

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
Obszaru „OBOZOWA-SKOŚNA”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków

LIPIEC 2021 r.
aktualizacja: marzec 2022 r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Jolanta Czyż

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Kierownik Pracowni Branżowej:
Paweł Mleczek

Autorzy opracowania:
(dokument tekstowy i redakcja mapy):

Anna Kwiatek **Anna Kwiatek**
Kinga Wałach **Kinga Wałach**

Współpraca w zakresie opracowania graficznego mapy:
Monika Foćciak

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część tekstowa

Spis treści

1.	Wprowadzenie	7
1.1.	Informacje wstępne	7
1.2.	Podstawa prawna prognozy	9
1.3.	Zakres terytorialny	9
1.4.	Metodyka pracy	9
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	11
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska	16
2.1.	Zasoby środowiska	16
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu.....	16
2.1.2.	Budowa geologiczna.....	17
2.1.3.	Stosunki wodne.....	19
2.1.4.	Gleby.....	20
2.1.5.	Szata roślinna.....	22
2.1.6.	Świat zwierząt	30
2.2.	Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych.....	31
2.3.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji.....	32
2.4.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP.....	34
2.4.1.	Zmiany naturalne	34
2.4.2.	Zmiany antropogeniczne.....	34
2.5.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	34
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych	35
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa	35
3.2.	Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. 40	
3.3.	Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego	44
3.4.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	45
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	48
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru	48
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania	49
4.3.	Analiza i ocena ustaleń projektu planu w kontekście dotychczasowych przesądzeń planistycznych obowiązujących na części przedmiotowego obszaru	56
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
58

6. Analiza i ocena wpływu realizacji postanowień projektu planu na elementy przyrody i krajobrazu obszaru opracowania.....	62
6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji	62
6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	66
6.3. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	70
6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	73
6.5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	73
6.5.1. Ochrona drzew i terenów o znaczeniu przyrodniczym.....	73
6.5.2. Ocena wpływu na drożność korytarzy ekologicznych, w tym powiązanych z ciekami wodnymi i zachowanie otulin cieków wodnych	77
6.5.3. Oddziaływanie na stosunki wodne i gospodarka wodno-ściekowa	79
6.5.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na rzeźbę terenu	82
6.5.5. Przekształcenia krajobrazu i ochrona miejsc o wysokich walorach krajobrazowych.....	84
6.5.6. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym.....	87
6.5.7. Gospodarka odpadami	89
6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	89
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	91
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000.....	93
9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	93
10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	94
11. Wnioski.....	94
12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	95

Spis rycin:

Ryc. 1. Granice obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Obozowa-Skośna”.....	7
Ryc. 2. Obszar „Obozowa-Skośna” na tle mapy wysokości bezwzględnych (20).....	16
Ryc. 3. Kraków na tle budowy geologicznej (24).....	17
Ryc. 4. Mapa warunków budowlanych w obszarze „Obozowa-Skośna” (13).....	19
Ryc. 5. Rozmieszczenie gleb na obszarze „Obozowa-Skośna” (14).....	21
Ryc. 6. Przestrzenne rozmieszczenie użytków w obszarze „Obozowa-Skośna” (6).....	22
Ryc. 7. Mapa roślinności rzeczywistej, Atlasu Pokrycia Terenu i Przewietrzania Krakowa (16) w obszarze „Obozowa-Skośna”.....	23
Ryc. 8. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych (60).....	31
Ryc. 9. Granice obszaru opracowania na tle planszy K1 Studium.....	36
Ryc. 10. Przeznaczenia terenów z mpzp „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa”, znajdujące się w granicach projektowanego planu.....	42
Ryc. 11. Przeznaczenia terenu z mpzp „Rejon przebiegu ul. 8 Pułku Ułanów”, znajdujące się w granicach projektowanego planu. Kolorem żółtym oznaczono tereny, dla których od dnia 11 października 2013 r. obowiązuje mpzp obszaru „Polana Żywiecka”.....	43
Ryc. 12. Obszar opracowania na tle przeznaczeń ustalonych w Miejscowym planie ogólnym z 1994 roku.....	44
Ryc. 13. Porównanie fragmentów planów: obowiązującego „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A” i projektowanego „Obozowa – Skośna”. Niebieskim kolorem oznaczono: granicę, linie rozgraniczające i przeznaczenia terenów obowiązującego planu „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A”. Czarnym kolorem oznaczono ustalenia projektu planu „Obozowa – Skośna”, czerwonym – jego granicę.....	58
Ryc. 14. Przeznaczenia terenów na tle stref wyznaczonych w ekofizjografii.....	90

Spis tabel:

Tab. 1. Przeznaczenia terenów oraz wskaźniki zagospodarowania dla terenów wyznaczonych w projekcie planu.....	51
Tab. 2. Przeznaczenia terenów oraz wskaźniki zagospodarowania dla terenów komunikacji.....	56
Tab. 3. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Obozowa-Skośna” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5].....	59
Tab. 4. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Obozowa- Skośna”.....	62
Tab. 5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	66
Tab. 6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.....	71
Tab. 7. Rozwiązania mające na celu ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	91
Tab. 8. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.....	93

Spis fotografii:

Fot. 1. Zadrzewienie robiniove przy Skwerze de Gaulle’a, czerwiec 2020 r., zgodnie z Powiatowym programem zwiększenia lesistości Miasta Krakowa teren wskazany do zalesienia, obecnie użytek Ls. (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.).....	24
Fot. 2. Łąka świeża rajgrasowa, w tle zarośla wierzbowo-olchowe, widok w kierunku zachodnim (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.).....	25
Fot. 3. Wiązówka błotna (<i>Filipendula ulmaria</i>) (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.).....	26

Fot. 4. Oczko wodne na działce 202/1 obr. 43 Podgórze (fot. A. Grzejdział, 20.06.2020 r.).....	26
Fot. 5. Odłogowane grunty porolne przy ul. Kobierzyńskiej zarośnięte nawłocią (fot. A. Grzejdział, 20.06.2020 r.).....	27
Fot. 6 Nasadzenia nowych drzew przy chodniku, ul. Obozowa (fot. A. Grzejdział, 20.06.2020 r.)	28
Fot. 7. Ogród przydomowy, ul. Obozowa (fot. A. Grzejdział, 20.06.2020 r.).....	29
Fot. 8. Skwer gen. de Gaulle’a (fot. A. Grzejdział, 20.06.2020 r.).....	29
Fot. 9. Rozwój budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego we wschodniej części obszaru opracowania (lipiec 2021 r.).....	63
Fot. 10. Fragment zbiorowisk łąkowych w środkowej części obszaru opracowania. Widoczne fragmenty terenów ZP.2, KDL.3, MWn.1. Z lewej strony widoczne drzewa będące pozostałością po łągu jesionowo-olszowym (lipiec 2021 r.).....	68
Fot. 11. Budki, karmniki i poidła dla ptaków zamontowane na drzewie w północnej części terenu KDZ.1 (lipiec 2021 r.).....	69
Fot. 12. Pas zieleni nieurządzonej w północnej części KDZ.1 – lokalny korytarz ekologiczny i teren rekreacji (lipiec 2021 r.).....	69
Fot. 13. Fragment obecnego układu komunikacyjnego w obszarze projektowanego planu. Widoczny teren KDL.3 oraz teren KDD.7 (na wprost) (lipiec 2021 r.).....	70
Fot. 14 Fragment otuliny biologicznej koryta potoku Młynnego Kobierzyńskiego na wysokości ulicy Gwiazdzistej – widok w kierunku północnym. Widoczne tereny ZPw.1, WS.1, ZPw.2 (lipiec 2021)	78
Fot. 15. Roślinność wilgociolubna w terenach MWn.2 i KDL.3 (lipiec 2021r.).....	80
Fot. 16. Parking przy ul. Gwiazdzistej z twardą nawierzchnią jako przykład uszczelnienia zlewni (lipiec 2021r.).....	81
Fot. 17 Przykład nadsypania terenu pod zabudowę. Widok na teren MWn.4, lewej strony widoczna zabudowa w terenie MW.19 (lipiec 2021).....	83
Fot. 18. Nowoczesne inwestycje w obszarze projektowanego planu (tereny MW.4 i MW.19).....	84
Fot. 19. Zadrzewienia pośrodku łąk – fragment terenu ZP.2. Widok w kierunku północno-zachodnim z terenu KDD.5. Na pierwszym planie widoczny teren MWn.3.....	85
Fot. 20. łąka ze stawem otoczonym drzewami i krzewami – teren MW.11. Widok z terenu KDZ.1.	86
Fot. 21. Istniejąca zabudowa w terenach MW.3 (z lewej strony) i MW.7 (z prawej strony) (lipiec 2021r.).....	87

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy.....	99
--	----

II. Część graficzna

Mapa „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Obozowa-Skośna” prognoza oddziaływania na środowisko”, skala 1:2000.

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Obszar „Obozowa-Skośna” położony jest w południowo-zachodniej części miasta, w granicach Dzielnic: VIII Dębniki, IX Łągowniki-Borek Fałęcki i X Swoszowice, w odległości około 5,5 km od centrum Krakowa. Jego powierzchnia wynosi 54,55 ha.

Analizowany obszar obejmuje tereny położone pomiędzy ul. Torfową na północy, ul. Kobierzyńską na zachodzie, ul. Skośną na południu a ulicami Zawilą, Obozową, następnie rowem melioracyjnym na wschodzie. Obszar opracowania objęty jest częściowo obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego:

- „Rejon Przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” – Uchwała nr CXV/1553/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 listopada 2010 r.,
- „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A” – obszar 99 – Uchwała nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r.

Celem planu jest:

- 1) ustalenie zasad zagospodarowania porządkujących procesy inwestycyjne w obszarze i określających możliwości racjonalnego wykorzystania istniejących rezerw terenów niezabudowanych, tak by zapobiegać nadmiernemu zagęszczeniu zabudowy oraz stworzyć przestrzeń korzystną dla użytkujących ją osób;
- 2) określenie zasad i warunków umożliwiających poprawę obsługi komunikacyjnej obszaru.



Ryc. 1. Granice obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Obozowa-Skośna”.

W dniach od 8 listopada 2021 r. do 7 grudnia 2021 r. miało miejsce wyłożenie do publicznego wglądu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Obozowa – Skośna” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Projekt planu skorygowano poprzez wprowadzenie zmian wynikających z uwzględnienia części uwag zgłoszonych w czasie wyłożenia (*Zarządzenie Nr 32/2022 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 13 stycznia 2022 r. w sprawie rozpatrzenia uwag złożonych do wyłożonego do publicznego wglądu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Obozowa - Skośna", w tym uwag zgłoszonych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu tego planu i rozpoznania pism w zakresie niestanowiącym uwag*).

W projekcie planu wprowadzono m.in. następujące zmiany:

- wprowadzono teren MN/U.6 kosztem terenu MN.2, przez co granice terenu MN.2 zostały zmienione i wprowadzono teren MN.7 w części dawnego terenu MN.2,
- dla terenu MN/U.6 wprowadzono zapisy szczegółowe w zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu,
- usunięto oznaczenia miejsc parkingowych (postojowych) w terenach komunikacji,
- zmieniono przebieg terenu KDD.4,
- zmieniono granice terenu MW.14, poszerzając go o fragment terenu KDD.4 i miejsca parkingowe (postojowe) w terenach komunikacji, które się tam znajdowały,
- zmieniono przebieg terenu MW.16, poszerzając go o fragment terenu KDD.4 i miejsca parkingowe (postojowe) w terenach komunikacji, które się tam znajdowały,
- zwiększono powierzchnię strefy zieleni na działce nr 209/2 (teren MW.18),
- zwiększono powierzchnię strefy zieleni na działkach nr 366/2, 366/3, 366/4 (teren MW.16),
- zwiększono powierzchnię strefy zieleni na działce nr 204/11 (teren MW.14),
- zmieniono przebieg terenu KDD.11,
- dokonano korekt przebiegu nieprzekraczalnych linii zabudowy,
- ustalono zakaz lokalizacji wolnostojących budynków gospodarczych i wiat na odpady komunalne od strony dróg publicznych w terenach MN.7 i MN/U.6 (utrzymanie ustaleń dotychczasowego terenu MN.2),
- dla terenu MN/U.6 dopuszczono stosowanie dachów płaskich dla budynków mieszkalnych i usługowych,
- zakazano lokalizacji miejsc postojowych w terenie KDD.4,
- dopuszczono realizację miejsc parkingowych (postojowych) jako garaży wolnostojących w terenach MN.7 i MN/U.6 (utrzymanie ustaleń dotychczasowego terenu MN.2),
- dokonano korekt w zakresie zapisów o maksymalnej wysokości zabudowy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej,
- zmieniono wskaźnik intensywność zabudowy i maksymalną wysokość zabudowy dla budynków mieszkalnych dla terenu MW.18.

Niniejsza Prognoza została zaktualizowana w zakresie zmian wprowadzonych do projektu planu, zarówno w części tekstowej, jak i graficznej oraz poprawiona w zakresie błędów stylistycznych i omyłek pisarskich (aktualizacja: styczeń 2022 r.).

Po wprowadzeniu zmian, projekt planu wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko podlegał opiniowaniu i uzgodnieniom przez właściwe organy. Po tym etapie, wskutek uwzględnienia warunków opiniowania i uzgodnień, w dokumencie wprowadzono następujące zmiany:

- zmieniono teren drogi publicznej klasy dojazdowej KDD.4 na teren drogi wewnętrznej KDW.4,
- w związku z powyższą zmianą zmodyfikowano numerację terenu KDD.14 na KDD.4.

Niniejsza Prognoza została zaktualizowana w zakresie zmian wprowadzonych do projektu planu, zarówno w części tekstowej, jak i graficznej oraz poprawiona w zakresie błędów stylistycznych i omyłek pisarskich (aktualizacja: marzec 2022 r.).

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr XXXV/893/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 lutego 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Obozowa-Skośna". Opracowanie planu wykonywane w Biurze Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2021.2373 t.j. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz.U.2021.1973 t.j. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2021.1098 t.j. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741, 784, 922 i 1873 oraz z 2022 r. poz. 1986),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.122.2020.MaS z dnia 24 listopada 2020 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-240/20 ZL/2020/10/898 z dnia 3 grudnia 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 opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb mpzp obszaru „Obozowa-Skośna”,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Obozowa-Skośna” 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

Materiały wykorzystane w Prognozie oddziaływania na środowisko [pozycje literaturowe zamieszczono w nawiasach kwadratowych]:

- [1] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa - Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona Uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.,” UMK, Kraków, 2014.
- [2] Degórska, B. [red.] z zesp., „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Kraków, 2010.
- [3] Degórska B., Baścik M. [red.], „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie,” UMK, 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.”.
- [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] Grzejdzia A., Cichy B., Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Obozowa-Skośna" w Krakowie, Kraków, 2020.
- [10] Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.
- [11] „Standardowy formularz danych dla obszaru Natura 2000 PLH 120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy,” GDOŚ, 2008.
- [12] 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.
- [13] „Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny

oddziaływania na środowisko dla cieków Aglomeracji Krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły”.

[14] MGGP, „Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego miasta Krakowa,” MGGP, Kraków, 2011.

[15] *Mapa akustyczna miasta Krakowa*, Kraków: Ekkom Sp. z o.o. na zamówienie Gminy Miejskiej Kraków, 2017.

Materiały wykorzystane w „Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Obozowa-Skośna” w Krakowie [9] (pozycje literaturowe zamieszczono w nawiasach okrągłych):

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa (uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.).
2. Środowisko przyrodnicze Krakowa, Zasoby- Ochrona- Kształtowanie, praca zbiorowa pod redakcją Bożeny Degórskiej i Marii Baścik, Kraków 2015 r.
3. Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019 (załącznik nr 1 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).
4. Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019 (Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście- załącznik nr 3 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).
5. Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019 – 2030 wraz z załącznikami i aneksami przyjęte Zarządzeniem Nr 2282/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 09.09.2019 r. w sprawie określenia kierunków rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019 – 2030.
6. Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Obozowa-Skośna”. Wydział Planowania Przestrzennego UMK Kraków, styczeń 2020 r.
7. Mapa zasadnicza Miasta Krakowa.
8. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2019.
9. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1: 50 000, Arkusz Kraków (973) z objaśnieniami- wydanie Państwowego Instytutu Geologicznego [W- wa 1993 r.].
10. Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1: 50 000, arkusz Kraków (973) z objaśnieniami, PIG, 1997 r.
11. Mapa Hydrogeologiczna Polski - Pierwszy poziom wodonośny – występowanie i hydrodynamika w skali 1: 50 000, arkusz Kraków (973) z objaśnieniami, PIG- PIB, 2006 r.
12. Mapa Hydrogeologiczna Polski - Pierwszy poziom wodonośny – wrażliwość na zanieczyszczenie w skali 1: 50 000, arkusz Kraków (973) z objaśnieniami, PIG- PIB, 2010 r.

13. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, PIG, Kraków 2007.
14. Mapa Gleb Miasta Krakowa, Skiba S., Drewnik M., Szymański W. Żyła M., 2008, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Zakład Gleboznawstwa i Geografii Gleb, Kraków.
15. Kamieniarz S., Wódka M., Wójcik A., 2018 – Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla Miasta Krakowa w skali 1: 10 000, miasto na prawach powiatu Kraków, woj. małopolskie; PIG- PIN, Kraków 2018 r. wraz z objaśnieniami.
16. MONIT-AIR Atlas Pokrycia Terenu i Przewietrzania Krakowa pod redakcją Katarzyny Bajorek-Zydroń i Piotra Wężyka, Kraków 2016 r.
17. Atlas roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa pod redakcją E. Dubiela, J. Szważyka 2008 r.
18. Mapa hałasu 3D 2017, MSIP.
19. Cyfrowa Mapa Akustyczna Krakowa 2017 r.
20. Hipsometryczny Atlas Krakowa.
21. Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków Aglomeracji Krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły, MGG, Kraków 2015 r.
22. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego KZGW – ISOK.
23. Rutkowski J., Budowa geologiczna regionu Krakowa, „Przegląd Geologiczny”, 1989, nr 6.
24. Ney R., Modelowe studium kompleksowego wykorzystania i ochrony surowców balneologicznych Krakowa i okolicy, Wyd. IGSMiE PAN Kraków 2002 r.
25. Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych, M. Kistowski, Gdańsk 2004 r.
26. Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolność do regeneracji. M. Kistowski.
27. Fizjografia urbanistyczna. A. Szponar. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003 r.
28. Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, J. Solon i inni, „Geographia Polonica” 2018, vol. 91, iss. 2, s.143-170.
29. Folia geographica. Kraków – środowisko geograficzne PWN 1974, Kraków.
30. Hydrogeologia regionalna Polski tom I, Wody słodkie, PIG, 2007 r. Warszawa.
31. Architektura Krajobrazu, J. Bogdanowski, PWN, Warszawa- Kraków 1981 r.
32. Przestrzeń miasta i jej przeobrażenia, Janusz Słodczyk, Uniwersytet Opolski, Opole, 2003 r.
33. Klimat Krakowa w XX wieku pod redakcją D. Matuszko, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007r.
34. Roczniki gleboznawcze, TOM LXII Nr 3, Polskie Towarzystwo Gleboznawcze, Warszawa 2011 r.
35. Regionalizacja Geobotaniczna Polski, J. Matuszkiewicz, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.
36. Ocena różnorodności krajobrazu na podstawie analizy struktury przestrzennej roślinności, Jerzy Solon, PAN, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego prace geograficzne nr 185, Warszawa 2002 r.

37. Ochrona środowiska 2015, Informacje i opracowania statystyczne Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2015 r.
38. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w 2016 roku. WIOŚ Kraków.
39. Klasyfikacja stanu ekologicznego/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2017 roku, WIOŚ Kraków.
40. Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2018, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Krakowie GIOŚ, Kraków 2018 r.
41. Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2018 roku, WIOS Kraków.
42. Lotnicze zdjęcie archiwalne, 1965 r.
43. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego czterokondygnacyjnego, z podpiwniczeniem na cele garażowe budynku mieszkalnego na działce nr 215 w obr.43 Podgórze przy ul. Obozowej w Krakowie, „GEO-NOT”, Kraków, czerwiec 2012 r.
44. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy IV kondygnacyjnego budynku mieszkalnego z garażami podziemnymi na działkach nr 194/342 i 194/345 obręb 43 Podgórze przy ul. Obozowej w Krakowie, „GEO SAN”, Kraków, grudzień 2008 r.
45. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego dwóch budynków mieszkalnych IV kondygnacyjnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi przy ul. Obozowej nr dz. 209 obr. 43 Podgórze w Krakowie, Firma „SOBOL’A”, Kraków, kwiecień 2008 r.
46. Dokumentacja geologiczno-inżynierska do projektu budowy dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych IV kondygnacyjnych z garażami podziemnymi na działkach nr 203/8 i 203/6 przy ul. Obozowej w Krakowie, „GEO-SAN”, Kraków, wrzesień 2006 r.
47. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi przy ul. Obozowej nr dz. 207 w Krakowie, Firma „SOBOL’A”, Kraków, kwiecień 2006 r.
48. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego budynków mieszkalnych IV kondygnacyjnych (część zachodnia) przy ul. Obozowej w Krakowie, J. Dwernicka, Kraków, czerwiec 2005 r.
49. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego IV kondygnacyjnego z garażami podziemnymi na działce nr 200/11 przy ul. Obozowej w Krakowie, „GEO SAN”, Kraków, czerwiec 2005 r.
50. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego budynków mieszkalnych III-IV kondygnacyjnych (część wschodnia) przy ul. Obozowej w Krakowie, J. Dwernicka, Kraków, czerwiec 2004 r.
51. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego trzech budynków mieszkalnych przy ul. Obozowej w Krakowie, Firma „SOBOL’A”, Kraków, lipiec 2004 r.
52. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego budynków mieszkalnych przy ul. Obozowej w Krakowie, GEOPROJEKT, Kraków, październik 2003 r.
53. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego z garażem podziemnym na działce nr 247/2 obr. 43 Podgórze w rejonie ul. Gwieździstej i Obozowej w Krakowie, „EKO-GEO”, Kraków, wrzesień 2006 r.

54. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej nr 53 na działce nr 275/4 w obr. 43 Podgórze przy ul. Skośnej 8 w Krakowie, Zakład Usług Geologiczno-Geodezyjnych, Kraków, październik 2016 r.
55. Pismo z Wydziału Kształtowania Środowiska UMK w Krakowie dotyczące przystąpienia do sporządzenia mpzp obszaru „Obozowa-Skośna”.
56. Pismo z Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego dotyczące przystąpienia do sporządzenia mpzp obszaru „Obozowa-Skośna”.
57. Pismo z Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków UMK dotyczące przystąpienia do sporządzenia mpzp obszaru „Obozowa-Skośna”.
58. Pismo z Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie dotyczące przystąpienia do sporządzenia mpzp obszaru „Siewna”.
59. Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego miasta Krakowa, MGGP S.A. Kraków 2011 r.
60. Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa, UMK, Kraków 2010 r.
61. Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Polana Żywiecka”, Instytut Rozwoju Miast, Kraków, maj 2012 r.
62. „Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa,” Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków, 2009.
63. www.gdos.gov.pl
64. www.msip.um.krakow.pl/
65. zsm.krakow.pl
66. www.obserwatorium.um.krakow.pl
67. www.krakow.pios.gov.pl
68. www.pgi.gov.pl
69. <http://patriotycznykrakow.pl/index.php/2020/06/19/stalag-369-niemiecki-oboz-jeniecki-na-poludniu-krakowa/>
70. www.poczetkrakowski.pl
71. www.bip.krakow.pl
72. Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Krakowa, mgr Joanna Kudłek, mgr Aleksandra Pępkowska, dr Kazimierz Walasz, prof. dr hab. January Weiner, Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2005 r.
73. Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Kobierzyńska”, BPP, Kraków 2012 r.

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Obozowa-Skośna” [9], uzupełniony).

2.1. Zasoby środowiska

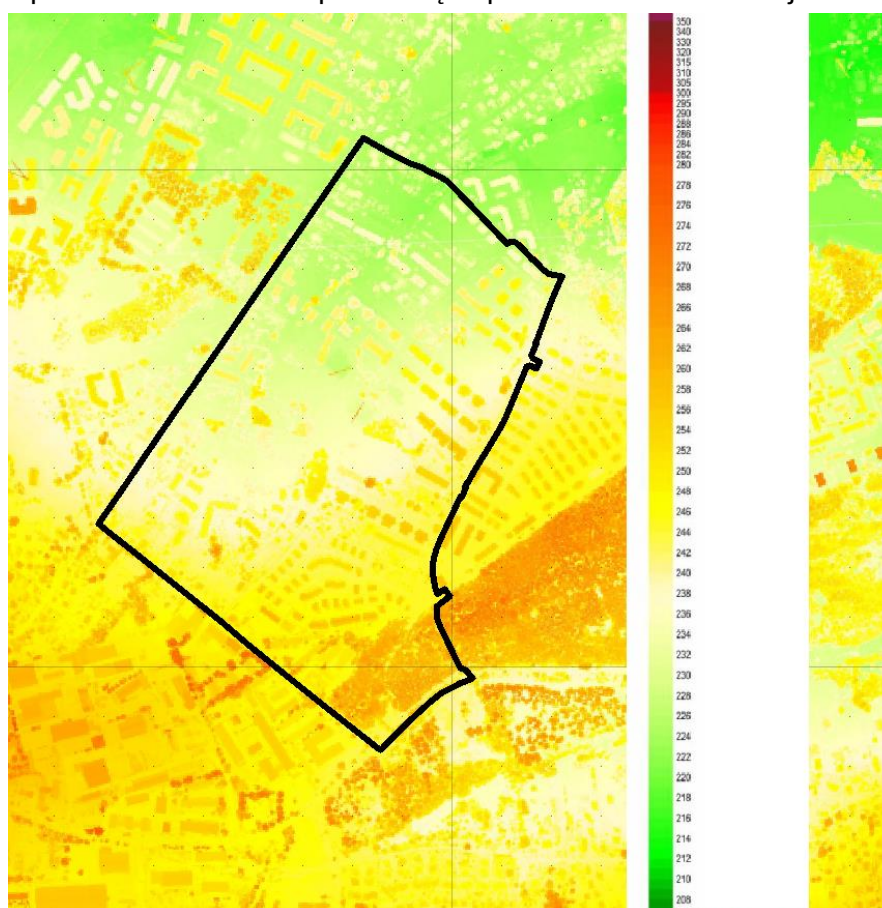
2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski (28) obszar „Obozowa-Skośna” położony jest w zasięgu regionu fizjograficznego Podgórze Krakowskie (512.53), należącego do makroregionu Kotliny Sandomierskiej (512.4-5), podprowincji Podkarpacie Północne (512).

Według regionalizacji geomorfologicznej według M. Tyczyńskiej (29) obszar położony jest w obrębie Wysoczyzny Krakowskiej (stanowiącej wyższy poziom Kotliny Sandomierskiej), w obrębie Pagóra Kobierzyńskiego.

Obszar położony jest na stoku, łagodnie zapadającym w kierunku północno-zachodnim. Spadki nie przekraczają tu kilku %. Stok jest rozczłonkowany staroplejstoceniową niecką denudacyjną o płaskim dnie, płytko rozciętym korytem potoku Młynny-Kobierzyński oraz holoceniowymi wądołami (płytkimi dolinami nieznacznie wciętych w stok o płaskim i zwykle podmokłym dnie).

Rzędne w omawianym obszarze kształtują się od ok. 221 m n.p.m. w części północnej w sąsiedztwie potoku do ok. 245 m n.p.m. w części południowo-wschodniej.

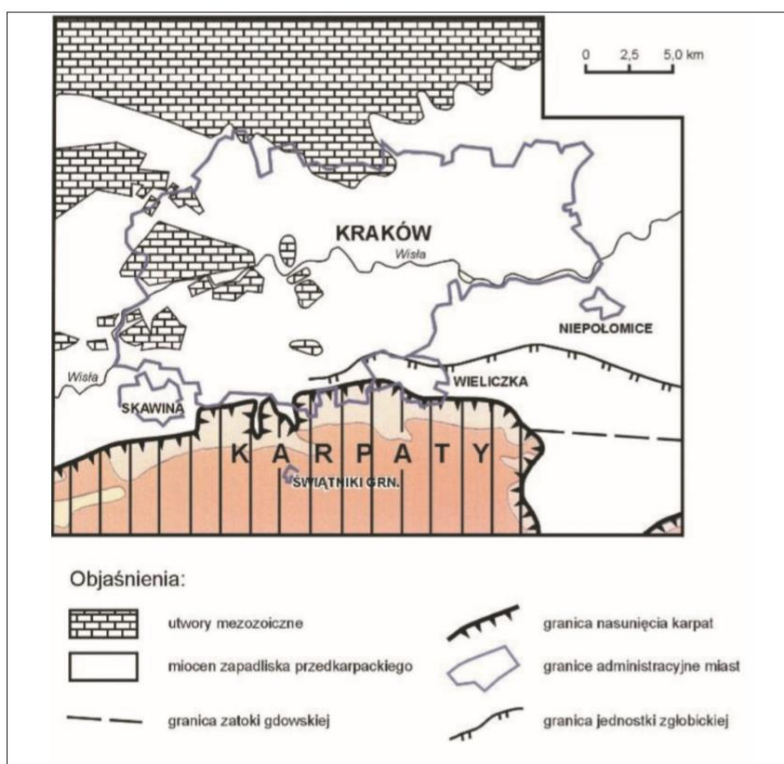


Ryc. 2. Obszar „Obozowa-Skośna” na tle mapy wysokości bezwzględnych (20).

2.1.2. Budowa geologiczna

Obszar aglomeracji krakowskiej zlokalizowany jest na pograniczu kilku jednostek geologicznych. W jej skład wchodzi: monoklina śląsko-krakowska (północno-zachodnia i północna część miasta, niecka miechowska – północno-wschodnia część miasta, zapadlisko przedkarpackie – zachodnia, środkowa i wschodnia część miasta, Karpaty – niewielki fragment w południowej części miasta).

Przeważająca część powierzchni Krakowa znajduje się na obszarze miocenijskiego zapadliska przedkarpackiego, które w tym rejonie jest wyraźnie przewężone (ryc. 3). W przewężeniu tym, wśród utworów miocenu występują jurajskie zręby tektoniczne (fragmenty monokliny śląsko-krakowskiej). Miejsce położenie Krakowa wg J. Rutkowskiego można określić jako strefę wielkich bloków tektonicznych południowo-wschodniej części monokliny śląsko-krakowskiej, która w tym miejscu przechodzi w zapadlisko przedkarpackie (23).



Ryc. 3. Kraków na tle budowy geologicznej (24).

Obszar opracowania pod względem budowy geologicznej położony jest w obrębie zapadliska przedkarpackiego. Jest to młoda struktura geologiczna, stanowiąca fragment rowu przedgórskiego Karpat, wypełnionego molasami miocenijskimi. Osady miocenu zalegają niezgodnie na utworach mezozoicznych, paleozoicznych i prekambryjskich, na terenie aglomeracji krakowskiej na utworach jury lub kredy. Wypełniają one rów przedkarpacki oraz wszystkie głębsze zapadliska tektoniczne.

Głębsze podłoże omawianego obszaru budują trzeciorzędowe, miocenijskie iły warstw chodenickich, przechodzące ku spągowi w iłotłupki i łupki z cienkimi wkładkami łupków piaszczystych. Wśród iłów lokalnie występują cienkie, kilkucentymetrowe przewarstwienia piaskowców oraz mułowców. Iły stanowią nieprzepuszczalne podłoże dla wód poziomu czwartorzędowego. Strop miocenu występuje na zmiennej głębokości, od 0,6 do ponad 6 m ppt (wycięta dolina w części północno-wschodniej).

Iły okryte są przez osady czwartorzędowe - plejstoceńskie osady lodowcowe. W partii spągowej reprezentują je gliny piaszczyste i piaski gliniaste, a w partii stropowej - piaski drobne. Warstwa plejstoceńska ma zróżnicowaną miąższość, miejscami jest dość cienka, wręcz szczątkowa.

Dno doliny potoku wypełniają holocenijskie namuły, piaski i żwiry, powstałe na skutek rozmywania osadów tworzących zbocza. Z holocenu pochodzą także piaski eoliczne, rozwinięte w formie niewielkich wydym na piaskach lodowcowych. Są one przeważnie gruboziarniste. Piaski te stwierdzone zostały w okolicach ul. Zawitej.

Na powierzchni terenu spoczywa warstwa gleby o miąższości 0,2-0,6 m, względnie nasypy o miąższości 0,4-1,4 m.

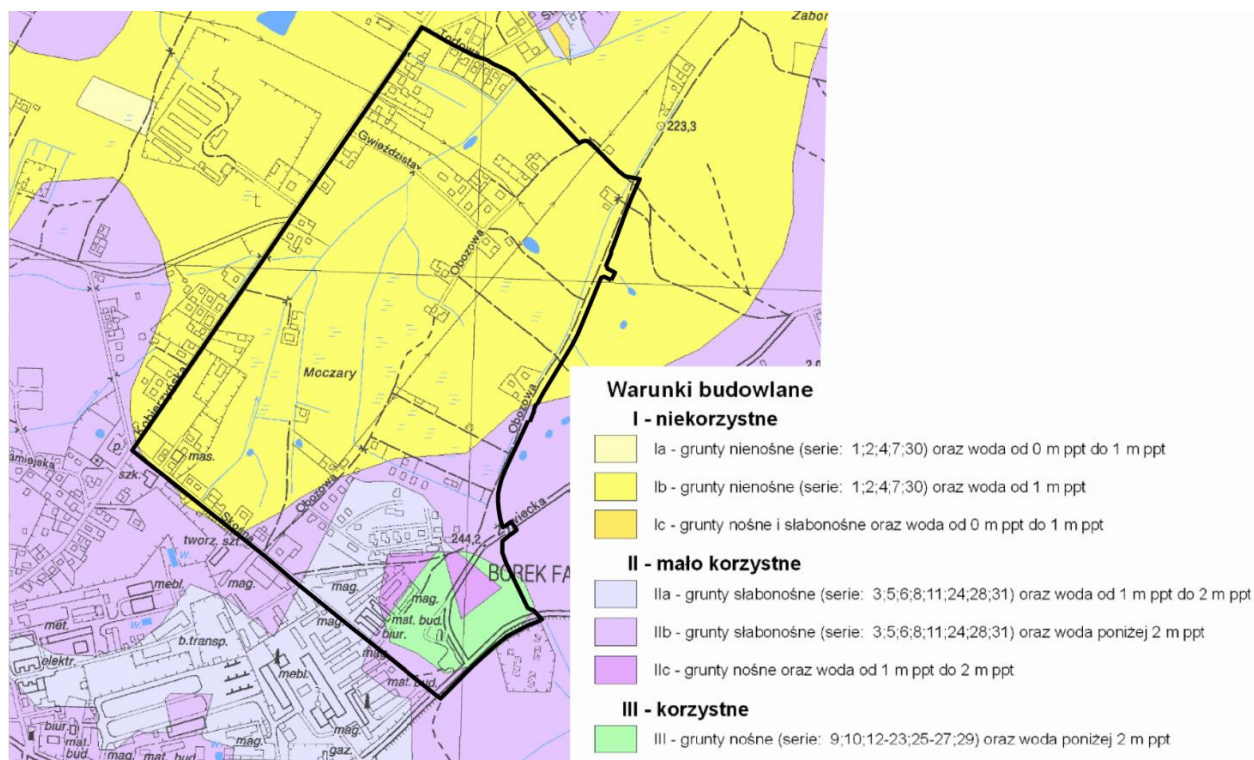
Według *Mapy warunków budowlanych*¹ w skali 1: 10 000, która została wykonana w ramach opracowania pn. *Baza danych geologiczno- inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno- inżynierskiego aglomeracji krakowskiej* (13), w omawianym obszarze występują zróżnicowane warunki budowlane (ryc.4). Przeważają warunki niekorzystne (grunty nienośne oraz woda od 1 m ppt). W części południowo-wschodniej warunki budowlane są mało korzystne (głównie grunty słabonośne), fragmentarycznie korzystne (grunty nośne). Zaznacza się, że mapę można uznać za materiał bardzo poglądowy.

