00

Obszar opracowania cechuje się zróżnicowanym zagospodarowaniem. W obszarze A znajdują się obiekty związane z usługami oświaty nauki i kultury oraz sportowe (szkoła podstawowa z kompleksem boisk, kościół). Obszar B zdominowany jest powierzchniowo przez teren zamknięty jawny (TZ w przybliżeniu zajmuje 66% powierzchni całego obszaru), na którym siedzibę ma Komenda Powiatowa Policji w Krakowie i Oddział Prewencji Policji w Krakowie. Poza zabudowaniami komendy teren zamknięty (wraz z przecinającymi go pojedynczymi działkami obecnie już prywatnymi) zdominowany jest przez gęste zarośla z większymi okazami drzew. Teren otoczony jest szpalerami z lip i klonów (od północy i wschodu) (Fot. 2) oraz z topoli (od południa i częściowo od zachodu). Szpalery te stanowią istotną wartość przyrodniczą obszaru, podobnie jak zawarta w nich połać zarośli. Są to siedliska szczególnie cenne dla ptaków, a także dla drobnych zwierząt. Penetrowanie tego terenu przez większe ssaki może być ograniczone ze względu na jego ogrodzenie (m.in. ogrodzenie z drutem kolczastym). Pas terenu pomiędzy ul. Łokietka, a terenem zamkniętym zajmuje zabudowa jednorodzinna (podlegająca obecnie zagęszczeniu) oraz pojedyncze pola i nieużytki.

Dla przeważającej części terenu zamkniętego, tym samym dla przeważającej części obszaru opracowania, nie wprowadza się w projekcie planu ustaleń (dla terenów zamkniętych nie sporządza się miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego), wobec tego nie ma możliwości sporządzenia prognozy – teren ten może podlegać dalszej sukcesji, jak również może zostać zabudowany – nie jest to zależne od ustaleń planu miejscowego. Na terenach działek prywatnych, wcinających się w teren zamknięty, projekt planu wprowadza możliwości rozwoju zabudowy kubaturowej od strony ul. Pękowickiej, natomiast w głębi kompleksu zarośli wprowadzono tereny zieleni urządzonej ZPo – o podstawowym pod ogrrody i zieleni towarzyszącą obiektom budowlanym. Wzdłuż ul. Łokietka możliwe będzie uzupełnienie istniejącej zabudowy, w tym również zabudowa większych połaci wolnego terenu. W terenie U.1 możliwe będzie uzupełnienie istniejącej zabudowy – o funkcji zbliżonej do obecnej.

W zakresie oddziaływania na środowisko ocenia się że najistotniejsze zmiany będą miały miejsce przede wszystkim w związku z wprowadzeniem nowej zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych (oznaczone na mapie prognozy różowym szrafem). Tereny te zajęte są przede wszystkim przez zbiorowiska zarośli oraz ugorów i odłogów i stanowią jedynie fragmenty rozległego kompleksu tego typu roślinności. Tak więc w skali całego terenu opracowania w obecnym jego stanie udział powierzchniowy tych najistotniejszych zmian będzie niewielki, jednak należy mieć na uwadze ewentualną kumulację z innymi inwestycjami, niezależnymi od ustaleń planu miejscowego. Również w przypadku ewentualnego uzupełnienia i przekształceń istniejącej zabudowy będą miały miejsce przemiany środowiska i wzrośnie poziom oddziaływań antropogenicznych (brązowy szraf na mapie prognozy). Problematykę skutków realizacji ustaleń planu i ich wpływu na środowisko omówiono w dalszej części rozdziału 6.

W zakresie ochrony walorów i zasobów środowiska przyrodniczego w projekcie planu wyznacza się tereny zieleni urządzonej ZPo o podstawowym przeznaczeniu pod ogrrody i zieleni towarzyszącą obiektom budowlanym oraz ZPz o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce. Istotne jest uwzględnienie w projekcie planu szpalerów drzew otaczających teren zamknięty (tylko w terenach dla których wprowadzono ustalenia). Ponadto w „obszarze A” wprowadza się strefę zieleni, obejmującą część drzewostanu w głębi działki.

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

Najbardziej znaczące przemiany identyfikuje się w terenach dotychczas niezabudowanych, w których możliwy jest rozwój zabudowy kubaturowej (w tym z możliwością realizacji kondygnacji podziemnych, w tym również garaży i parkingów). Tereny te, obejmujące niewielką część obszaru opracowania, zajęte są przede wszystkim przez zarośla i zadrzewienia, a w niewielkiej części także ugory i odłogi oraz uprawy. Jako możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu (przede wszystkim powstania nowej zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz rozwoju układu drogowego) wskazuje się w szczególności:

- likwidację istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej, skutkujące likwidacją siedlisk i modyfikacją warunków siedliskowych, modyfikacją powiązań ekologicznych i możliwości przemieszczania się zwierząt,
- powstanie większych powierzchni utwardzonych i budowa kondygnacji podziemnych skutkujące lokalnymi zmianami stosunków wodnych, w szczególności poprzez ograniczenie infiltracji i retencji, zwiększenie odpływu powierzchniowego,
- możliwy wzrost ilości użytkowników obszaru i nasilenie antropopresji z tego wynikającej,

- wzrost oddziaływań antropogenicznych na komponenty środowiska, w tym uciążliwości dla obecnych użytkowników obszaru,
- przekształcenia krajobrazu.

Zdefiniowane oddziaływania na komponenty środowiska oraz ich charakterystykę przedstawia poniższa tabela (Tab. 5). Zastosowane w tabeli symbole oznaczają oddziaływania:

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

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

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

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

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

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

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

S - STAŁE – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

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

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
roślinność, zwierzęta, różnorodność biotyczna	ograniczenie powierzchni siedlisk przyrodniczych, w tym cennych przyrodniczo	B, S
	przekształcenie siedlisk przyrodniczych (degradacja, przemiany w kierunku zieleni urządzonej)	B, S, SK
	zmiany warunków bytowania zwierząt i ograniczenie przebywania części gatunków, płoszenie zwierząt, ograniczenie możliwości przemieszczania zwierząt	B, P, W, SK
ludzie	uciążliwości związane z bezpośrednim sąsiedztwem zabudowy mieszkaniowej i usługowej (np. oddziaływania akustyczne, nadmierna iluminacja, nasilenie ruchu samochodowego generowane przez działalność usługową)	B, P, Dt, SK
	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	B, Kt, C
	zwiększenie oddziaływania akustycznego	W, Dt, C
	zwiększenie ruchu samochodowego	W, Dt
	wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	W, Dt
	zmiany mikroklimatu	W, Dt