Przenalizowane dokumentacje geologiczno-inżynierskie wykonane dla inwestycji zlokalizowanych w różnych częściach omawianego terenu, wskazują złożone warunki gruntowe. Wynika to głównie z faktu, że grunty są uwarstwione, wrażliwe na zmiany zawilgocenia, woda gruntowa występuje płytko (często powyżej poziomu posadowienia budynku).

Zgodnie z aktualnymi danymi, w obszarze opracowania nie występują obszary osuwisk oraz tereny zagrożone ruchami masowymi (15). Nie znajdują się tutaj również tereny „o spadkach, powyżej 12%” (1), które to w opracowaniu *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, 1:50 000 Arkusz Kraków - Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1993- Tablica V Szkic geologiczno- inżynierski skala 1: 100 000, wskazane zostały jako „obszary predysponowane do występowania ruchów masowych”* (9).

Na omawianym obszarze nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

¹ Mapa warunków budowlanych na głębokości 2 m p.p.t., sporządzona m.in. na potrzeby planowania przestrzennego jest mapą syntetyczną przedstawiającą powiązane ze sobą czynniki geologiczne, hydrogeologiczne, geodynamiczne i geomorfologiczne kształtujące w podłożu warunki budowlane.



Ryc. 4. Mapa warunków budowlanych w obszarze „Obozowa-Skośna” (13).

Opis budowy geologicznej opracowano w oparciu o poz. 9, 13, 23, 43-54 z przywołanej literatury.

2.1.3. Stosunki wodne

Wody podziemne

Zgodnie z *Mapą Hydrogeologiczną Polski* (10) w obszarze opracowania brak jest użytkowego poziomu wodonośnego, a także co jest z tym powiązane nie leży on w zasięgu występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych tudzież ich obszarów ochronnych.

Specyfika stosunków wodnych jest uwarunkowana budową geologiczną omawianego obszaru. Wody horyzontu trzeciorzędowego zawarte w obrębie utworów miocenijskich występują tu w postaci sączeń i nie tworzą ciągłego horyzontu. Wody horyzontu płytkiego, czwartorzędowego stanowią wody gruntowe. Występują one płytko pod powierzchnią ziemi w utworach piaszczystych i wśród gruntów spoistych, w laminacjach piaszczystych czwartorzędu. Mają postać niewielkich wycieków i sączeń, będących wynikiem infiltracji wód opadowych, utrzymujących się na nieprzepuszczalnym podłożu trzeciorzędowym. Zwierciadło wody jest swobodne lub napięte. Spływ wód następuje zgodnie z nachyleniem stoku w kierunku północno-zachodnim. Przeanalizowane dokumentacje geologiczno- inżynierskie (43-54) wskazują na różne głębokości występowania zwierciadła wód czwartorzędowych. Może się ono stabilizować na głębokości w przedziale 0,2 – 2,7 m p.p.t. W skali roku wahania tego zwierciadła mogą sięgać nawet 0,8 m ponad stan udokumentowany. Wówczas w miejscach nasycenia wodą całej warstwy piasków zalegających na nieprzepuszczalnych iłach mogą tworzyć się podmokłości.

Zgodnie z *Mapą Hydrogeologiczną Polski- pierwszy poziom wodonośny- występowanie i hydrodynamika* (11) głębokość do występowania czwartorzędowego poziomu wodonośnego wynosi na omawianym obszarze od 1 do 2 m p.p.t. Natomiast *Mapa głębokości zwierciadła wód podziemnych* wykonana w ramach opracowania *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej* (13) wskazuje na

większości obszaru głębokość zwierciadła wód podziemnych do 1 m p.p.t. (co potwierdzają dokumentacje geologiczno-inżynierskie), a jedynie w części południowo-wschodniej od 1 do 2 m p.p.t.

Opis wód podziemnych opracowano w oparciu o poz. 10, 11, 43-54 z przywołanej literatury.

Wody powierzchniowe

Omawiany obszar należy do zlewni rzeki Wilgi (dopływ Wisły, ciek II rzędu), przepływającej około 2 km na wschód od jego granic.

Przez północno-wschodnią część przedmiotowego obszaru przepływa potok Młynny-Kobierzyński. Jest to ciek III rzędu, lewobrzeżny dopływ Wilgi. Przejmuje on wody z odwadniania obszaru Borku Fałęckiego (2). Potok ten składa się na sieć 56 rowów strategicznych, pełniących istotną rolę w obszarze Krakowa, w zakresie odprowadzania wód opadowych (59).

System odwodnienia obszaru współtworzą także mniejsze rowy odwadniające jego centralną i wschodnią część, uchodzące do potoku Młynny-Kobierzyński.

W północnej części obszaru „Obozowa-Skośna”, przy ul. Obozowej zlokalizowany jest niedużych rozmiarów staw.

2.1.4. Gleby

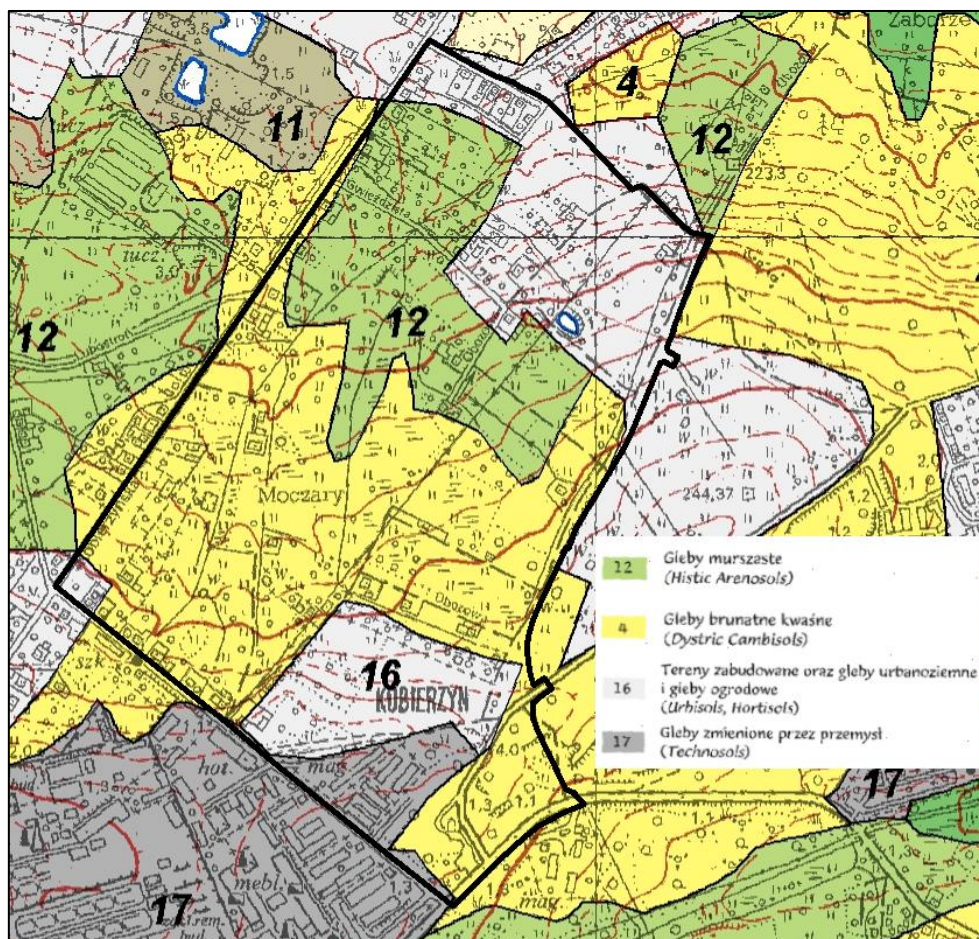
Zgodnie z *Mapą gleb Miasta Krakowa* (14) w obszarze „Obozowa-Skośna” największy udział mają gleby brunatne kwaśne (*Dystric Cambisols*) – nr 4 na ryc. 7. Występują one najczęściej na utworach piaszczystych, są glebami kwaśnymi (odczyn w całym profilu glebowym nie przekracza pH 5,0). Gleby te zalegają w środkowej, południowo-zachodniej oraz południowo-wschodniej części obszaru.

Z uwagi na fakt, że powierzchnia ziemi, w tym gleby w omawianym obszarze były i są poddawane od dziesiątek lat znaczącym przekształceniom w wyniku bezpośredniej działalności osadniczej i gospodarczej człowieka, w następstwie silnej antropopresji, na znacznej powierzchni powstały tu przeobrażone utwory glebowe tj. gleby antropogeniczne (*Anthrosols*) - nr 16, 17 na ryc. 7. Wśród nich, na terenach zajętych przez zabudowę mieszkaniową przeważają gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (*Urbisols, Hortisols*) - nr 16. Gleby urbanoziemne obejmują utwory przeobrażone wskutek oddziaływania zabudowy m.in. komunalnej, często są zanieczyszczone pyłami i związkami chemicznymi, wykazują różny stopień zniekształcenia profilu glebowego wywołanego najczęściej przekształceniami mechanicznymi i chemicznymi. Hortisole (gleby ogrodowe) wytworzyły się na skutek głębokiej uprawy, intensywnego nawożenia i długotrwałego dodawania resztek organicznych i mieszania ich z pierwotnym poziomem próchnicznym. Poziom próchniczny hortisoli ma miąższość 50 cm i większą, zalega na glebie pierwotnej, która została przeobrażona pod wpływem zabiegów agrotechnicznych i agromelioracyjnych. Zasięg tych gleb jest większy niż wskazany na mapie i obejmuje szersze tereny – w stanie istniejącym zainwestowane zabudową mieszkaniową, a na *Mapie gleb Miasta Krakowa* zaliczone do gleb brunatnych kwaśnych tudzież opisanych poniżej gleb murszastych.

Gleby związane z obszarem usługowym zlokalizowanym na północ od ul. Skośnej na *Mapie gleb miasta Krakowa* (14) zakwalifikowano jako gleby zmienione przez przemysł (*Technosols*) - nr 17. Ich budowa i właściwości zostały zdominowane przeobrażeniami zachodzącymi w wyniku oddziaływania przemysłu. Są to gleby sztucznie wytworzone przez człowieka, przekształcone geomechanicznie jak i chemicznie.

Znaczną powierzchnię w środkowej oraz północno-zachodniej części obszaru zajmują gleby murszaste (*Histic Arenosols*) - nr 12 ryc. 5, należące do grupy gleb hydrogenicznych

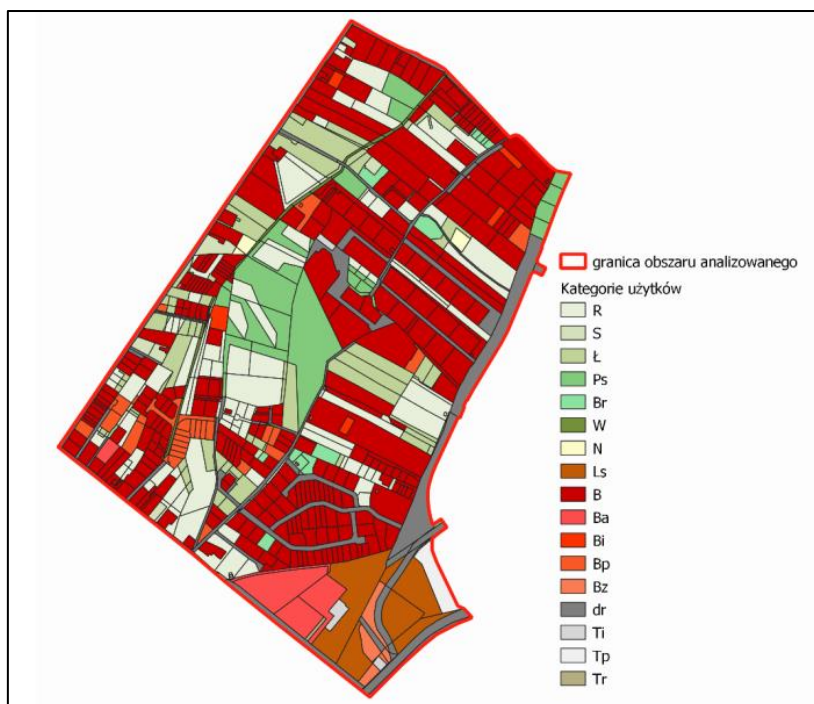
tj. powstałych w warunkach uwilgocenia spowodowanego nadmiarem wody. Gleby murszaste stanowią stadium przejściowe pomiędzy glebami organicznymi a glebami mineralnymi. Ich cechą charakterystyczną jest to, że materia organiczna w poziomie powierzchniowym nie tworzy z jego mineralną częścią kompleksu mineralno-organicznego, lecz jest z nią luźno wymieszana. Obszary występowania tych utworów glebowych stanowi naturalny „magazyn” wody w środowisku przyrodniczym, stąd należy ograniczać nadmierne osuszanie takich obszarów (2).



Ryc. 5. Rozmieszczenie gleb na obszarze „Obozowa-Skośna” (14).

Zaznacza się, że Mapa gleb Miasta Krakowa stanowi materiał poglądowy.

W strukturze użytkowania gruntów dominują grunty zabudowane i zurbanizowane (ryc. 6), wśród których największy udział dotyczy terenów mieszkaniowych, następnie terenów przemysłowych oraz zurbanizowanych terenów niezabudowanych lub w trakcie zabudowy. Znaczny udział zajmują także tereny komunikacyjne, w tym drogi. Wśród gruntów rolnych dominują grunty orne, łąki trwałe oraz pastwiska trwałe.



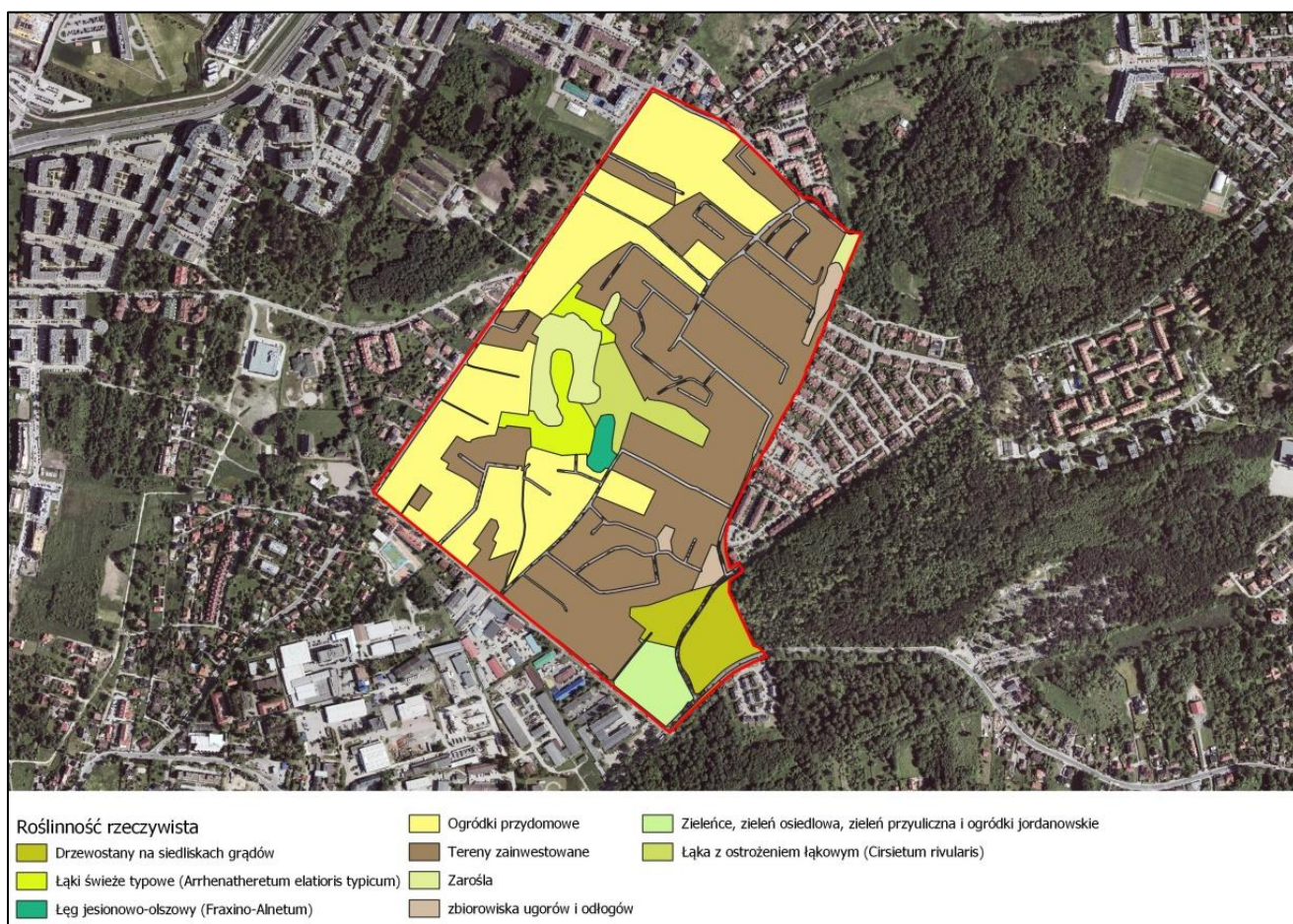
Ryc. 6. Przestrzenne rozmieszczenie użytków w obszarze „Obozowa-Skoźna” (6).

2.1.5. Szata roślinna

Ze względu na małe zróżnicowanie ukształtowania obszaru wykształciły się tu zbiorowiska roślinne o podobnym charakterze. Podstawowy wpływ na kształtowanie się pokrywy roślinnej miały warunki gruntowo-wodne i działalność człowieka, która przyczyniła się do powstawania zbiorowisk wtórnych uformowanych w ostatnich kilku dziesięcioleciach.

Niniejszy rozdział został opracowany m.in. w oparciu o wydany w 2016 roku *Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa* (16), który zawiera m.in. aktualizację *Mapy roślinności rzeczywistej i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta*, sporządzonej na podstawie kartowania fitosocjologicznego przeprowadzonego w sezonach wegetacyjnych w latach 2006-2007, a następnie wydanej w formie *Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa* (17). W ramach *Mapy roślinności rzeczywistej, Atlasu Pokrycia Terenu i Przewietrzania Krakowa* (16) w granicach obszaru wydzielono 9 typów zbiorowisk roślinnych.

Podczas inwentaryzacji w terenie przeprowadzonej na potrzeby niniejszego opracowania stwierdzono liczne rozbieżności świadczące o dynamice zmian w ostatnim czasie. Przykładem jest całkowita likwidacja (w wyniku wycinki) łągi jesionowo-olszowego (*Fraxino-Alnetum*) i zarośnięcie tego obszaru przez roślinność łąkową.



Ryc. 7. Mapa roślinności rzeczywistej, Atlasu Pokrycia Terenu i Przewietrzania Krakowa (16) w obszarze „Obozowa-Skośna”.

Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto następujący podział, zobrazowany na mapie ekofizjografii:

- zbiorowiska leśne,
- roślinność łąk,
- zbiorowiska roślin wodnych,
- zarośla,
- roślinność zbiorowisk ugorów i odłogów,
- roślinność sadów i ogrodów,
- zieleńce, skwery,
- roślinność zieleni urządzonej, towarzyszącej zainwestowaniu.

Zbiorowiska leśne (17)

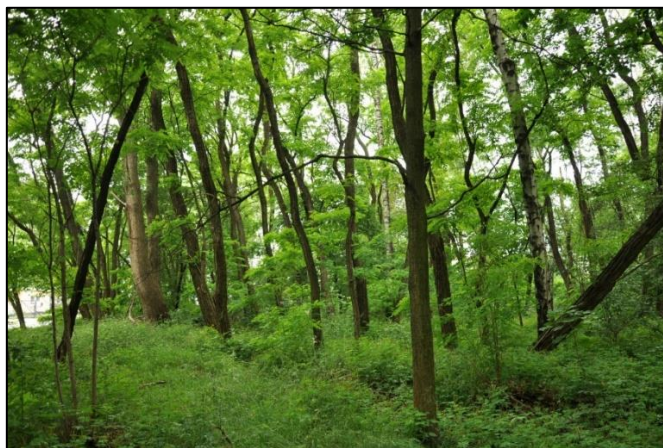
Leśne zbiorowiska zastępcze na siedliskach grądów

W obszarze opracowywanego planu znajduje się niewielki fragment Lasu Borkowskiego, przy skrzyżowaniu ul. Zawitej z ul. Żywiecką. Cechą charakterystyczną tego zbiorowiska jest wielogatunkowość. W warstwie drzew dominuje dąb szypułkowy (*Quercus robur*), grab

zwyczajny (*Carpinus betulus*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), ale także sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoaccacia*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), dąb czerwony (*Quercus rubra*). Zbiorowisko to powstało w wyniku zadrzewienia na siedlisku potencjalnie grądowym, a znajdującym się na dawnych gruntach porolnych oraz łąkach umiarkowanie wilgotnych (świeżych). Przy prowadzeniu zalesień używano szerokiego zestawu gatunków drzew, w tym także gatunków typowych dla siedlisk ubogich, jak sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) czy gatunków obcego pochodzenia, jak dąb czerwony (*Quercus rubra*). W efekcie powstały wtórne lasy o składzie gatunkowym niedostosowanym do lokalnych warunków środowiskowych i o roślinności runa niezwykle zubożonej, składającej się z częściowo z gatunków łąkowych, które przez jakiś czas mogą rosnąć w lesie, jak np. kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), głowienka pospolita (*Prunella vulgaris*) czy przytulia pospolita (*Galium mollugo*) oraz częściowo z gatunków, których diaspory są przenoszone na dalekie odległości przez wiatr lub przez zwierzęta, jak: paprocie - nercznica pospolita (*Dryopteris filix-mas*) i wietlica pospolita (*Athyrium filix-femina*), jeżyna fałdowana (*Rubus plicatus*) i malina właściwa (*Rubus idaeus*) oraz kuklik pospolity (*Geum urbanum*).

Według *Mapy roślinności rzeczywistej* przy skrzyżowaniu ul. Zawiętej z ul. Skośną znajduje się zieleniec. Z uwagi na dokonaną w ostatnim czasie zmianę użytku na Ls, teren ten, wyłączając powierzchnię z alejkami wokół pomnika Stalagu 369, w niniejszym opracowaniu ekofizjograficznym zakwalifikowano do wydzielenia leśnego o zastępczym składzie gatunkowym na siedlisku grądowym. Zadrzewienie składa się głównie z robinii akacjowej (*Robinia pseudoaccacia*), miejscami sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*) z domieszką brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), dębu czerwonego (*Quercus rubra*).

Zgodnie z przyjętym *Powiatowym programem zwiększenia lesistości Miasta Krakowa na lata 2018-2040* część terenów w granicach planu została wskazana do zalesienia. Są to grunty położone bezpośrednio przy Skwerze gen. de Gaulle'a, pokryte częściowo roślinnością drzewiastą i chodziło jedynie o zmianę klasyfikacji gruntów, ewentualnie korektę składu gatunkowego.



Fot. 1. Zadrzewienie robiniove przy Skwerze de Gaulle'a, czerwiec 2020 r., zgodnie z Powiatowym programem zwiększenia lesistości Miasta Krakowa teren wskazany do zalesienia, obecnie użytek Ls. (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.)

Roślinność łąk (17)

Łąki świeże rajgrasowe typowe (*Arrhenatheretum elatioris typicum*)

To jedno z najcenniejszych zbiorowisk pod względem gospodarczym. Wyróżniają się wyjątkowym bogactwem florystycznym. Podstawowemu gatunkowi trawy rajgrasowi wyniosłemu (*Arrhenatherum elatus*) towarzyszy przytulia pospolita (*Galium mollugo*), pępawa

dwuletnia (*Crepis biennis*), bodziszek łąkowy (*Gearnium pratense*). W runi pojawia się kupkówka pospolita *Dactylis glomerata*, kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*) i drżączka średnia (*Briza media*). Całość wzbogacają groszek łąkowy (*Lathyrus pratensis*), wyka ptasia (*Vicia cracca*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*) i komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*), krwiściąg lekarski (*Sanguisorba officinalis*), rdest węzownik (*Polygonum bistorta*). Warunkiem utrzymania się łąk świeżych jest systematyczne koszenie i nawożenie. W wyniku zaniechania tych zabiegów obserwuje się stopniową degradację tych siedlisk poprzez wkraczanie wysokich bylin ruderalnych i powstawanie ziołorośli wrotyczowo-bylicowych. Następnym etapem zanikania łąk świeżych jest wkraczanie krzewiastych zarośli.

W obszarze opracowania największy płat łąk świeżych znajduje się w centralnej części, pomiędzy zabudową mieszkaniową zlokalizowaną przy ul. Obozowej od zachodu oraz przy ul. Kobierzyńskiej od wschodu. Dodatkowa jako łąkę świeżą wskazano zbiorowisko występujące na działce nr 202/1 o pow. ok. 1 ha. W *Atlasie pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa* działka ta została zaklasyfikowana do terenów zainwestowanych. Praktycznie z każdej strony otoczona jest zabudową wielorodzinną lub jednorodziną jednak wydaje się, że z uwagi na rozwój bujnej roślinności łąkowej z gatunkami charakterystycznymi dla łąki świeżej należy zakwalifikować ją do zbiorowiska łąkowego. Ponadto w centralnej części tej działki znajduje się niewielki staw otoczony krzewami i niewielkim zadrzewieniem złożonym z olchy czarnej (*Alnus incana*), dębu szypułkowego (*Quercus robur*), w podroście wierzby iwy (*Salix caprea*), zdarzają się również orzechy włoskie (*Juglans regia*) pochodzące prawdopodobnie z sąsiednich ogrodów.

Zgodnie z *Mapą roślinności rzeczywistej* znaczny udział w zbiorowiskach łąkowych miały łąki z ostrożeniem łąkowym (*Cirsietum rivularis*). Jedynym gatunkiem charakterystycznym dla tego zbiorowiska jest właśnie ostrożeń łąkowy. Obecnie, podczas wizji terenowych przeprowadzonych na potrzeby opracowania ekofizjograficznego, nie został on stwierdzony, natomiast na niewielkim fragmencie działek 210, 211 obr. 43 Podgórze został zastąpiony przez zbiorowisko z wiązówką błotną (*Filipendula ulmaria*). Na pozostałym obszarze rozwinęły się gatunki związane z łąką świeżą rajgrasową, na obrzeża wkraczają gatunki krzewiaste.



Fot. 2. Łąka świeża rajgrasowa, w tle zarośla wierzbowo-olchowe, widok w kierunku zachodnim (fot. A. Grzejdzia, 20.06.2020 r.)

Ziołorośla z wiązówką błotną

Rozwijają się często na łąkach zajętych uprzednio przez zbiorowisko z ostrożeniem łąkowym (*Cirsium rivulare*). Nie mają wartości gospodarczej, ale stanowią cenny element krajobrazu. Gatunkiem charakterystycznym i zarazem decydującym o fizjonomii zbiorowiska jest wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), bylina dorastająca do 1,5 m wysokości.



Fot. 3. Wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*) (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.)

Zbiorowiska roślin wodnych

Na działce nr 202/1 obr. 43 Podgórze znajduje się niewielki staw. Lustro wody pokryte jest częściowo przez pływające kożuchy rzęsy drobnej (*Lemna minor*) i spirodeli wielokorzeniowej (*Spirodela polyrhiza*) lub unoszące się tuż pod powierzchnią wody skupienia rzęsy trójrowkowej (*Lemna trisulca*).



Fot. 4. Oczko wodne na działce 202/1 obr. 43 Podgórze (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.)

Zarośla

Zbiorowiska roślinne występujące w centralnej części obszaru łąkowego oraz wzdłuż cieków wodnych. Wysoki poziom wód gruntowych, występujące okresowo zastoiska wodne sprzyjają rozwojowi zarośli złożonych z różnych gatunków wierzb (*Salix ssp.*), olszy czarnej (*Alnus glutinosa*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*) oraz gatunków obcego pochodzenia – robinii akacjowej (*Robinia pseudoacacia*), klonu jesionolistnego (*Acer negundo*) czy czeremchy amerykańskiej (*Padus serotina*). Zarośla powstały w wyniku sukcesji naturalnej i wkroczyły na nieużytkowane grunty rolne. W poprzednich opracowaniach (16, 17) wykazano znaczny płat zarośli, który obecnie w przeważającej części uległ usunięciu prawdopodobnie na mocy zliberalizowanych przepisów dotyczących usuwania drzew z działek prywatnych.

Zarośla towarzyszą licznym ciekom wodnym tworząc ich otulinę biologiczną. W przeważającej części zbudowane są z olchy czarnej (*Alnus incana*).

Roślinność zarośli w krajobrazie powszechnie modelowanym przez człowieka stanowi swojego rodzaju elementy ekosystemu umożliwiające utrzymanie się wielu gatunków roślin i zwierząt.

Zbiorowiska ugorów i odłogów

Niewielkie powierzchnie zajmują zbiorowiska ugorów i odłogów. Rozwijają się na nieużytkowanych łąkach. Budowane są przede wszystkim przez nawłoc olbrzymią (*Solidago gigantea*) lub kanadyjską (*S. canadensis*). Prócz nawłoci występują inne gatunki zbiorowisk ruderalnych np. przymiotno białe (*Erigeron annuus*) oraz inne gatunki, które stanowią pozostałość po zbiorowisku łąkowym lub polnym z dużo już mniejszym udziałem.

W obszarze planu są to niewielkie powierzchnie rozproszone pomiędzy terenami zainwestowanymi.



Fot. 5. Odłogowane grunty porolne przy ul. Kobierzyńskiej zarośnięte nawłocią (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.)

Roślinność zieleni urządzonej, towarzyszącej zainwestowaniu

Na obszarze opracowania w zainwestowaniu dominuje zabudowa mieszkaniowa zarówno jednorodzinna (domy wolnostojące, zabudowa szeregowa) oraz wielorodzinna. Obiekty usługowe mają niewielki udział, usługi często zlokalizowane są w parterach budynków mieszkalnych. Zabudowie towarzyszy roślinność ogrodów przydomowych, przybierająca formę pielęgnowanych założeń, zazwyczaj od frontu zabudowy. Są to nasadzenia ozdobnych

krzewów, często obcych gatunków iglastych: różne odmiany żywotników (*Thuja L.*), cisów (*Taxus L.*) i jałowców (*Juniperus L.*). Drzewa iglaste, często odmiany świerków (*Picea L.*) czy sosen (*Pinus L.*) oraz liściaste krzewy i drzewa ozdobne takie jak magnolie (*Magnolia L.*), różaneczniki i azalie (*Rhododendron L.*), berberysy (*Berberis*), hortensje (*Hydrangea arborescens L.*), forsycje (*Forsythia*), lilaki (*Syringa L.*) itp.. Pojawiają się również drzewa i krzewy owocowe. Do tego przystrzyżonym trawnikom towarzyszą rabaty kolorowo kwitnących bylin. Na terenie planu brak jest cennych założeń złożonych z gatunków drzewiastych, które towarzyszyłyby zabudowie.



Fot. 6 Nasadzenia nowych drzew przy chodniku, ul. Obozowa (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.)

Zieleń ogrodów przydomowych

Najczęściej w formie pielęgnowanych założeń, zazwyczaj od frontu zabudowy. Są to nasadzenia ozdobnych krzewów, często obcych gatunków iglastych: różne odmiany żywotników (*Thuja L.*), cisów (*Taxus L.*) i jałowców (*Juniperus L.*). Drzewa iglaste, często odmiany świerków (*Picea L.*) czy sosen (*Pinus L.*) oraz liściaste krzewy ozdobne takie jak magnolie (*Magnolia L.*), różaneczniki i azalie (*Rhododendron L.*), berberysy (*Berberis*), hortensje (*Hydrangea arborescens L.*), forsycje (*Forsythia*), lilaki (*Syringa L.*) itp. Niekiedy można spotkać większe drzewa ozdobne liściaste: brzozy brodawkowate wierzby, jesiony, klony, lipy oraz gatunki egzotyczne jak np. tulipanowce. Wzdłuż ogrodzeń od strony ulic bardzo często spotyka się nasadzenia krzewów iglasty w formie żywopłotów. Pojawiają się również drzewa i krzewy owocowe. Całość uzupełniają trawniki ozdobne, kwitnące byliny oraz rośliny jednoroczne.

Na obszarze opracowania sporadycznie pojawiają się niewielkie sady, które stanowią integralną część ogrodów przydomowych. W terenie nie ma nowoczesnych sadów, zajmujących wielkie powierzchnie. Są to raczej resztki starych sadów, gdzie rosną rzadko już dzisiaj spotykane odmiany jabłoni i śliw. W przeważającej części zieleń w ogrodach przydomowych pełni funkcję ozdobną chociaż zdarzają się niewielkie ogródki warzywne. Dotyczy to głównie starszych domów, budowanych na dużych działkach, o wysokim wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej.



Fot. 7. Ogród przydomowy, ul. Obozowa (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.)