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
	ograniczenie powiązań widokowych	B, P, Dt, S, SK
	ograniczenie areалу terenów zieleni w pobliżu istniejącej już zabudowy	B, P, Dt, S, SK
środowisko gruntowo-wodne (powierzchnia ziemi, wody)	ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej	B, Dt, S
	zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych, zwiększenie spływu powierzchniowego	B, P, Dt, S
	przekształcenia struktury gleby (w fazie prac budowlanych/na etapie eksploatacji)	B, Kt/Dt, S
	lokalne zmiany stosunków wodnych, ograniczenie retencji	B, P, Dt
krajobraz	charakter zmian w zależności od rodzaju realizowanego nowego zainwestowania i przekształceń istniejącego	B, Dt (Kt), S
	ograniczenie powiązań widokowych	B, P, Dt, S, SK
powietrze i mikroklimat	zmiany w kierunku nasilenia zjawiska miejskiej wyspy ciepła	P, Dt
	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	W, Kt, C

Prognozowane nowe znaczące oddziaływania zasadniczo ocenia się negatywnie, jednak obejmują one relatywnie niewielkie tereny skali obszaru opracowania. Ponadto tereny prognozowanych najistotniejszych oddziaływań oddzielone obecnie są od siebie większymi płatami zieleni, znajdującymi się w obrębie terenu zamkniętego, dla którego nie sporządza się planu miejscowego. W przypadku realizacji różnych zamierzeń inwestycyjnych (niezależnych od planu) w terenie zamkniętym, sumaryczne przekształcenia środowiska i poziom oddziaływań mogą znacząco wzrosnąć, może dojść do kumulacji oddziaływań.

Trudne do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydować tu będzie jakość przyjętych rozwiązań, a także subiektywne odczucia, jednakże najczęściej zmiany w najbliższym otoczeniu użytkowników obszaru pozostają aspektem trudnym do przyjęcia, zwłaszcza w przypadku rozwoju intensywnej zabudowy.

Pozytywnym aspektem przyjętych rozwiązań jest wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (przede wszystkim obejmujących fragmenty kompleksu zarośli cennych pod względem przyrodniczym) oraz ochronę zieleni m.in. poprzez *strefę zieleni w ramach terenów inwestycyjnych* (wyznaczoną w obszarze A) czy też ochronę szpaleru drzew wokół kompleksu zarośli (we fragmentach dla których wprowadza się ustalenia). Ponadto korzystnym aspektem rozwiązań projektowanego dokumentu jest nadanie ram dla rozwoju zabudowy i w konsekwencji możliwość uporządkowania przyszłego jej rozwoju przede wszystkim w zakresie gabarytów, udziału powierzchni biologicznie czynnej, co wobec istniejącej presji inwestycyjnej będzie miało pozytywne znaczenie.

6.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu – zmian w zagospodarowaniu obszaru – może dojść do modyfikacji oddziaływań na środowisko oraz jego przekształceń. Obszary najistotniejszych zmian w środowisku przyrodniczym, będących skutkiem realizacji ustaleń projektu planu, zostały uwzględnione w Tab. 6. *Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.* Przestrzenny zasięg prognozowanych zmian zagospodarowania naniesiono na mapie prognozy.

Możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu wyszczególniono w rozdziale 6.2. *Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,* a większość podniesionych kwestii omówiono w dalszej części niniejszej prognozy.

Stan środowiska całego obszaru opracowania scharakteryzowany został szczegółowo w ramach opracowań ekofizjograficznych – informacje przytoczono w rozdziale 2. *Stan i funkcjonowanie środowiska.* W poniższej tabeli (Tab. 6) uwzględniono najważniejsze informacje.

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

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy – informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
MN/U.2	– większy niezabudowany teren, częściowo użytkowany rolniczo, częściowo odłogowany
MW/U.1 – MW/U.5 (MW/U.4 w części)	– odizolowane od siebie tereny położone w obrębie kompleksu zarośli i zadrzewień w obszarze B, – fragmenty szpaleru drzew otaczającego teren zamknięty, – tereny uznane za cenne pod względem przyrodniczym, wg waloryzacji zawartej w Mapie roślinności rzeczywistej... [20], – teren częściowo zaśmiecony

6.4. 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

6.4.1. Ochrona środowiska przyrodniczego

W obszarze objętym granicami analizowanego projektu planu nie ustanowiono powierzchniowych form ochrony przyrody, nie stwierdzono również występowania chronionych gatunków roślin na stanowiskach naturalnych.

Na obszarze opracowania występują gatunki zwierząt objęte ochroną gatunkową. Przepisy dotyczące ochrony gatunkowej wprowadzają odpowiednie zakazy, a także sposoby ochrony gatunkowej (rozdz. 3.4. *Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych*). Możliwe jest uzyskanie odstąpienia od niektórych zakazów, co również jest określone w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej.

Naruszenie zakazów możliwe jest w każdej sytuacji, bez względu czy zainwestowanie w danym terenie jest istniejące czy planowane. Jednak najbardziej prawdopodobne jest w terenach o dużym stopniu naturalności, w których notuje się występowanie roślin i zwierząt

chronionych. W terenach o charakterze inwestycyjnym większe jest prawdopodobieństwo umyślnego lub nieumyślnego naruszenia zakazów. W terenach wyłączonych z możliwości zainwestowania prawdopodobieństwo to jest mniejsze.

Odnośnie występujących w obszarze gatunków zwierząt chronionych, przede wszystkim ptaków, najistotniejsze oddziaływania prognozuje się w związku z likwidacją części zarośli i drzew wynikającą z rozwoju zabudowy. Przy czym w odniesieniu do całego kompleksu zarośli i zieleni wysokiej w obszarze B, stanowiącego najistotniejsze siedlisko zwierząt w całym obszarze (uznanego również za cenne pod względem przyrodniczym [20]), zmiany wynikające z realizacji ustaleń projektu planu obejmowałyby będąc relatywnie niewielką powierzchnią. Zaznacza się, że części działek położone w głębi przedmiotowego kompleksu przeznaczone zostały pod tereny ZPo (tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zielenią towarzyszącą obiektom budowlanym) oraz ZPz (o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce). Przeznaczenie takie ograniczy możliwość zabudowy tych terenów, możliwe będą jednak przemiany w kierunku zieleni urządzonej. Zaznacza się, że w przypadku zainwestowania pozostałej części kompleksu zarośli (niezależnie od ustaleń projektu planu), znajdującej się obecnie w granicach terenów zamkniętych, mogą nastąpić oddziaływania skumulowane. Ponadto w zakresie ochrony walorów środowiska, mających znaczenie m.in. dla chronionych gatunków ptaków, istotne jest uwzględnienie w projekcie planu szpalerów drzew otaczających teren zamknięty (w terenach dla których wprowadza się ustalenia). W „obszarze A” wprowadza się natomiast *strefę zieleni w ramach terenów inwestycyjnych*, obejmującą część drzewostanu w głębi działki (pozostała część tego niewielkiego szpalera może ulec likwidacji).