Zieleńce

W obszarze opracowywanego planu, poza nielicznymi pojedynczymi drzewami w pasach drogowych brak jest szpalerowych nasadzeń wzdłuż ulic. Za *Mapą roślinności rzeczywistej* wydzielono zieleniec - Skwer gen. de Gaulle'a. Bezpośrednio przy alejkach wokół pomnika znajdują się żywopłoty ligustrowe (*Ligustum vulgare*) oraz drzewa. Drugi zieleniec, uwidoczniiony na rysunku ekofizjografii, znajduje się u zbiegu ul. Obozowej i ul. Żywieckiej.



Fot. 8. Skwer gen. de Gaulle'a (fot. A. Grzejdziak, 20.06.2020 r.)

2.1.6. Świat zwierząt

Świat zwierząt jest reprezentowany przez gatunki pospolite na obszarze Krakowa, jak i gatunki bardzo cenne, wyróżniające obszary ich występowania w skali miasta.

Do gatunków synurbijnych tj. przystosowanych do egzystencji i rozrodu w obszarach zurbanizowanych należą drobne ssaki (krety, wiewiórki, szczury domowe, myszy domowe, jeże, kuny, ryjówki), owady oraz ptaki, z których najpowszechniejsze to gołąb grzywacz oraz kos. Szczególnie ptaki stanowią liczną grupę. Siedliskiem dla nich są występujące na obszarze zadrzewienia, zarówno w założeniach ogrodowych, jak również we wnętrzach kwartałów zabudowy, w nasadzeniach wzdłuż ulic. Gatunki te, podobnie jak występujące w obszarze nietoperze (wszystkie podlegają ochronie ścisłej) znajdują także schronienie na poddaszach i strychach.

Z terenami zieleni występującymi w centralnej części obszaru, wskazanymi w *Opracowaniu ekofizjograficznym Miasta Krakowa do SUIKZP [60]* jako obszar o dużych walorach przyrodniczych (tj. Moczary) związane jest występowanie cennych gatunków fauny, z których najcenniejsze, objęte ochroną ścisłą to: gąsiorek (*Lanius collurio*), modraszek nausitous (*Maculinea nausithous*), modraszek telejus (*Maculinea teleius*), czerwonończyk fioletek (*Lycaena helle*), czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*). Ponadto stwierdzono tu występowanie 30 gatunków motyli dziennych.

Las Borkowski, którego fragment wchodzi w granice obszaru „Obozowa-Skośna”, stanowi ostoję dla różnorodnych gatunków ptaków. Najcenniejszym zinwentaryzowanym tu gatunkiem, podlegającym ochronie ścisłej jest dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*. Ponadto występują w nim inne gatunki chronione, takie jak:

- objętą ochroną ścisłą: wróbel (*Passer domesticus*), kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*), raniuszek (*Aegithalos caudatus*), kos (*Turdus merula*), sójka (*Garrulus glandarius*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), pęczacz leśny (*Certhia familiaris*),

- objęte ochroną częściową: sroka (*Pica pica*). Zaobserwowano tam również występowanie grzywacza, sikorki bogatki, sikorki modrej oraz synogarlicy (61). Na terenie Lasu Borkowskiego oprócz licznych gatunków ptaków oraz drobnej zwierzyny leśnej, znajdują się także siedliska zwierzyny łownej tj. dzika, sarny (61). Tworzące się tam mikrosiedliska wodne tj. stawy, zbiorowiska bagienne, rowy odwadniające są siedliskiem różnorodnych gatunków płazów takich jak np. objęta ochroną częściową żaba trawna (*Rana temporaria*).

Płazy, zinwentaryzowane w obszarze „Obozowa-Skośna” związane są ze zbiornikiem wodnym zlokalizowanym przy rogu ul. Obozowej i ul. Gwieździstej (62). Akwen stanowi cenne miejsce rozrodu płazów – objętych ochroną częściową żaby wodnej (*Rana esculenta*) oraz ropuchy szarej (*Bufo bufo*). Płazów nie stwierdzono podczas wizji terenowych przeprowadzonych w trakcie opracowywania niniejszej ekofizjografii, niemniej potwierdzono zachowanie dogodnych warunków do ich rozrodu, co przemawia o aktualności inwentaryzacji płazów (62).

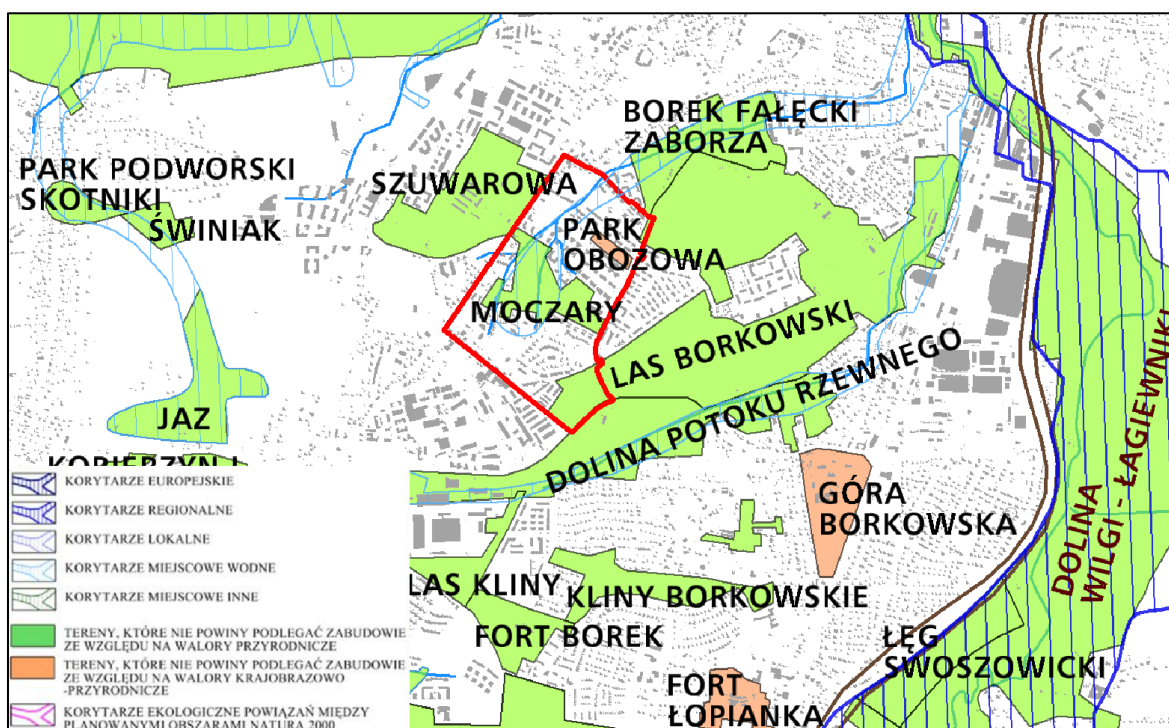
Z sąsiadującym z obszarem „Obozowa-Skośna”, kolejnym terenem o dużych walorach przyrodniczych (tj. Szuwarowa) związane są gatunki takie jak: trzmiel zmienny (*Bombus humilis*), modraszek telejus (*Maculinea teleius*), czerwonończyk fioletek (*Lycaena helle*), czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*), 8 gatunków chronionych trzmieli, 23 gatunki motyli dziennych, 46 gatunków ptaków (60).

2.2. Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych

W układzie korytarzy ekologicznych istotną rolę w omawianym obszarze odgrywa dolina potoku Młynny Kobierzyński oraz pozostałych cieków wodnych - wodne korytarze ekologiczne o znaczeniu lokalnym.

W kategorii powiązań zewnętrznych ważne, bezpośrednie powiązania przyrodnicze wytworzone są poprzez zieleń leśną Lasu Borkowskiego. W części północnej powiązania wytworzone są poprzez zadrzewienia towarzyszące ciekom wodnym.

W części południowej oraz wschodniej powiązania zewnętrzne ograniczone są przez ul. Skośną i ul. Kobierzyńską. Wspomniane ciągi komunikacyjne, stanowiące barierę migracyjną dla drobnych ssaków nie stanowią przeszkody dla awifauny i nietoperzy, licznych z racji obszarów cennych, zlokalizowanych zarówno w obszarze omawianego terenu, jak i sąsiedztwa (Las Borkowski, Szuwarowa, Rozlewisko Potoku Rzewnego). Najważniejsze zewnętrzne powiązania przyrodnicze wskazano na rysunku ekofizjografii.



Ryc. 8. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych (60).

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

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U.2021.1098 t.j. z późn. zm) –**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 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016.2183)– **§ 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: i): **tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,**

- Ustawy z dnia 13 października 1995 Prawo Łowieckie (Dz.U.2020.1683 t.j. z późn. zm.)
– **art. 11, ust.2.** Gospodarowanie populacjami zwierzyny wymaga w szczególności: **pkt 6) utrzymywania korytarzy (ciągów) ekologicznych dla zwierzyny.**

2.3. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Zdefiniowanie odporności środowiska na degradację wymaga także wytłumaczenia pojęcia stabilności, wrażliwości i reakcji środowiska (26).

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

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

Odporność elementów środowiska:

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

- ciekі wodne: są elementem o dużej wrażliwości na zanieczyszczenia, mało odporne szczególnie na nieodpowiednio prowadzoną gospodarkę wodno-ściekową,
- czwartorzędowy poziom wodonośny: mało odporny ze względu na brak warstw nieprzepuszczalnych, izolujących warstwę wodonośną, szczególnie z uwagi na płytkie położenie swobodnego zwierciadła wody gruntowej, wody są zagrożone w sytuacji przenikania zanieczyszczeń - zgodnie z *Mapą hydrogeologiczną Polski, Pierwszy poziom wodonośny wrażliwość na zanieczyszczenie (12)* – stopień podatności na większości obszaru jest bardzo wysoki, w części północno wschodniej – wysoki,
- klimat akustyczny: mało odporny szczególnie w obrębie terenów położonych w sąsiedztwie ul. Koberzyńskiej, ul. Zawięj oraz ul. Skośnej,
- powietrze atmosferyczne: mało odporne szczególnie w otoczeniu ciągów komunikacyjnych szczególnie o większym natężeniu ruchu, w dolinach cieków wodnych, w najniższej położonych partiach obszaru oraz w zagłębieniach terenowych,
- środowisko glebowe: trwałe przekształcenie następuje w wyniku rozwoju zabudowy i innego zainwestowania, również mało odporne na niewłaściwe użytkowanie gruntów, a także na zanieczyszczenia różnymi związkami emitowanymi przez komunikację- zmiany w składzie i właściwościach gleb (w otoczeniu ciągów komunikacyjnych),

- fauna: cenne gatunki zwierząt są mało odporne np. na niszczenie siedlisk, niszczenie bazy pokarmowej, intensywną penetrację terenu,
- zbiorowiska roślinne: szata roślinna wszelkiego rodzaju jest mało odporna na jej mechaniczną eliminację towarzyszącą wprowadzaniu nowej zabudowy i zainwestowaniu, mało lub średnio odporne na oddziaływanie najpowszechniejszych zanieczyszczeń atmosferycznych są skwery miejskie, na zmiany stosunków wodnych mało odporne są szczególnie łąki świeże rajgrasowe,
- krajobraz: mało odporny w miejscach występowania presji na wprowadzanie nowych budynków, mało odporny na nośniki reklamowe, dysharmonijne elementy małej architektury, wycinki zieleni zwłaszcza w obszarach o szczególnym znaczeniu dla zachowania estetycznych wartości krajobrazu.

Do elementów odpornych zalicza się:

- powietrze atmosferyczne: odporne w tych partiach terenu gdzie panują lepsze warunki przewietrzania,
- podłoże gruntowe: tereny o małym nachyleniu,
- grunty antropogeniczne przekształcone mechanicznie lub chemicznie,
- fauna: najbardziej odporna jest fauna synantropijna,
- zbiorowiska roślinne: najbardziej odporne na oddziaływanie najpowszechniejszych zanieczyszczeń atmosferycznych: zbiorowiska liściaste (poza brzoźowymi, topolowymi, sosnowymi), zbiorowiska segetalne (związane z polami, ogrodami, sadami), zbiorowiska synantropijne (towarzyszące człowiekowi), formy zieleni urządzonej.

Zdolność do regeneracji (26)

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

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

Dużą zdolnością do regeneracji odznaczają się:

- powietrze atmosferyczne: duża zdolność do samooczyszczania się po ustaniu emisji zanieczyszczeń, może być utrudnione w terenach o osłabionej cyrkulacji powietrza,
- wody powierzchniowe: w warunkach zachowania pełnej ciągłości cieków i likwidacji zrzutów ścieków,
- klimat akustyczny po ustaniu oddziaływania źródła hałasu,
- roślinność segetalna i synantropijna.

Umiarkowaną zdolnością do regeneracji odznaczają się:

- gleby z zanieczyszczeniami różnego pochodzenia.

Niską zdolność do regeneracji wykazują się:

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

2.4. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

2.4.1. Zmiany naturalne

Możliwość wystąpienia naturalnych zmian w środowisku będzie związana z dalszym rozwojem sukcesji wskutek zaprzestania rolniczego użytkowania gruntów. Zmiany w terenach, na których sukcesja już zachodzi będą polegały na dalszym jej postępie (kolejnych stadiach). Wartość przyrodnicza i użytkowa zbiorowisk przejściowych będzie wzrastać w miarę postępu sukcesji. Powstawanie zadrzewień śródpolnych na obecnych ugorach i odłogach będzie pozytywną zmianą dla środowiska przyrodniczego. Natomiast odłogowanie łąk będzie prowadziło do wypierania cennych gatunków, co obniży występującą tam różnorodność gatunkową. Pojawianie się nowych zadrzewień związane będzie także ze zmianami w krajobrazie. Wkraczanie roślinności wysokiej na łąki przyczyni się do zmniejszania ich atrakcyjności krajobrazowej.

2.4.2. Zmiany antropogeniczne

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

- zmiany w zasobach przyrodniczych poprzez uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej, likwidację często cennych siedlisk, przekształcanie gleb i powierzchni terenu oraz lokalnych stosunków wodnych, defragmentację przestrzeni przyrodniczej,
- niewłaściwe lokalizowanie zabudowy w miejscach cennych przyrodniczo i krajobrazowo, np. w zbyt bliskim sąsiedztwie cieków wodnych, w terenach łąk, co obniży walory przyrodnicze obszaru, jak i walory krajobrazowo – widokowe,
- wzrost emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, pogorszenie klimatu akustycznego spowodowanych natężeniem lokalnego ruchu komunikacyjnego.

2.5. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Poniższe wnioski oraz wskazania przytoczone zostały za opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Obozowa-Skośna” [9].

Na podstawie przeanalizowanych uwarunkowań ekofizjograficznych można wydzielić cztery obszary funkcjonalne:

Strefa A – obszar wskazany do pełnienia funkcji przyrodniczo-krajobrazowych

Obejmuje obszary predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczo-krajobrazowych. Tereny te oprócz istotnych walorów i cech środowiska przyrodniczego, pełnią również istotną rolę w ciągłości powiązań przyrodniczych, w retencji obszaru, w jego przewietrzaniu oraz regeneracji powietrza. W strefie nie powinno się wyznaczać terenów przeznaczonych pod

zabudowę (tereny Lasu Borkowskiego, otulina potoku Młynnego Kobierzyńskiego oraz pozostałych rowów) lub znacznie je ograniczyć (cenne obszary łąkowe). W zakresie tych obszarów wskazuje się na wyraźny konflikt uwarunkowań środowiskowych, szczególnie przyrodniczych w stosunku do kierunków wyznaczonych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

W strefie A, w północno-wschodniej części obszaru objętego ekofizjografią, zlokalizowana jest rezerwa terenu pod układ komunikacyjny – ul. 8 Pułku Ułanów. Jest to teren cenny przyrodniczo, w którym podczas realizacji ciągu drogowego powinno się uwzględnić walory przyrodnicze (zachowanie pomnika przyrody, unikanie zarurowania cieków).

Strefa B – obszary zainwestowane zabudową mieszkaniową oraz wskazane do jej rozwoju

Obejmuje obszary zabudowane oraz przeznaczone do zabudowy, przekształcone zabudową mieszkaniową jednorodzinna oraz zabudową mieszkaniową wielorodzinną. Przyszłe zagospodarowanie powinno uwzględniać istniejące walory przyrodnicze. Standardy zabudowy powinny zapewniać wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej, wkomponowywanie istniejącej, cennej zieleni w przyszłe zagospodarowanie terenu.

W części południowej obszaru jako preferowaną formę zabudowy wskazuje się zabudowę mieszkaniową jednorodzinna. Niewskazane jest tu lokalizowanie zabudowy wielorodzinnej. Zabudowa wielorodzinna powinna stanowić uzupełnienie zabudowy istniejącej w części północnej tudzież środkowej obszaru.

W zakresie wykończenia budynków preferowane powinny być kolory stonowane, wykończenia elewacji z tworzyw naturalnych (np. kamień, drewno). Przy lokalizacji zainwestowania powinno się uwzględniać warunki gruntowe oraz wodne. Szczególnie powinno się zapewnić wysoką jakość rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz przewidzieć rozwiązania z zakresu zielono-niebieskiej infrastruktury. Zainwestowanie powinno uwzględniać walory krajobrazowe, uwarunkowania wynikające z zasad ochrony dziedzictwa kulturowego, stanowisk archeologicznych.