W zakresie powiązań ekologicznych najistotniejsze zmiany (pogorszenie warunków migracji) mogą nastąpić w związku z uszczelnieniem zabudowy przy ul. Łokietka, oddzielającej obszar B od terenów łąkowych w Toniach (zabudowa i ogrodzenie wolnych jeszcze działek). Jednocześnie w projekcie planu wprowadza się *nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt*.

Występujące w terenie 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).

Wskutek realizacji inwestycji dopuszczonych ustaleniami projektu planu usunięta może zostać część zarośli i drzew, jednak jak już wspomniano dotyczy to relatywnie niewielkich powierzchni. W obszarze B zasadnicza część kompleksu zarośli, a także otaczającego go szpalera drzew, znajduje się w granicach terenów zamkniętych dla których nie sporządza się planu miejscowego. W obrębie części zarośli objętej ustaleniami wprowadza się ochronę szpalerów drzew, a większość powierzchni przeznacza się pod tereny zieleni urządzonej, a jedynie części działek położone najbliżej drogi – pod zainwestowanie. W obszarze A wprowadza się natomiast *strefę zieleni w ramach terenów inwestycyjnych*, dla której ustala się m.in.:

- *nakaz realizacji zieleni, w formie zieleni izolacyjnej;*
- *zakaz lokalizacji miejsc postojowych;*
- *zakaz lokalizacji budynków;*

Przedmiotowa strefa obejmuje większą część zadrzewienia zlokalizowanego w głębi działki. Dla całego obszaru w zakresie kształtowania i urządzania zieleni (a także jej ochrony) w projekcie planu ustala się następujące zasady:

- *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu;*
- *nakaz utrzymania, uzupełniania i pielęgnacji istniejących szpalerów drzew wzdłuż ul. Pękowickiej (KDL.3);*
- *wzdłuż ul. W. Łokietka (KDL.2) należy wprowadzić pasma drzew lub krzewów, o ile istnieje wystarczająca rezerwa terenów w liniach rozgraniczających drogi oraz nie występują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych.*

Ponadto w odniesieniu do przestrzeni publicznych (w tym wypadku terenów komunikacji) wprowadza się *nakaz zastosowania właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo: egzotycznych odmian i gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak Thuja, Chamaecyparis, Juniperus, przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej. Zapisy powyższe ocenia się pozytywnie.*

W granicach obszaru opracowania znajdują się również tereny objęte dokumentem pt. *Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2017-2030* (przyjętym zarządzeniem Prezydenta Miasta Krakowa nr 2282/2019 z dnia 09 września 2019 r.). W ramach systemu terenów zieleni publicznej miasta Krakowa (strefa A – skwer) wskazano fragment terenu U.1, który w obowiązującym planie (mpzp obszaru „Stelmachów”) objęty jest przeznaczeniem ZP.3. W projektowanym planie obszar ten objęto częściowo strefą zieleni w ramach terenów inwestycyjnych.

6.4.2. Zmiany stosunków wodnych i gospodarka wodno-ściekowa

Omawiany obszar odznacza się występowaniem wód gruntowych na poziomie 3-5 m p.p.m. na znacznej części obszaru inwestycyjnego.

Projekt planu zasadniczo utrzymuje obecne zagospodarowanie terenu. Dla „części A” projekt planu nie wyznacza zasadniczo istotnych zmian w zagospodarowaniu. Nowe inwestycyjne tereny wyznaczone zostały głównie we wschodniej części „obszaru B”, wzdłuż ul. Pękowickiej. W związku z sukcesywnym zagospodarowywaniem terenów, głównie w „części B” (w przyszłości zarówno nowych terenów inwestycyjnych, jak i tych, stanowiących kontynuację obecnego zagospodarowania), zwiększać się będzie ilość wytwarzanych w obszarze opracowania ścieków bytowych (poprzez zwiększenie liczby użytkowników) i opadowych (uszczelnienie w wyniku zainwestowania znacznego areału powierzchni biologicznie czynnej). W związku z rozwojem zabudowy, mogą pojawić się problemy wynikające ze zmiany stosunków wodnych. Ponadto, w części terenów (U.1, MN/U, MW/U) dopuszcza się realizację miejsc postojowych jako garaży podziemnych. Dodatkowo, w projekcie planu nie wykluczono możliwości lokalizacji szerokiego katalogu inwestycji z zakresu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co może być źródłem negatywnych oddziaływań na środowisko wodno-gruntowe i jakość wód.

Analizowane obszary znajdują się w zasięgu obsługi miejskiej sieci kanalizacyjnej, eksploatowanej przez MPWiK S.A. w Krakowie. Na terenie obowiązuje system kanalizacji rozdzielczej. W dokumencie Studium analizowany teren został włączony do obszarów wskazanych do rozwoju kanalizacji. W zakresie odprowadzania ścieków w projekcie planu ustala się *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna) oraz zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków. Dopuszczono natomiast w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną, tymczasowo (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej) zastosowanie szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.* Funkcjonowanie takich zbiorników stwarza ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych wynikające przede wszystkim z braku uczciwości

użytkowników nieruchomości – budowa nieuszczelnionych zbiorników, odprowadzanie nieczystości do rowów/cieków.

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

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

Ponadto obecnie, do gleb i wód gruntowych na obszarze opracowania mogą się przedostawać zanieczyszczenia pochodzące z dzikich wysypisk śmieci. Na skutek realizacji ustaleń projektu planu nie prognozuje się zwiększenia liczby dzikich wysypisk śmieci czy też intensyfikacji użytkowania istniejących wysypisk, a zagospodarowanie terenów może przyczynić się do zmniejszenia tego zjawiska.

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

6.4.3. Gospodarka odpadami

Na analizowanym terenie może zwiększyć się ilość zabudowy mieszkaniowej i usługowej, z czym jest związane możliwe pojawienie się nowych źródeł powstawania odpadów. Odpady wytwarzane w obszarach zabudowy mieszkalnej będą mieć charakter odpadów komunalnych. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów, ani ewentualnie zmiana struktury ich składu nie wpłyną w znaczący sposób na środowisko ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne i inne przepisy odrębne, dotyczące np. sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

6.4.4. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym

Do najistotniejszych źródeł oddziaływań akustycznych należy hałas komunikacyjny, którego źródłem jest ruch samochodowy. Przekroczenia norm hałasu drogowego rejestrowane są jedynie w „obszarze B”. Charakterystyki klimatu akustycznego obszaru dokonano, przy uwzględnieniu dopuszczalnych wartości hałasu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Przekroczenia norm określonych w Rozporządzeniu rozpatrywano w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, czyli dominującego charakteru zainwestowania na „obszarze B”.

Hałas w „obszarze B” generowany jest szczególnie przez pojazdy poruszające się ul. Łokietka – stanowiącą główną arterię komunikacyjną obszaru i stanowiącą jego zachodnią granicę. Po wschodniej stronie przebiega ulica Pękowicka, ale nie notuje się od niej istotnych oddziaływań akustycznych.

Wg Mapy akustycznej Miasta Krakowa opracowanej w 2017 r. [27] zasięg ponadnormatywnych oddziaływań od dróg – izofony LDWN 64 dB i LN 59 dB – obejmuje tereny położone wzdłuż ul. Łokietka sięgając miejscami powyżej 20 m w głąb terenu licząc od osi ulic (izofona LDWN 64 dB, która ma większy zasięg niż LN 59 dB). W zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania od izofony LDWN 64 dB znajdują się: zabudowa mieszkaniowa, tereny zieleni przyulicznej, zielen ogrodowa, pola uprawne i zarośla. W „obszarze B” nie identyfikuje się oddziaływań akustycznych związanych z porami nocy

(izofona LN 59 dB) na zlokalizowane w obszarze budynki. Oddziaływanie akustyczne wykazuje zmienność dobowego natężenia, zmniejsza się w porze nocnej, nasila w porze dziennej.

Zasięg ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych od ww. ciągu komunikacyjnego – na podstawie Mapy Akustycznej Miasta Krakowa przedstawiono w części kartograficznej niniejszego opracowania oraz projektu planu.

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:

- 1) w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczonych symbolami: MN/U.1 i MN/U.2 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
- 2) w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczonych symbolami: MW/U.1 – MW/U.5 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
- 3) w terenie zabudowy usługowej oznaczonym symbolem U.1 jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”.

W zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań hałasu mogą powstać nowe obiekty w ramach przeznaczenia MN/U. Ponadto zmiany polegające na wprowadzeniu możliwości lokalizacji nowych obiektów dotyczą terenów MW/U przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo-usługową – wyznaczoną przy ul. Pękowickiej. Obecnie pojazdy poruszające się tą ulicą nie generują ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego. Jednakże w związku z możliwym rozwojem zabudowy, ilość mieszkańców i użytkowników wzrośnie, generując tym samym większe oddziaływania akustyczne. Oddziaływanie akustyczne w ul. Łokietka również może ulec natężeniu ze względu na wzrost ilości mieszkańców i użytkowników w terenach MN/U, a także w związku z intensywnym rozwojem zabudowy w terenach leżących w sąsiedztwie „obszaru B”.

Dla „obszaru A” potencjalna modyfikacja istniejących oddziaływań akustycznych może wynikać z funkcji ewentualnej nowej zabudowy.

Dla ochrony obiektów, które usytuowane są w zasięgu lub ekspozycji na ponadnormatywny hałas komunikacyjny od dróg publicznych, w projekcie planu zabezpiecza się możliwość realizacji stosownych rozwiązań, co umożliwi zapis: *Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowlę drogową wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów.*

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w granicach linii podejścia lotniska, może występować oddziaływanie akustyczne od podchodzących do lądowania samolotów. W 2009 roku utworzony został obszar ograniczonego użytkowania, którego granice wyznaczają stosowne izofony (Uchwała Nr XXXII/470/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 maja 2009 r. w sprawie utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla lotniska Kraków - Balice, zarządzanego przez Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II Kraków - Balice Sp. z o.o., Dziennik Urzędowy Województwa Małopolskiego Nr 377, poz. 2693). Obszar ograniczonego użytkowania dzieli się na trzy strefy: A, B i C. W obszarze opracowania nie występuje żadna z przywołanych stref. Niemniej jednak znajduje się niemal w całości (za wyjątkiem północno-zachodniego fragmentu „części B”) w granicy powierzchni ograniczających przeszkody w zakresie od 384 m n.p.m. do 388 m n.p.m. dla istniejącej drogi startowej lotniska Kraków – Balice, zgodnie z dokumentacją rejestracyjną lotniska oraz w zasięgu powierzchni ograniczających przeszkody w zakresie do 388,62 m n.p.m. dla nowoprojektowanej drogi startowej lotniska Kraków – Balice, zgodnie z zatwierdzonym planem generalnym.

Hałas lotniczy, podobnie jak hałas drogowy, zalicza się do bardzo uciążliwych zanieczyszczeń środowiska, pojawia się nagle, szybko osiąga wartość maksymalną, a następnie szybko maleje.

W 2018 roku w Krakowie w punkcie pomiarowym na ul. Nawojowskiej (poniżej 2 km od „obszaru A” i ok. 2 km od „obszaru B”) przeprowadzono badania poziomu hałasu lotniczego. Wartości poziomów krótkookresowych hałasu lotniczego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 7. Wartości poziomów krótkookresowych hałasu lotniczego w punkcie pomiarowym na ul. Nawojowskiej [49].

Miejscowość lub źródło liniowe (obszar)	Lokalizacja punktu pomiarowego		Data pomiaru	Równoważny poziom dźwięku (L_{Aeq}) [dB]		Przekroczenia wartości dopuszczalnych [dB]		
	Miejscowość	Współrzędne punktu		Pora dnia L_{AeqD}	Pora nocy L_{AeqN}	Pora dnia	Pora nocy	
		długość						szerokość
Kraków -Balice Międzynarodowy Port Lotniczy im. Jana Pawła II	Kraków, ul. Nawojowska	19,88161100	50,09566700	2018-10-05-2018-10-14	56,3	52,2	0	2,2

Objaśnienia do tabeli:

L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (6.00-22.00), w decybelach [dB],

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (22.00-6.00), w decybelach [dB].

6.4.5. Naturalne zagrożenia środowiskowe

Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem zagrożenia powodziowego, jak również nie występują tu osuwiska ani tereny zagrożone występowaniem ruchów masowych. Na terenie opracowania nie zinwentaryzowano ani nie udokumentowano terenów zagrożonych lub objętych ruchami masowymi [11] [10].

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

Z uwagi na stan ilościowy i jakościowy zasobów środowiska obszaru opracowania oraz odległość od obszarów Natura 2000 nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność tych obszarów. Najbliżej (choć również w odległym sąsiedztwie), znajdują się następujące obszary specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000:

- PLH120004 Dolina Prądnika – około 7 km na północny-zachód;
- PLH120005 Dolinki Jurajskie – około 8 km na północny-zachód;
- PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy – około 8 km na południe;
- PLH120069 Łąki Nowohuckie – około 9,5 km w kierunku południowo-wschodnim;

Pozostałe obszary zlokalizowane są w odległości większej niż 10 km od obszaru objętego projektem dokumentu. Najbliższe obszary specjalnej ochrony Natura 2000 dzieli od obszaru

opracowania więcej niż 20 km (Puszcza Niepołomska PLB120002 oraz Dolina Dolnej Skawy PLB120005).