Strefa C – obszary zainwestowane zabudową usługową oraz wskazane do jej rozwoju

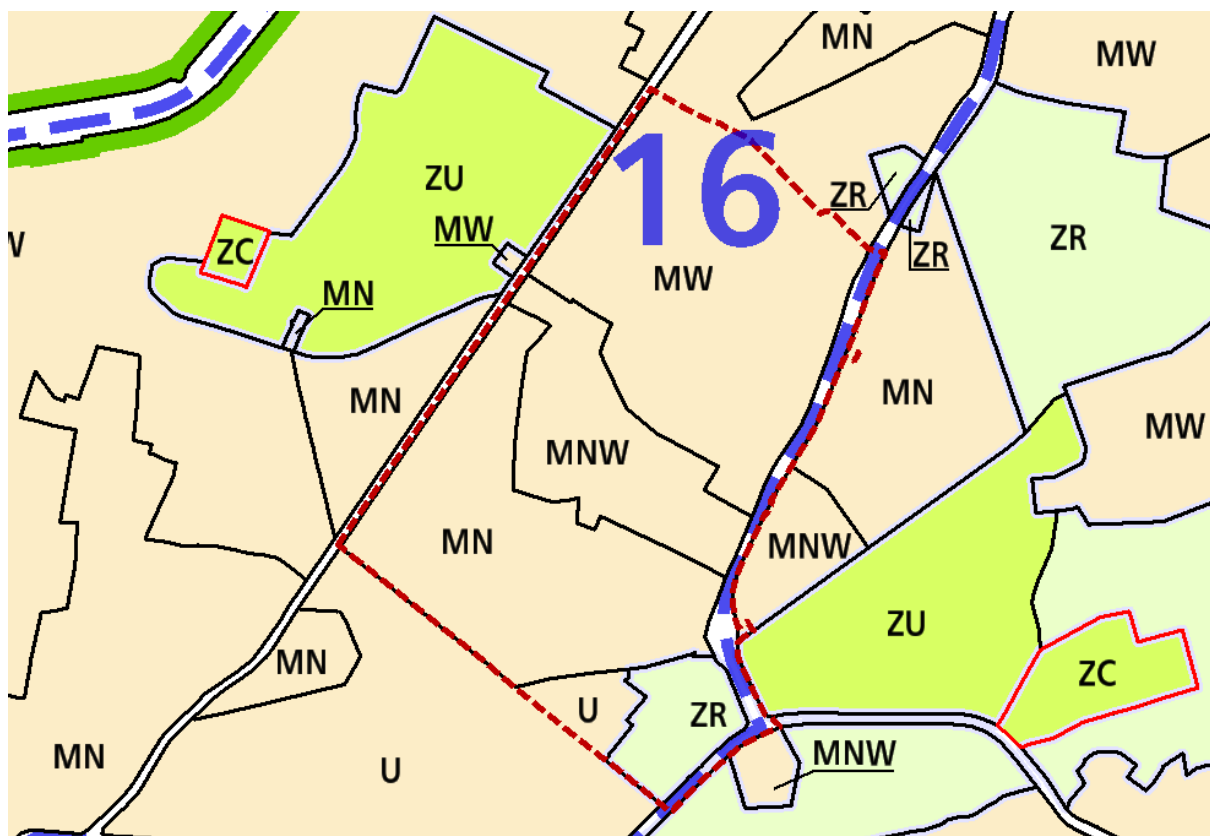
Obejmuje obszary istniejącej zabudowy usługowej oraz tereny wskazane do jej rozwoju. Obszary te wymagają wysokiej jakości architektury. Konieczne jest maksymalne ograniczenie uciążliwości obiektów dla środowiska, zapewnienie wysokiej jakości rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, klimatu akustycznego. Obiektom usługowym powinna towarzyszyć starannie urządzona zieleń. Kierunkiem pożądanym jest uwzględnienie w przyszłym zagospodarowaniu terenów (szczególnie pozostających dziś jako niezainwestowane, cenne pod względem przyrodniczym) istniejącej zieleni. Cenniejsze jej formy powinny być pozostawione (np. w ramach terenu biologicznie czynnego).

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 „Obozowa-Skośna” znajduje się w granicach strukturalnych jednostek urbanistycznych nr 16

„Ruczaj – Kobierzyn” i nr 34 „Borek Fałęcki” (niewielki fragment w południowo-wschodniej części).



Ryc. 9. Granice obszaru opracowania na tle planszy K1 Studium.

Mpzp obszaru „Obozowa-Skośna” obejmuje następujące kategorie terenów (funkcje):

MN – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

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

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

MNW – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności

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

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

MW – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Funkcja podstawowa – Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wysokiej intensywności realizowana jako budynki mieszkaniowe wielorodzinne (m.in. kamienice w zwartej zabudowie o charakterze śródmiejskim, zabudowa osiedli mieszkaniowych, budynki wielorodzinne realizowane jako uzupełnienie tkanki miejskiej) wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie, zieleń urządzona i nieurzadzona).

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

ZR – Tereny zieleni nieurządzonej

Funkcja podstawowa – Różnorodne formy zieleni nieurządzonej, lasy, grunty rolne.

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

KD – Tereny komunikacji

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

Funkcja dopuszczalna – Parkingi wielopoziomowe przy pętlach komunikacji miejskiej.

U – Tereny usług

Funkcja podstawowa – Zabudowa usługowa realizowana jako budynki przeznaczone dla następujących funkcji: handel, biura, administracja, szkolnictwo i oświata, kultura, usługi sakralne, opieka zdrowotna, lecznictwa uzdrowiskowego, usługi pozostałe, obiekty sportu i rekreacji, rzemiosło, przemysł wysokich technologii wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie.

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

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium określone zostały m.in. następujące ustalenia dotyczące analizowanego obszaru:

Dla jednostki 16 „Ruczaj – Kobierzyn”:

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej m.in.:

- Istniejąca zabudowa jednorodzinna zrealizowana w ramach jednorodnych strukturalnie obszarów zabudowy do utrzymania, a w przypadku obszarów zabudowy jednorodzinnej posiadających istotne rezerwy terenowe - do przekształceń w kierunku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności;
- Istniejąca zabudowa wielorodzinna blokowa osiedla Ruczaj do utrzymania i rewitalizacji/rehabilitacji;
- Istniejące zwarte enklawy zabudowy jednorodzinnej, w tym również w ramach terenów zabudowy wielorodzinnej, do utrzymania i uzupełnień;
- Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonach przystanków metra;
- Ochrona terenów zielonych w ramach osiedli blokowych przed zabudową i zainwestowaniem obniżającym udział powierzchni biologicznie czynnej;
- Istniejąca zieleń urządzona w rejonie ul. Kobierzyńskiej i ul. Przemiarki do zachowania i rewitalizacji/rehabilitacji;
- Istniejące drogi wewnątrzsiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczną z zielenią urządzoną;
- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki poprzez ul. Kobierzyńską, ul. Zawiałą i ul. 8 Pułku Ułanów.

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza m.in.:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza i szeregowa;
- Zabudowa wielorodzinna w formie małych domów mieszkalnych, bloków mieszkalnych i osiedli mieszkaniowych;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca i zespoły usługowe;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 40%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) min. 40%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) min. 30%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 40%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni nieurządzonej (ZR) min. 90%.

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza m.in.:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 11m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 13m;

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 25m, po wschodniej stronie ul. 8 Pułku Ułanów do 36m, a po wschodniej stronie ul. Pszczelnej do 16m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 20%;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 30%;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 30%.

Dla jednostki 34 „Borek Fałęcki”:

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej m.in.:

- Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonach przystanków kolejowych i przystanków metra;
- Ochrona istniejących lokalnych przestrzeni publicznych;
- Zieleń nieurządzona lasu Borkowskiego do utrzymania;
- Istniejące drogi wewnątrzsiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczną z zielenią urządzoną;

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza m.in.:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza i szeregowa;
- Zabudowa wielorodzinna w formie kwartałów zabudowy i zabudowy pierzejowej wzdłuż ulic, a także zabudowy blokowej;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca i zespoły zabudowy usługowej;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 50%; a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) (w tym położonej w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 50%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 100m wzdłuż ul. Zakopiańskiej do 20%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) min. 40%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej (MNW) min. 30%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) min. 50%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni urządzonej (ZU) min. 80%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni nieurządzonej (ZR) min. 90%.

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza m.in.:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 13m, w rejonie ul. Juliana Ursyna Niemcewicza i ul. Zdunów do 12 m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 16m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 25m;

- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 20%;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 20%;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 30%.

Ponadto w zakresie elementów **środowiska kulturowego** Studium ustala (*plansza K2, tom II, tom III*):

Znaczna część obszaru opracowania znajduje się w **strefie nadzoru archeologicznego**, wyznaczonej przy uwzględnieniu Archeologicznego Zdjęcia Polski, służącej ochronie występujących na obszarze Krakowa zabytków archeologicznych nieruchomości i ruchomych (pozostałości osadnictwa, cmentarzysk i innych reliktyw działalności człowieka). W południowo-wschodniej części zaznaczono obiekt będący miejscem pamięci narodowej.

Ponadto na planszy K2 na zachodniej granicy obszaru opracowania wskazano występowanie historycznego układu drożnego, a w południowo-wschodniej części fragment Układu dróg Twierdzy Kraków.

W zakresie elementów **środowiska przyrodniczego** (*plansza K 3*):

- Strefa kształtowania systemu przyrodniczego,
- Lasy,
- Obszary o najwyższym walorze przyrodniczym,
- Obszary wysokim walorze przyrodniczym,
- Siedliska chronione.

3.2. Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Obszar projektowanego planu jest częściowo objęty obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego:

- „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” – Etap A (obszar nr 99) przyjętego Uchwałą Nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r.,
- „Rejon przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” przyjętego Uchwałą Nr CXV/1553/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 listopada 2010 r.

Wybrane ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” – Etap A (obszar nr 99):

Obszar 99

Tereny zieleni urządzonej 99.ZP.1, 99.ZP.2, 99.ZP.3 o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki

- Zakaz lokalizacji budynków w terenach 99.ZP.1
- W zakresie sposobu zagospodarowania terenów dopuszcza się lokalizację:
 - 1) urządzeń sportu i rekreacji w szczególności takich jak: boiska, skateparki;
 - 2) ogródków jordanowskich;
 - 3) wybiegów dla psów;
 - 4) placów zabaw;
 - 5) pomostów;
 - 6) amfiteatrów;
 - 7) miejsc parkingowych;
 - 8) urządzeń wodnych – stawów, oczek wodnych wraz z pomostami i mostkami;

- 9) placów z urządzeniami sportowo – rekreacyjnymi;
10) obiektów budowlanych obsługujących tereny zieleni, takich jak: wypożyczalnie sprzętu sportowego, kawiarnie, sanitariaty, przebieralnie, altany, tężnie solankowe.

- w terenach 99.ZP.2, 99.ZP.3 dopuszcza się zalesienia;
- wskaźnik intensywności zabudowy: 0,005 – 0,2;
- minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego 90%;
- maksymalną wysokość zabudowy: 5m.

Teren lasów 99.ZL.1 i 99.ZL.2 o podstawowym przeznaczeniu pod las

- zakaz lokalizacji budynków;
- zakaz stosowania nawierzchni bitumicznych i betonowych dla dróg leśnych;
- maksymalną wysokość zabudowy: 5m;
- minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 95 %.

Teren dróg publicznych 99.KDD.1 i 99.KDD.2 o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej

- tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowlę drogową, wraz z przynależnymi odpowiednio, drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą oraz dla potrzeb zarządzania drogą;
- w terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:
 - 1) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej;
 - 2) zieleni towarzyszącej.

Teren dróg publicznych 99.KDZ.1 o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej

- tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowlę drogową, wraz z przynależnymi odpowiednio, drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą oraz dla potrzeb zarządzania drogą;
- w terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:
 - 1) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej;
 - 2) zieleni towarzyszącej.

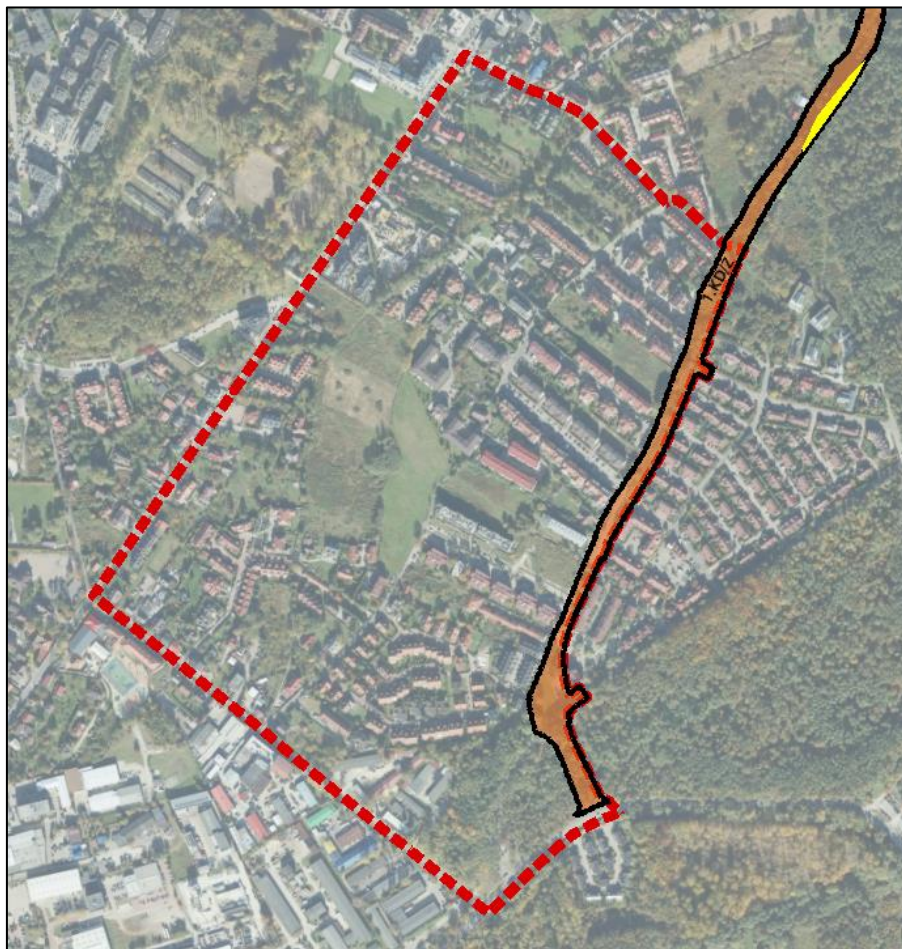


Ryc. 10. Przeznaczenia terenów z mpzp „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa”, znajdujące się w granicach projektowanego planu.

Wybrane ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rejon przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów”:

Tereny komunikacji 1.KD/Z o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację dróg publicznych klasy zbiorczej

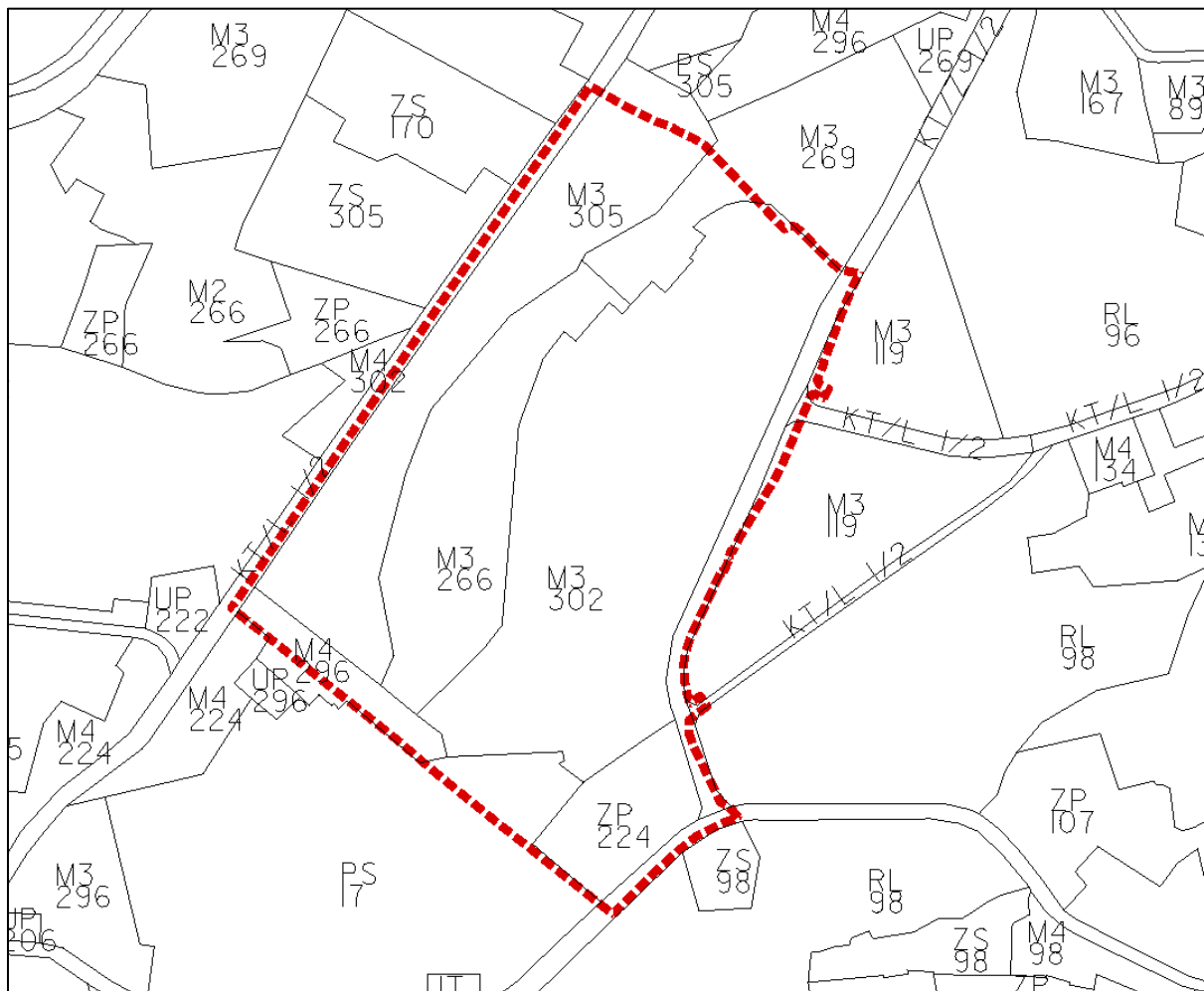
- Urządzeniami o przeznaczeniu podstawowym w obrębie linii rozgraniczających dróg mogą być:
 - elementy dróg i urządzenia obsługi uczestników ruchu: jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe, pasy i zatoki postojowe, pasy zieleni, przejścia piesze i przejazdy rowerowe, zatoki, perony i zadaszenia przystankowe;
 - urządzenia techniczne dróg, takie jak: odwodnienie i oświetlenie dróg, bariery i wygradzenia, urządzenia służące ograniczaniu uciążliwości komunikacyjnych, skarpy i podparcia drogowej budowli ziemnej, rowy odwadniające, konstrukcje mostowe, przepusty.
- Jako przeznaczenie dopuszczalne ustala się możliwość lokalizacji:
 - obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków autobusowych;
 - sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, nie związanych funkcjonalnie z drogami.
- W wyznaczonych terenach dróg publicznych ustala się zakaz lokalizacji ogrodzeń, z wyjątkiem ogrodzeń obiektów drogowych i infrastruktury technicznej.