Nie identyfikuje się istotnych powiązań ekologicznych wymienionych obszarów Natura 2000 z obszarem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6.6. Ocena oddziaływania na krajobraz

Analizowany obszar położony jest w rejonie północnej granicy miasta Krakowa, w bezpośrednim sąsiedztwie gminy Zielonki. Krajobraz obszaru został uformowany jako wynikowa kilku typów wykorzystania przestrzeni.

Wyraźnym i dominującym w przestrzeni obszaru B efektem antropopresji jest kompleks budynków i parkingów Komendy Powiatowej Policji w Krakowie oraz Oddziału Prewencji Policji w Krakowie. Zespół nowoczesnych obiektów wyróżnia się wielkością i charakterem wśród otaczającej zieleni i zabudowy jednorodzinnej. Widoczny jest z wielu punktów obszaru opracowania, jednakże są to budynki jednopiętrowe, w związku z czym nie przewyższają, bądź nieznacznie przewyższają otaczającą zabudowę.



Fot. 4. Kompleks budynków policji w tle zabudowy „obszaru B” (Fot. A. Puchala).

Rozwój zabudowy następuje wzdłuż ul. Łokietka. Głównie jest to zabudowa jednorodzinna z przydomowymi ogródkami, położona zasadniczo w jednej linii. Wśród tej zabudowy pojawiają się obiekty z funkcją usługową. Stopień zainwestowania nie jest duży, pomiędzy zabudowaniami występują niezagospodarowane działki. W północnej części pojawia się także zabudowa wielorodzinna, na którą składają się cztery budynki mieszkalne. Obecnie trwa etap budowy tego przedsięwzięcia.

Duża ilość zieleni, jaką odznacza się obszar B, zajmuje ponad połowę jego powierzchni. W jej skład wchodzi krzewy i roślinność trawiasta, jednak największy odsetek stanowi roślinność wysoka. Wykształciła się ona na dawnych polach uprawnych. Zaniechanie użytkowania rolniczego obszaru spowodowało rozwój zadrzewień i zakrzewień.

Niewątpliwie wartość krajobrazu obszaru opracowania obniżają liczne hałdy gruzu, śmieci zlokalizowane w obrębie zamkniętego terenu zieleni nieurządzonej.



Fot. 5. Pozostałości dawnych pól uprawnych, zabudowa jednorodzinna w tle zieleni na dawnych gruntach ornych (Fot. A. Puchała).

W obowiązującym Studium [1] teren „części B” w całości objęty jest strefą ochrony i kształtowania krajobrazu. Poprzez północną część obszaru przebiega oś powiązań krajobrazowych pomiędzy fortami: Fort nr 44 „Tonie” i Wzgórze Wawelskie. Wzdłuż ul. Łokietka oznaczony został ciąg widokowy oraz wzdłuż wschodniej i zachodniej granicy przebiega układ Dróg Twierdzy Kraków.

Ponadto wzdłuż ul. Pękowickiej, wyznaczony został szlak kulturowy: Szlak Orlich Gniazd.

Obszar A obejmuje zwarty teren zainwestowany (kościół, szkoła, parking, boiska sportowe), w zakresie zieleni wyróżnia się w tym terenie szpaler brzoź.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu będą miały miejsce oddziaływania na krajobraz, prze wszystkim będą one wynikać z rozwoju zabudowy. Wzdłuż ul. Łokietka dojdzie do zagęszczenia zabudowy, natomiast wzdłuż ul. Pękowickiej zmiany będą miały charakter punktowy – w ścianie zieleni mogą pojawić się pojedyncze zabudowania (ich widoczność zależy może od wielu czynników np.: stopnia zachowania szpalera drzew otaczającego kompleks zarośli, z których część przeznaczono pod zabudowę (pozostała część zieleni od strony ul. Pękowickiej znajduje się w obrębie terenu zamkniętego, dla którego nie wprowadzono ustaleń). W głębi kompleksu zieleni na części działek mogą mieć miejsce przemiany w kierunku zieleni urządzonej). W terenie U.1 może nastąpić uzupełnienie istniejącej zabudowy. Dopuszczone wysokości nowej zabudowy w obu obszarach nawiązują zasadniczo do istniejących już budynków. Ocenia się, że zmiany w krajobrazie obszaru będą miały raczej zasięg lokalny, natomiast ich ocena może zależeć od wielu czynników np.: ostatecznego kształtu budynków, czy też indywidualnych upodobań odbiorców.



Fot. 6. Wgląd w teren U.1.

6.7. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Uwzględniając przyrodnicze predyspozycje, dla obszaru sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Tonie – A-B", w ramach opracowania ekofizjograficznego, obejmującego „część A” [11] i obejmującego „część B” [12] wyodrębniono strefy i kategorie terenów różniące się predyspozycjami do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej.

„Część A” – znajduje się w strefie „Tereny możliwego rozwoju i przekształceń zainwestowania”

Omawiane tereny predysponowane są do pełnienia funkcji mieszkaniowej i usługowej biorąc pod uwagę w znacznej części korzystne warunki budowlane, niewielkie spadki terenu, zasoby wolnych terenów, ważne arterie komunikacyjne w otoczeniu, sąsiedztwo licznych obiektów usługowych, wreszcie korzystne warunki aerosanitarne i klimatyczne. Należy uwzględnić odpowiednie standardy przestrzenne zagospodarowania, wskaźniki zabudowy oraz zapewnić właściwą obsługę komunikacyjną wewnątrz obszaru. (...) [11].

Projekt planu zasadniczo uwzględnia wskazania ekofizjografii. Cały obszar przeznaczony jest pod tereny usług U.1. W celu ochrony istniejącej zieleni, projekt planu wprowadza *strefę zieleni w ramach terenów inwestycyjnych*, obejmującą teren zieleni, szczególnie w południowej części. W granicach tej strefy zakazuje się m.in. lokalizacji miejsc postojowych i lokalizacji budynków.

Wyróżnione w opracowaniu ekofizjograficznym dla „Części B” [12] kategorie terenów są generalnie uwzględnione w zapisach planu.

Obszar predysponowany do zachowania istniejącego zagospodarowania z możliwością rozwoju jako tereny zieleni

Ze względu na wartość zasobów środowiska – rozległe niezagospodarowane tereny zieleni, kompleks zieleni wysokiej ceny krajobrazowo oraz położenie względem innych cennych przyrodniczo terenów, wskazuje się obszar predysponowany do zachowania istniejącego zagospodarowania z możliwością rozwoju jako tereny zieleni. Jego ochrona przed zabudową jest również wskazana ze względu na konieczność zachowania ciągłości systemu przyrodniczego miasta.

Ponadto wskazana jest ochrona przed zainwestowaniem zieleni przyulicznej oraz szpalerów drzew co w połączeniu z ochroną przed zabudową wyznaczonego terenu może ograniczyć deficyt zieleni, która jest istotna nie tylko ze względu na pełnione funkcje przyrodnicze, ale również z uwagi na podnoszenie jakości życia mieszkańców, w różnych aspektach (funkcje estetyczne, rekreacyjno-wypoczynkowe, fitosanitarne). (...) [10].

Projekt planu zasadniczo uwzględnia wskazania ekofizjografii. Największą powierzchnię zajmują tereny zamknięte TZ, dla których plan miejscowy nie wprowadza zapisów. Na części terenów wprowadza tereny zieleni urządzonej ZPo o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym oraz ZPz o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce. Wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej (80%) w tych terenach, ma na celu zachowanie istniejącej zieleni w jak największym stopniu. Dodatkowo w terenie ZPz zakazuje się lokalizacji budynków. Projekt planu wyznacza także w kilku fragmentach tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej MW/U. W związku z realizacją inwestycji przy maksymalnej wysokości 11m i wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej 60%, możliwe są przekształcenia w środowisku przyrodniczym. Jednak zaznacza się, iż tereny MW/U nie zajmują dużych powierzchni i zlokalizowane są jedynie przy ul. Pękowickiej.

Ponadto w projekcie planu uwzględniono zaznaczone na rysunku ekofizjografii szpalery drzew.

Tereny predysponowane do utrzymania i rozwoju zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo - usługowej

preferowany jest rozwój zabudowy jednorodzinnej dla tego obszaru, ze względu na już istniejące zabudowania. W związku z atrakcyjnością terenu niewykluczona jest intensyfikacja zabudowy wielorodzinnej (pierwsze zabudowania wielorodzinne powstają w północno-zachodniej części obszaru). Możliwy jest tu rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przede wszystkim w postaci uzupełnienia zabudowy na wolnych jeszcze działkach. Podczas realizacji nowych inwestycji wskazane jest zachowanie jak największej powierzchni zieleni, w tym z uwzględnieniem istniejących drzew i krzewów. Jest to niezwykle istotne zarówno ze względu na zapewnienie możliwości odpowiedniego funkcjonowania środowiska naturalnego, jak również zapewnienia komfortu życia ludzi. Charakter i forma powstających obiektów budowlanych powinna być dostosowana do lokalnych uwarunkowań. Z uwagi na pojawiające się obiekty z funkcją usługową, w tej części obszaru, podtrzymuje się i umożliwia dalszy ich rozwój. Mając na względzie ograniczenia w rozwoju zabudowy związane z oddziaływaniem akustycznym oraz z dostosowaniem gabarytów nowych zabudowań do otaczających budynków [12].

Ze względu na istniejące zagospodarowanie, obszar ten w projekcie planu został przeznaczony pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej MN/U. Jest to zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Realizacja zapisów projektu planu przyczyni się zasadniczo do uzupełnienia istniejącej zabudowy.

Tereny predysponowane do utrzymania zabudowy usług publicznych

są to tereny Komendy Powiatowej Policji w Krakowie, obecnie intensywnie zagospodarowane w ten sposób (budynki, parkingi) [12].

Z uwagi na fakt, iż są to tereny zamknięte, projekt planu wprowadza właśnie takie przeznaczenie.

Ustalenia planu ocenia się jako zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjografii.

7. Rozwiązania związane z zapobieganiem, ograniczaniem lub kompensacją 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

Niniejsza prognoza wykonywana była praktycznie równolegle z ocenianym dokumentem i dlatego ewentualne zmiany lub korekty zapisów i rozwiązań, mające na celu minimalizację niekorzystnych oddziaływań na środowisko, wprowadzane były na bieżąco. 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 i parkingów podziemnych), urządzeniem terenów zieleni oraz ich użytkowaniem w późniejszym etapie.

W projekcie planu, mając na uwadze nieuchronną możliwość wystąpienia niekorzystnych skutków, wprowadzono zapisy i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mające na celu ich ograniczenie (poniższa tabela). Ponadto wdrożenie planu miejscowego może zapobiec degradacji środowiska i jeszcze większym niekorzystnym oddziaływaniom będącym konsekwencją braku regulacji planistycznych.

Tab. 8. Rozwiązania mające na celu ograniczenie 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
redukcja powierzchni/ilości siedlisk, zakłócenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych, konieczność usunięcia niektórych drzew	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona terenów zieleni poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej ZPo i ZPz, – objęcie części zadrzewienia w terenie U.1 strefą zieleni w ramach terenów inwestycyjnych, w której obowiązuje m.in. zakaz lokalizacji budynków i miejsc postojowych, – nakaz utrzymania, uzupełniania i pielęgnacji istniejących szpalerów drzew wzdłuż ul. Pękowickiej (...), – podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, – wzdłuż ul. W. Łokietka (KDL.2) należy wprowadzić pasma drzew lub krzewów, o ile istnieje wystarczająca rezerwa terenów w 	nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom, rozmieszczanie budek lęgowych, poidel i karmników dla zwierząt

	<p><i>liniach rozgraniczających drogi oraz nie występują ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt</i> 	
redukcja powierzchni biologicznie czynnej, zasklepienie gleb, ograniczenie infiltracji i retencji	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona terenów zieleni poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej ZPo i ZPz, – objęcie części zadrzewienia w terenie U.1 <i>strefą zieleni w tamach terenów inwestycyjnych</i>, w której obowiązuje m.in. zakaz lokalizacji budynków i miejsc postojowych, – ustalenie zasad dotyczących retencji wód opadowych 	kultywacja gleb w terenach niezabudowanych , nieprzekształcanie powierzchni poza terenem budowy, lokalizacja ogrodów deszczowych i innych rozwiązań sprzyjających retencji wody
zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych	ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych	–
zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu wokół pni, kolizje z infrastrukturą podziemną	<i>wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną</i>	stosowanie systemów nawadniających, kultywacja gleby wokół pni

Ponadto w celu minimalizacji zagrożeń dla środowiska, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, proponuje rozważyć wprowadzenie zapisów ograniczających możliwość rozliczania powierzchni biologicznie czynnej na dachach budynków (np.: w formie nakazu rozliczania powierzchni biologicznie czynnej poza obrysem istniejących i projektowanych obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych) z uwzględnieniem drzew, o powierzchni nie mniejszej niż 75% z ustalonej wielkości minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego).