Ryc. 11. Przeznaczenia terenu z mpzp „Rejon przebiegu ul. 8 Pułku Ułanów”, znajdujące się w granicach projektowanego planu. Kolorem żółtym oznaczono tereny, dla których od dnia 11 października 2013 r. obowiązuje mpzp obszaru „Polana Żywiecka”.

3.3. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

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



Ryc. 12. Obszar opracowania na tle przeznaczeń ustalonych w Miejskim planie ogólnym z 1994 roku.

Obszar Mieszkaniowy - M3 z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, o wysokości maksymalnej do 13 m nad poziom terenu o intensywności zabudowy (netto) 0,4-0,85, liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki.

Obszar Mieszkaniowy - M4 z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową 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 Miejskiej Zieleni Publicznej - (Obszar ZP) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1/ zieleni parkową,
- 2/ zieleni izolacyjną,
- 3/ skwery i zieleńce,
- 4/ ogrody botaniczne i zoologiczne,

- 5/ zieleni nieurządzonej i zieleni towarzyszącej ciekom wodnym (łącznie z zagospodarowaniem cieków) oraz tereny upraw polowych bez prawa jakiegokolwiek zabudowy,
- 6/ cmentarze.

Obszar Produkcji i Zaplecza Technicznego - (Obszar PS) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1/ zakłady przemysłowe (w tym energetyczne),
- 2/ zakłady eksploatacji powierzchniowej,
- 3/ bazy i zaplecza techniczne budownictwa oraz składy, magazyny i hurtownie dla obsługi jednostek produkcyjnych i handlowych,
- 4/ urządzenia produkcji rolnej i hodowlanej, w tym urządzenia obsługi rolnictwa (na terenach strefy intensywności miejskiej),
- 5/ inne bazy i zaplecza, obiekty rzemiosła produkcyjnego,
- 6/ inkubatory przedsiębiorczości, parki i centra technologiczne, targi krajowe i międzynarodowe.

Obszar Tras Komunikacyjnych - (Obszar KT) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 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 ochrony wartości kulturowych (nr 7),
- Strefa ochrony krajobrazu otwartego (nr 9),
- Strefa dopuszczalnej intensyfikacji zainwestowania miejskiego (nr 11),
- Strefa kontynuacji istniejącego ładu urbanistycznego (nr 12),
- Strefa rekompozycji układu urbanistycznego (nr 13),
- Strefa restrukturyzacji i rekultywacji terenów przemysłowych i poprzemysłowych (nr 14),
- Strefa ochrony i kształtowania przedpola widoku (nr 15),
- Strefa ochrony i kształtowania bliskiego planu widoku (nr 16),
- Strefa ochrony i kształtowania dalszego planu widoku, jego tła i obrzeży (nr 17),
- Strefa intensywności wielkomiejskiej (nr 18),
- Strefa intensywności miejskiej (nr 19).

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

Ochrona przyrody

Na obszarze opracowania znajduje się pomnik przyrody oraz siedliska chronionych gatunków zwierząt. Nie występują natomiast powierzchniowe formy ochrony – najbliższym położonym jest Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy oraz Obszar Natura 2000 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy (PLH120065), rozciągające się na północ i północny-zachód od obszaru opracowania w odległości ok. 1,5 km.

Pomniki przyrody

W obszarze opracowania znajduje się jeden pomnik przyrody ustanowiony Uchwałą Nr LIX/834/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 24 października 2012 r. w sprawie ustanowienia

pomników przyrody na terenie Miasta Krakowa (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2012 r. poz. 5544). Jest to **dąb szypułkowy (*Quercus robur*)** rosnący na skraju skarpy rowu przy ul. Obozowej 76, na działkach 194/343 i 195/2 obr. 43 Podgórze, obwód- 267 cm, wysokość 17 m, zasięg korony 17m x 15 m – numer w rejestrze – 141. Pomnik ma koronę luźną, nieregularną, od strony zachodniej częściowo ograniczoną cięciami redukującymi zasięg konarów; pień na wys. ok. 3,5 m rozwidla się na dwa zasadnicze konary i trzy boczne konary (63).

W bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego obszaru znajdują się dwa pomniki przyrody ustanowione również Uchwałą Nr LIX/834/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 24 października 2012 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta Krakowa (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2012 r. poz. 5544). Są to:

- **dąb szypułkowy (*Quercus robur*)** rosnący na zieleńcu usytuowanym po wschodniej stronie budynku przy ul. Torfowej 27, na działce 320 i 62/19 obr. 43 Podgórze, obwód- 330 cm, wysokość 22 m, zasięg korony 17 m x 21 m – numer w rejestrze – 139.
- **dąb szypułkowy (*Quercus robur*)** rosnący na zieleńcu budynku przy ul. Torfowej 27 na działce 320 obr. 43 Podgórze, obwód- 327 cm, wysokość 24 m, zasięg korony 21 m x 14 m – numer w rejestrze – 140.

Uchwała ustanawiająca powyższe pomniki wprowadza następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu,
- 2) umieszczania tablic reklamowych.

Ochrona gatunkowa

Rośliny

Wg Mapy roślinności rzeczywistej w obszarze opracowania nie występują stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej [10].

Zwierzęta

Na rozpatrywanym terenie występują siedliska chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183). Są to: nietoperze (wszystkie gatunki podlegają ochronie ścisłej), ptaki (gatunki o różnym statusie ochrony), motyle (gatunki o różnym statusie ochrony) oraz płazy (objęte ochroną częściową).

Z powyższego wynikają określone zakazy i ograniczenia, które winny zostać uwzględnione w procesie inwestycyjnym, 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. *zabezpieczaniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;*
2. *wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska zwierząt;*

- renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,
 - utrzymaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,
 - utrzymaniu 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 utrzymaniu 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

Na terenie obszaru objętego sporządzanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego brak jest zabytków chronionych wpisem do rejestru, uznanych za pomnik historii, a także obszarów na których utworzony jest park kulturowy.

W granicach obszaru opracowania nie występują obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków Krakowa, która została założona w oparciu o wykaz obiektów zabytkowych zawartych w ewidencji wojewódzkiej, przekazany przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków 06.02.2011 r.

Przeważająca część obszaru, poza fragmentami w zachodniej części, znajduje się w granicach strefy nadzoru archeologicznego. W obrębie omawianego obszaru zidentyfikowano następujące stanowiska archeologiczne (57):

1. Kraków – Kobierzyn 1 (AZP 103-56;61)
 - obozowisko z okresu mezolitu,
 - osada z okresu neolitu (kultura ceramiki sznurowej),
 - osada z wczesnego średniowiecza (X-XII w);
2. Kraków – Kobierzyn 2 (AZP 103-56;62)
 - obozowisko w okresie mezolitu,
 - ślad osadnictwa z epoki brązu (kultura łużycka).

Miejsca pamięci narodowej

W granicach obszaru opracowania zlokalizowany jest teren byłego hitlerowskiego obozu karnego jeńców wojennych (szeregowców i podoficerów) Stalag 369. Stalag 369 został założony przez Niemców w czerwcu 1942 r. jako obóz jeniecki dla żołnierzy francuskich, belgijskich, holenderskich, na terenach między Kobierzynem a Borkiem Fałęckim.

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.:

- Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.
- W ramach wydzielonych terenów o określonym przeznaczeniu i ustalonych zasadach lub warunkach zagospodarowania dopuszcza się realizację jedynie obiektów i urządzeń budowlanych, wskazanych w ustaleniach planu oraz prowadzenie robót budowlanych przy zachowaniu ustalonych planem parametrów i wskaźników.
- Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,
- W całym obszarze planu dopuszcza się prowadzenie podziemnej komunikacji szynowej wraz z przynależnymi obiektami, urządzeniami i instalacjami, służącymi prowadzeniu i obsłudze ruchu podziemnej komunikacji szynowej.
- Przy dokonywaniu nowych podziałów geodezyjnych ustala się minimalną powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych:
 - 600 m² - dla zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej;
 - 400 m² - dla jednego budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie bliźniaczej lub szeregowej;
 - dla pozostałej zabudowy oraz innych obiektów budowlanych nie określa się minimalnej powierzchni nowo wydzielanych działek budowlanych.

Zasady, wymagania dotyczące:

- **ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy** (w tym: zasady sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, ustalenia w odniesieniu do istniejących obiektów i urządzeń budowlanych, zasady odnoszące się do elewacji budynków i tarasów, zasady kształtowania dachów, zasady iluminacji obiektów i zieleni, zasady odnoszące się do lokalizowania urządzeń i obiektów budowlanych - inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej (w tym telefonii komórkowej), zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych z wyjątkiem obiektów lokalizowanych na czas trwania budowy);
- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** (w tym: informacja o pomnikach przyrody i wskazania do objęcia ochroną kolejnych drzew, informacja o występowaniu siedlisk chronionych gatunków zwierząt, informacje o ochronie przed hałasem, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami), informacja o wyznaczeniu strefy hydrogenicznej i ustalenia dla tej strefy, ustalenia dla strefy ciągłości potoku Młynnego Kobierzyńskiego w terenach komunikacji, ustalenia dla rowów, dopuszczenie lokalizacji urządzeń wodnych, budowli hydrotechnicznych i błękitnej infrastruktury, informacje dotyczące wykonywania odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi, 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, zakaz wykonywania prac ziemnych polegających na nadsypywaniu terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego (z wyjątkiem));
- **kształtowania krajobrazu** – zasady kształtowania i urządzania zieleni, ustalenia dla strefy zieleni w terenach zabudowy w tym nakazy, zakazy i dopuszczenia;

- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków** – informacje na temat obiektów zabytkowych i objęciu ich ochroną konserwatorską, informacje na temat stanowisk archeologicznych oraz archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej;
- **wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** (w tym: zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych, zasady dotyczące nawierzchni);
- **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:

- **MN.1 – MN.7 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,
- **MN/U.1 – MN/U.5 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **MN/U.6 – Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty, wychowania, zdrowia, kultury i sportu,
- **MWn.1 – MWn.5 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności,
- **MWni.1 – MWni.2 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności – istniejącej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności,
- **MWn/U.1 – Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności lub budynkami usługowymi,
- **MW.1 – MW.19 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **MW/U.1, MW/U.2, MW/U.3 – Tereny zabudowy mieszkaniowej lub usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi.
- **U.1 – Teren zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **ZP.1 – ZP.5 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki,
- **ZPw.1 – ZPw.4 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zielenią stanowiącą otulinę biologiczną potoku Młynnego Kobierzyńskiego,
- **ZL.1, ZL.2 – Tereny lasów**, o podstawowym przeznaczeniu pod lasy,

- **WS.1 – WS.3 – Tereny wód powierzchniowych śródlądowych**, o podstawowym przeznaczeniu pod ciek naturalny (potok Młynny Kobierzyński) wraz z jego obudową biologiczną,
- **Tereny komunikacji z podziałem na:**
 - **KDZ.1, KDZ.2 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej,
 - **KDL.1, KDL.2, KDL.3 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
 - **KDD.1 – KDD.13 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
 - **KDW.1 – KDW.4 – Tereny dróg wewnętrznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne,
 - **KDX.1 – Teren ciągu pieszego**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny ciąg piesz.

Wyznacza się **strefę hydrogeniczną**, której zasięg zaznaczono na rysunku planu, w obrębie której ustala się:

- 1) zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych z wyłączeniem liniowych obiektów infrastruktury technicznej i drogowej, pompowni ścieków, urządzeń wodnych oraz przepustów i obiektów mostowych;
- 2) nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności cieków i rowów;
- 3) nakaz utrzymania powierzchni zapewniającej przepływ i infiltrację wód z wyjątkiem przepustów i obiektów mostowych;
- 4) dopuszcza się możliwość prowadzenia prac konserwacyjnych i modernizacyjnych koryta cieków i rowów.

W terenach: **KDL.1, KDL.3, KDD.1, KDD.3** wyznacza się, oznaczoną na rysunku planu, **strefę ciągłości potoku Młynnego Kobierzyńskiego w terenach komunikacji**, w obrębie której ustala się:

- 1) nakaz zachowania ciągłości korytarza ekologicznego potoku Młynnego Kobierzyńskiego;;
- 2) zakaz realizacji przepustów przy przekraczaniu koryta potoku drogą w terenie **KDL.3**;
- 3) dopuszczenie prowadzenia prac konserwacyjnych i modernizacyjnych koryta potoku.

Wyznacza się **strefę zieleni w terenach zabudowy**, której zasięg oznaczono na rysunku planu, dla której ustala się:

- 1) nakaz ochrony zieleni istniejącej, z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie mieszkaniowej i usługowej;
- 2) zakaz lokalizacji budynków;
- 3) zakaz lokalizacji naziemnych miejsc parkingowych (postojowych);
- 4) dopuszczenie lokalizacji:
 - a) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej,
 - b) placów zabaw,
 - c) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji;
 - d) dojeżdź, dojazdów, ciągów pieszych;
 - e) wiat na odpady komunalne.

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, z wyjątkiem terenów lasów oznaczonych symbolami **ZL.1** i **ZL.2**, mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak:

- obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych oraz urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o ile ich moc przekracza wartość określoną w §13 ust.1 pkt 7, a w przypadku instalacji wykorzystujących energii wiatru – instalacji innych, niż wskazane w § 13 ust. 1 pkt 9;
- niewyznaczone na rysunku planu: dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy;
- urządzenia i obiekty ochrony akustycznej;
- miejsca parkingowe (postojowe), z wyłączeniem terenów wymienionych w §14 ust. 8 pkt 1 i 2;

W zakresie maksymalnej wysokości zabudowy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej:

- określone dla poszczególnych terenów maksymalne wysokości zabudowy nie dotyczą linii energetycznych,
- dla obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej ustala się maksymalną wysokość zabudowy:
 - a) w terenach komunikacji: **9 m**,
 - b) w pozostałych terenach: **5 m**.