Działania kompensacyjne są pożądane ale ich realizacja wykracza poza materię planistyczną. Dla 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 sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje dwa fragmenty: obszar A oraz obszar B, które położone są w północnej części Krakowa, w Dzielnicy IV Prądnik Biały, na terenie jednostki ewidencyjnej Krowodrza, w odległości około 4,5 – 5 km – w linii prostej od Rynku Głównego. Powierzchnia obszaru wynosi 30,3 ha, z czego obszar A ma powierzchnię 1,3

ha, a obszar B ma powierzchnię 29,0 ha. Obszary znajdują się w odległości około 700 m, oddzielone są kompleksem łąk w Toniach – w dolinie potoku Sudół.

2. Obszar A znajduje się w całości w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bronowice Stelmachów” (UCHWAŁA NR XCVII/2493/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "BRONOWICE - STELMACHÓW"). Analizowany projekt planu wprowadza zmiany w stosunku do planu obowiązującego (por. rozdz. 4.3).
3. Oba obszary znajdują się w całości w granicach obszaru objętego Planem Generalnym Lotniska Kraków – Balice na lata 2016 – 2036, określającym kierunki jego rozwoju. Dla przedmiotowego obszaru, zgodnie z art. 55 ust 9 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. *Prawo lotnicze* istnieje obowiązek sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
4. Tereny objęte sporządzanym planem charakteryzują się zróżnicowanym zagospodarowaniem. W obszarze A znajduje się publiczna Katolicka Szkoła Podstawowa wraz z zapleczem gospodarczym i sportowym oraz Kościół Chrystusa Odkupiciela Człowieka w Krakowie. W obszarze B przeważająca część terenu jest niezabudowana i obejmuje teren zamknięty jawny. Obecnie swoją siedzibę ma tam Komenda Powiatowa Policji w Krakowie i Oddział Prewencji Policji w Krakowie. Obszar ten jest częściowo zainwestowany, zwłaszcza wzdłuż ciągu komunikacyjnego - ul. Władysława Łokietka, występuje tu zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Większą część obszaru B porastają drzewa i krzewy.
5. Najistotniejszy pod kątem pełnienia funkcji przyrodniczych jest kompleks zarośli w obszarze B – teren uznany za cenny pod względem przyrodniczym wg waloryzacji zawartej w *Mapie roślinności rzeczywistej...* [20]. Jest to siedlisko chronionych gatunków zwierząt – przede wszystkim ptaków. Teren otoczony jest szpalerem drzew, również cennym pod względem przyrodniczym, jak również krajobrazowym. W obszarze A najistotniejszy zasób środowiska stanowi zadrzewienie w głębi działki.
6. Celem planu jest ustalenie zasad zagospodarowania przestrzennego umożliwiających:
 - w części „A” obszaru planu - określenie zasad rozbudowy obiektów budowlanych;
 - w części „B” obszaru planu - stworzenie warunków prawnych dla uporządkowania przestrzennego obszaru, w tym określenia zasad kształtowania nowej zabudowy w oparciu o przyjętą w Studium politykę przestrzenną.
7. Dla terenu zamkniętego, tym samym dla przeważającej części obszaru opracowania, nie wprowadza się w projekcie planu ustaleń, wobec tego nie ma możliwości sporządzenia prognozy. Teren ten może podlegać dalszej sukcesji, jak również może zostać zabudowany – nie jest to zależne od ustaleń planu miejscowego.
8. Rozwój zainwestowania wynikający z ustaleń przedmiotowego planu będzie związany przede wszystkim z uzupełnieniem pasa zabudowy wzdłuż ul. Łokietka, powstaniem pojedynczych obszarów zabudowy mieszkaniowej i /lub usługowej od strony ul. Pękowickiej (tereny MW/U), a w obszarze A – uzupełnieniem o zabudowę zblizoną w zakresie funkcji do obecnej.
9. W zakresie ochrony walorów i zasobów środowiska przyrodniczego w projekcie planu wyznacza się tereny zieleni urządzonej ZPo o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zielenią towarzyszącą obiektom budowlanym oraz ZPz o podstawowym przeznaczeniu

pod skwery, zieleńce. Istotne jest uwzględnienie w projekcie planu szpalerów drzew otaczających teren zamknięty (tylko w terenach dla których wprowadzono ustalenia). Ponadto w „obszarze A” wprowadza się strefę zieleni, obejmującą część drzewostanu w głębi działki.

10. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu identyfikuje się znaczące, w skali obszaru opracowania, oddziaływania na środowisko. Intensywne przekształcenia związane będą przede wszystkim z realizacją zabudowy mieszkaniowej i usługowej, jednak będą miały one charakter niewielkich oddzielonych od siebie obszarów, co wynika ze specyfiki obszaru opracowania obejmującego teren zamknięty.
11. W projekcie planu wprowadzono rozwiązania mające na celu ograniczenie niekorzystnych oddziaływań na środowisko mogących wystąpić w wyniku rozwoju zainwestowania.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Tonie – A-B” 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). 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*, 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, w tym kształtowania krajobrazu, zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości (w rozumieniu przepisów odrębnych), zasady dotyczące infrastruktury technicznej i komunikacji) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Analizowany obszar obejmuje dwa fragmenty: „obszar A” oraz „obszar B”, które położone są w północnej części Krakowa, w Dzielnicy IV Prądnik Biały, na terenie jednostki ewidencyjnej Krowodrza. Powierzchnia obszaru wynosi 30,3 ha, z czego obszar A ma powierzchnię 1,3 ha, a obszar B ma powierzchnię 29,0 ha. Obszary znajdują się w odległości około 700 m, oddzielone są kompleksem łąk w Toniach – w dolinie potoku Sudół. „Obszar A” obejmuje w całości działkę nr 1561 obr. 33 Krowodrza. Granice obszaru B wyznaczone są:

- od wschodu: granicą administracyjną Miasta Krakowa z gminą Zielonki (wzdłuż ul. Pękowickiej);
- od południa: wzdłuż ul. Starego Wiarusa;
- od zachodu: ul. Władysława Łokietka;
- od północy: wzdłuż południowej granicy szkoły podstawowej następnie wzdłuż szpalerów drzew otaczających teren zieleni.

Obszar A znajduje się w całości w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bronowice Stelmachów” (UCHWAŁA NR XCVII/2493/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 marca 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "BRONOWICE - STELMACHÓW").

Oba obszary znajdują się w całości w granicach obszaru objętego Planem Generalnym Lotniska Kraków – Balice na lata 2016 – 2036, określającym kierunki jego rozwoju. Dla przedmiotowego obszaru, zgodnie z art. 55 ust 9 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. *Prawo lotnicze* istnieje obowiązek sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar opracowania cechuje się zróżnicowanym zagospodarowaniem. W „obszarze A” znajdują się obiekty związane z usługami oświaty nauki i kultury oraz sportowe (szkoła podstawowa z kompleksem boisk, kościół). „Obszar B” zdominowany jest powierzchniowo przez teren zamknięty jawny (TZ w przybliżeniu zajmuje 66% powierzchni całego obszaru), na którym siedzibę ma Komenda Powiatowa Policji w Krakowie i Oddział Prewencji Policji w Krakowie. Poza zabudowaniami komendy teren zamknięty, zdominowany jest przez gęste zarośla z większymi okazami drzew. Teren otoczony jest szpalerami drzew, które stanowią istotną wartość przyrodniczą obszaru, podobnie jak zawarta w nich połać zarośli. Pas terenu pomiędzy ul. Łokietka, a terenem zamkniętym zajmuje zabudowa jednorodzinna (podlegająca obecnie zagęszczeniu) oraz pojedyncze pola i nieużytki.

Celem planu jest ustalenie zasad zagospodarowania przestrzennego umożliwiających:

1. w części „A” obszaru planu - określenie zasad rozbudowy obiektów budowlanych;
2. w części „B” obszaru planu - stworzenie warunków prawnych dla uporządkowania przestrzennego obszaru, w tym określenia zasad kształtowania nowej zabudowy w oparciu o przyjętą w Studium politykę przestrzenną.

Na potrzeby projektu planu sporządzone zostało opracowanie ekofizjograficzne charakteryzujące środowisko obszaru. W niniejszej Prognozie zostało szeroko przytoczone w części wstępnej w rozdziałach pt. *Stan i funkcjonowanie środowiska, Uwarunkowania ekofizjograficzne*, a także jako przywołanie w rozdziale dotyczącym oceny zgodności ustaleń projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznym (rozd. 6.7).

W porównaniu do ustaleń mpzp „Bronowice-Stelmachów” analizowany projekt planu w „części A” wprowadza zmiany polegające przede wszystkim na przeznaczeniu terenu ZP.3 na teren U.1. Jednak na części terenu U.1 wyznaczona została strefa zieleni w ramach terenów inwestycyjnych obejmująca częściowo teren ZP.3. Ponadto zlikwidowano teren KU.1, przeznaczając go pod usługi (jednak z możliwością lokalizacji parkingów). Dla pozostałych przeznaczeń obowiązującego planu, projekt planu nie wprowadza istotnych zmian.

Dla terenu zamkniętego, tym samym dla przeważającej części obszaru opracowania, nie wprowadza się w projekcie planu ustaleń (dla terenów zamkniętych nie sporządza się miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego), teren ten może podlegać dalszej sukcesji, jak również może zostać zabudowany – nie jest to zależne od ustaleń planu miejscowego.

W zakresie oddziaływania na środowisko ocenia się, że najistotniejsze zmiany będą miały miejsce przede wszystkim w związku z wprowadzeniem nowej zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych (tereny MW/U) oraz w terenie częściowo zabudowanym, gdzie

jeszcze pozostaje stosunkowo duża przestrzeń mogąca ulec zabudowaniu (fragmentarycznie teren MN/U.2). W skali całego terenu opracowania, udział powierzchniowy tych najistotniejszych zmian będzie niewielki, jednak należy mieć na uwadze ewentualną kumulację z innymi inwestycjami, niezależnymi od ustaleń planu miejscowego.

Również w przypadku ewentualnego uzupełnienia i przekształceń istniejącej zabudowy będą miały miejsce przemiany środowiska i wzrosnie poziom oddziaływań antropogenicznych (teren MN/U.1 i częściowo MN/U.2).

Pozytywnym aspektem przyjętych rozwiązań jest wyznaczenie terenów zieleni urządzonej ZPo i ZPz (przede wszystkim obejmujących fragmenty kompleksu zarośli cennych pod względem przyrodniczym) oraz ochronę zieleni m.in. poprzez strefę zieleni w ramach terenów inwestycyjnych (wyznaczoną w „obszarze A”), czy też ochronę szpaleru drzew w „części B” (we fragmentach dla których wprowadza się ustalenia). Ponadto korzystnym aspektem rozwiązań projektowanego dokumentu jest nadanie ram dla rozwoju zabudowy i w konsekwencji możliwość uporządkowania przyszłego jej rozwoju przede wszystkim w zakresie gabarytów, udziału powierzchni biologicznie czynnej, co wobec istniejącej presji inwestycyjnej będzie miało pozytywne znaczenie.

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

Do najistotniejszych źródeł oddziaływań akustycznych należy hałas komunikacyjny, którego źródłem jest ruch samochodowy.

W zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań hałasu mogą powstać nowe obiekty w ramach przeznaczenia MN/U. Ponadto zmiany polegające na wprowadzeniu możliwości lokalizacji nowych obiektów dotyczą terenów MW/U przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo-usługową – wyznaczoną przy ul. Pękowickiej. Obecnie pojazdy poruszające się tą ulicą nie generują ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego. Jednakże w związku z możliwym rozwojem zabudowy, ilość mieszkańców i użytkowników wzrosnie, generując tym samym większe oddziaływania akustyczne. Oddziaływanie akustyczne w ul. Łokietka również może ulec natężeniu ze względu na wzrost ilości mieszkańców i użytkowników w terenach MN/U, a także w związku z intensywnym rozwojem zabudowy w terenach leżących w sąsiedztwie „obszaru B”. Dla „obszaru A” potencjalna modyfikacja istniejących oddziaływań akustycznych może wynikać z funkcji ewentualnej nowej zabudowy.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach linii podejścia lotniska, może występować oddziaływanie akustyczne od podchodzących do lądowania samolotów. Znajduje się niemal w całości (za wyjątkiem północno-zachodniego fragmentu „części B”) w granicy powierzchni ograniczających przeszkody w zakresie od 384 m n.p.m. do 388 m n.p.m. dla istniejącej drogi startowej lotniska Kraków – Balice, zgodnie z dokumentacją rejestracyjną lotniska oraz w zasięgu powierzchni ograniczających przeszkody w zakresie do 388,62 m n.p.m. dla nowoprojektowanej drogi startowej lotniska Kraków – Balice, zgodnie z zatwierdzonym planem generalnym. Hałas lotniczy, podobnie jak hałas drogowy, zalicza się do bardzo uciążliwych zanieczyszczeń środowiska, pojawia się nagle, szybko osiąga wartość maksymalną, a następnie szybko maleje.

Załącznik 1 – oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy

Oświadczenie

Ja, niżej podpisany **Paweł Mleczek** oświadczam, że będąc kierującym zespołem autorów Prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru

„Tonie –A-B”

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 (tj. Dz. U. z 2020 poz. 283 z późn. zm.);

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 09.06.2020 r.

Miejscowość, data

.....
podpis