Tab. 1. Przeznaczenia terenów oraz wskaźniki zagospodarowania dla terenów wyznaczonych w projekcie planu.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie lokalizacji/wybrane ustalenia	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maks. wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej					
MN.1 – MN.7	pod zabudowę jednorodziną	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym, bliźniaczym lub szeregowym, – dopuszczenie lokalizacji: wiat na odpady komunalne i altan 	50%	0,9	11 m , 5 m dla budynków gospodarczych, garaży wolnostojących, wiat i altan
Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej					
MN/U.1–MN/U.5	pod zabudowę jednorodziną lub pod zabudowę budynkami usługowymi	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym, bliźniaczym lub szeregowym, – dopuszczenie lokalizacji: <ol style="list-style-type: none"> a) garaży wolnostojących, b) budynków gospodarczych, c) wiat, d) altan 	40%	1,2	11 m 9 m dla budynków usługowych 5 m dla budynków gospodarczych, garaży wolnostojących, wiat i altan

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie lokalizacji/wybrane ustalenia	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maks. wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
MN/U.6	pod zabudowę jednorodziną lub pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty, wychowania, zdrowia, kultury i sportu	<ul style="list-style-type: none"> - lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym, bliźniaczym lub szeregowym, - dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) garaży wolnostojących, b) budynków gospodarczych, c) wiat, d) altan 	40%	1,2	11 m dla budynków mieszkalnych, 9 m dla budynków usługowych, 5 m dla budynków gospodarczych, garaży wolnostojących, wiat, altan.
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności					
MWn.1	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych, - dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków, b) placów zabaw, c) wiat na odpady komunalne, d) altan 	50%	0,9	11 m 5 m dla wiat na odpady komunalne, altan, terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji
MWn.2 – MWn.5				1,2	13 m 5 m dla wiat na odpady komunalne, altan, terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności - istniejącej					
MWni.1	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności	<ul style="list-style-type: none"> - zakaz nadbudowy i rozbudowy istniejących budynków, - dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków, b) placów zabaw, c) wiat na odpady komunalne, d) altan 	40%	1,0	16 m 5m dla wiat na odpady komunalne, altan, terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji
MWni.2			25%		

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie lokalizacji/wybrane ustalenia	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maks. wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej					
MWn/U.1	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności lub budynkami usługowymi	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych, - dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) terenowych urzędzeń i obiektów sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków, b) placów zabaw, c) wiat na odpady komunalne, d) altan 	40%	1,6	13 m 9 m dla budynków usługowych 5 m dla wiat, altan, terenowych urzędzeń i obiektów sportu i rekreacji
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej					
MW.1	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych, - dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) terenowych urzędzeń i obiektów sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków; b) placów zabaw; c) wiat na odpady komunalne d) altan; e) garaży wolnostojących w terenie MW.10 	50%	1,5	16m 5 m dla wiat na odpady komunalne, altan, terenowych urzędzeń i obiektów sportu i rekreacji
MW.2				1,8	
MW.3				1,5	
MW.4					
MW.5					
MW.6				1,2	
MW.7				1,5	
MW.8					
MW.9					
MW.10				1,8	
MW.11					
MW.12					
MW.13					1,5
MW.14				1,5	18 m 5 m dla wiat na odpady komunalne, altan, terenowych urzędzeń i obiektów sportu i rekreacji (oraz dla garaży wolnostojących w terenie MW.10)

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie lokalizacji/wybrane ustalenia	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maks. wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
MW.15				1,5	16 m 5 m dla wiat na odpady komunalne, altan, terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji
MW.16 MW.17				1,8	18 m 5 m dla wiat na odpady komunalne, altan, terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji
MW.18 MW.19				1,5	16 m 5 m dla wiat na odpady komunalne, altan, terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej					
MW/U.1 – MW/U.3	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych, – dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków; b) placów zabaw; c) wiat na odpady komunalne d) altan; 	50%	1,5	17 m dla budynków mieszkalnych 16 m dla budynków usługowych 5 m dla wiat na odpady komunalne, altan, terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji
Teren zabudowy usługowej					
U.1	pod zabudowę budynkami usługowymi	-	30%	2,0	16 m

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie lokalizacji/wybrane ustalenia	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maks. wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zieleni urządzonej					
ZP.1 ZP.2 ZP.3	pod publicznie dostępne parki	<ul style="list-style-type: none"> - w terenie ZP.4 dopuszcza się zalesienia, - dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji; b) placów zabaw; c) wybiegów dla psów; d) altan; e) w terenach ZP.1 i ZP.2 obiektów inżynierskich: obiektów mostowych, przepustów i konstrukcji oporowych 	75%	zakaz lokalizacji budynków	5 m
ZP.4 ZP.5			90%		
Tereny zieleni urządzonej					
ZPw.1-ZPw.4	pod zielenią stanowiącą otulinę biologiczną potoku Młynnego Kobierzyńskiego	dopuszczenie lokalizacji obiektów inżynierskich: obiektów mostowych, przepustów i konstrukcji oporowych	80%	zakaz lokalizacji budynków	-
Tereny lasów					
ZL.1 ZL.2	pod lasy	dopuszczenie wykorzystania duktów i dróg leśnych jako ścieżek pieszych i tras rowerowych	90%	zakaz lokalizacji budynków	-
Tereny wód powierzchniowych śródlądowych					
WS.1 - WS.3	pod ciek naturalny (potok Młynny Kobierzyński) wraz z jego obudową biologiczną	dopuszczenie: <ul style="list-style-type: none"> a) lokalizacji obiektów inżynierskich: obiektów mostowych, przepustów i konstrukcji oporowych; b) prowadzenia prac konserwacyjnych i modernizacyjnych koryta potoku Młynnego Kobierzyńskiego 	90%	zakaz lokalizacji budynków	-

Tab. 2. Przeznaczenia terenów oraz wskaźniki zagospodarowania dla terenów komunikacji.

Tereny Komunikacji	
Symbol/przeznaczenie podstawowe	Typy dopuszczonych obiektów i przeznaczenie uzupełniające:
<p>Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne:</p> <p>a) klasy zbiorczej, oznaczone symbolami: KDZ.1, KDZ.2</p> <p>b) klasy lokalnej, oznaczone symbolami: KDL.1, KDL.2, KDL.3</p> <p>c) klasy dojazdowej: KDD. 1-KDD.13</p> <p>pod budowę 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</p>	<p>Dopuszcza się lokalizację:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami; 2) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej. <p>W terenach KDL.1, KDL.3, KDD.1 i KDD.3 ustala się nakaz zachowania integralności i ciągłości potoku Młynnego Kobierzyńskiego.</p> <p>W terenie KDL.3 ustala się zakaz realizacji przepustów przy przekraczaniu koryta potoku Młynnego Kobierzyńskiego.</p>
<p>Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami: KDW.1 – KDW.4</p> <p>pod budowę drogową, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu</p>	<p>Dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogą.</p>
<p>Teren ciągu pieszego, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny ciąg piesz, oznaczony symbolem KDX.1</p> <p>pod budowę służące obsłudze ruchu pieszego, wraz z przynależnymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu</p>	<p>Dopuszcza się lokalizację budowli służących prowadzeniu i obsłudze ruchu rowerowego.</p>

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

Fragmenty obszaru projektu miejscowego planu „Obozowa – Skośna” objęte są obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego: „Rejon przebiegu ul. 8 Pułku Ułanów” i „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – Etap A (obszar nr 99)”.

We wschodniej części analizowanego obszaru obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania „Rejon przebiegu ul. 8 Pułku Ułanów”, przyjętego uchwałą nr CXV/1553/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 listopada 2010 r. Należy zaznaczyć, iż część planu utraciła moc obowiązywania w dniu 11 października 2013 r. wraz z wejściem w życie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Polana Żywiecka”.

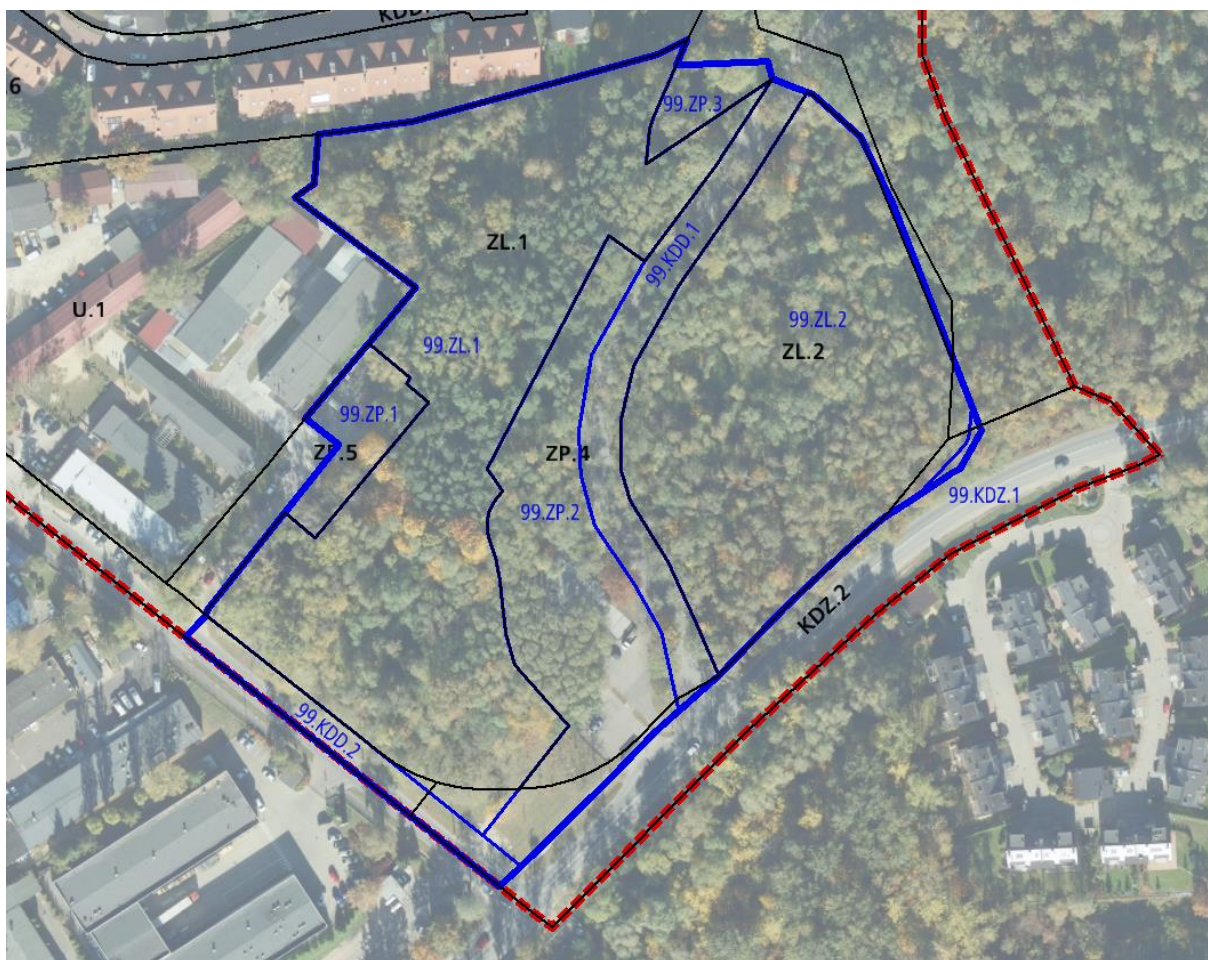
W planie obowiązującym „Rejon przebiegu ul. 8 Pułku Ułanów” tereny objęte projektem planu „Obozowa – Skośna” mają przeznaczenie „1.KD/Z” i są to tereny komunikacji o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację dróg publicznych klasy zbiorczej. Projekt planu zasadniczo utrzymuje charakter zagospodarowania wyznaczony w planie obowiązującym, w niewielkim stopniu zmieniając granice przeznaczenia terenów, w tym m.in: włączenie części terenu dróg 1.KD/Z i zaznaczenie jej w planie jako teren zieleni ZP.4. W obu planach w zakresie

planowanej budowy ulicy 8 Pułku Ułanów określono podobne parametry i wskaźniki zabudowy.

W południowej części analizowanego obszaru obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – Etap A (obszar nr 99)”, przyjętego uchwałą nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. W planie tym tereny objęte projektem planu „Obozowa – Skośna” mają następujące przeznaczenia:

- 99.ZP.1, 99.ZP.2, 99.ZP.3 – tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki;
- 99.ZL.1 i 99.ZL.2 – teren lasów o podstawowym przeznaczeniu pod las;
- 99.KDD.1 i 99.KDD.2 – teren dróg publicznych o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej;
- 99.KDZ.1 – teren dróg publicznych o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej.

Najistotniejsze zmiany w stosunku do obowiązującego planu „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – Etap A” w projekcie planu „Obozowa – Skośna” identyfikuje się przez likwidację terenu 99.KDD.1 oraz 99.ZP.3 i włączenie ich w całości do terenu ZP.4. Zlikwidowanie terenu 99.KDD.1, czyli terenów dróg publicznych klasy dojazdowej na rzecz terenów zieleni urządzonej z dopuszczeniem zalesień (ZP.4) będzie miało pozytywny wpływ na połączenia ekologiczne w tym obszarze oraz na zwiększenie powierzchni terenu biologicznie czynnego. Pozostałe przeznaczenia zasadniczo zostały utrzymane. Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zieleni publicznej (ZP) utrzymano na poziomie 90%, a w terenach lasów (ZL) nieznacznie obniżono z 95% na 90%.



Ryc. 13 Porównanie fragmentów planów: obowiązującego „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A” i projektowanego „Obozowa – Skośna”. Niebieskim kolorem oznaczono: granicę, linie rozgraniczające i przeznaczenia terenów obowiązującego planu „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A”. Czarnym kolorem oznaczono ustalenia projektu planu „Obozowa – Skośna”, czerwonym – jego granicę.

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 „Obozowa-Skośna” 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 „Obozowa-Skośna” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5].

Wybrane priorytety ² wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p style="text-align: center;">Priorytet 1</p> <p>Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna) przy czym obowiązuje zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW; - zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych; - w zakresie ochrony przed hałasem, wskazanie uwzględnienia 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)

² 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 ² wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<p>pól elektromagnetycznych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - W przeznaczeniu poszczególnych terenów, z wyjątkiem terenów lasów oznaczonych symbolami ZL.1 i ZL.2, mieści się zieleń towarzysząca oraz urządzenia i obiekty ochrony akustycznej;
<p style="text-align: center;">Priorytet 2 Ochrona zasobów wodnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w zależności od obowiązującego systemu kanalizacji, w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej (kanalizacja sanitarna); - dopuszczenie w terenach nieobjętych kanalizacją sanitarną, tymczasowo (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej) zastosowanie szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe; - zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków; - zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> • ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, • spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), • zwiększających retencję; - w całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację: <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód, ochroną przeciwpowodziową oraz ochroną bioróżnorodności, • błękitnej infrastruktury
<p style="text-align: center;">Priorytet 4 Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu strategicznego lub rowu, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> • ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, • spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), • zwiększających retencję - w obszarze planu wskazano rowy, dla których ustala się: nakaz zachowania funkcji odwadniającej lub nawadniającej oraz nakaz stosowania koryt otwartych (...); - w całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację: <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód, ochroną przeciwpowodziową oraz ochroną bioróżnorodności, • błękitnej infrastruktury - dla strefy hydrogenicznej ustala się m.in.: nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności cieków i rowów, nakaz utrzymania powierzchni zapewniającej przepływ i infiltrację wód z wyjątkiem przepustów i obiektów mostowych

Wybrane priorytety ² wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p>Priorytet 5 Regionalna polityka energetyczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna) przy czym obowiązuje zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW
<p>Priorytet 6 Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wyznaczenie strefy hydrogenicznej oraz strefy ciągłości potoku Młynnego Kobierzyńskiego w terenach komunikacji, - w obszarze planu występują siedliska chronionych gatunków zwierząt; - uwzględnienie drzew i grup drzew o cennych walorach przyrodniczych i wskazanie ich do objęcia ochroną; - ustala się następujące zasady kształtowania i urządzania zieleni: <ul style="list-style-type: none"> • podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekcie zagospodarowania terenu; • dopuszcza się rekompozycję zieleni; • ustala się nakaz kształtowania ciągów komunikacyjnych w terenach KDZ.1 i KDL.3 jako przestrzeni publicznych z udziałem zieleni w formie szpalerów drzew, komponowanych z zielenią niską; - nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt; - na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych; - wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną; - nakaz zastosowania kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo: egzotycznych odmian i gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak Thuja, Chamaecyparis, Juniperus przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej; - zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami).

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

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

Celem analizowanego projektu planu obszaru „Obozowa- Skośna” jest:

- 1) *ustalenie zasad zagospodarowania porządkujących procesy inwestycyjne w obszarze i określających możliwości racjonalnego wykorzystania istniejących rezerw terenów niezabudowanych, tak by zapobiegać nadmiernemu zagęszczeniu zabudowy oraz stworzyć przestrzeń korzystną dla użytkujących ją osób;*
- 2) *określenie zasad i warunków umożliwiających poprawę obsługi komunikacyjnej obszaru.*

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

W części obszaru opracowania obowiązują ustalenia dwóch miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego: Mppz „Rejon przebiegu ul. 8 Pułku Ułanów” oraz „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” – Etap A: obszar oznaczony numerem 99. Ustalenia tych planów w obrębie granic 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 „Obozowa- Skośna”.

Przeznaczenia	Powierzchnia	
	[ha]	%
MN	11,37	20,85
MN/U	3,54	6,49
MWn	5,42	9,93
MWni	0,35	0,65
MWn/U	0,19	0,35
MW	18,33	33,61
MW/U	1,17	2,15
U	1,40	2,56
ZP	1,94	3,56
ZPw	0,51	0,93
ZL	2,35	4,30
WS	0,22	0,40
KDZ	2,82	5,17
KDL	1,94	3,56
KDD	2,51	4,60
KDW	0,48	0,88
KDX	0,01	0,01
SUMA	54,55	100,00

Obszar opracowania cechuje się zróżnicowanym zagospodarowaniem, obejmuje zabudowę jednorodziną oraz zespoły zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a także tereny dawnych użytków rolnych, obecnie podlegających zarastaniu lub koszonej w celach nie związanych rolnictwem. Obiekty o funkcji usługowej skoncentrowane są głównie przy ul. Skośnej i ul. Kobierzyńskiej. Obecnie na obszarze opracowania obserwowana jest duża presja inwestycyjna – powstaje przede wszystkim nowa zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Szczególnie zagrożony zabudową jest obszar zieleni w centralnej części projektowanego planu.



Fot. 9. Rozwój budownictwa mieszkaniowego wielorodzinnego we wschodniej części obszaru opracowania (lipiec 2021 r.)

W analizowanym projekcie planu w przeważającej części uwzględnia się istniejące zainwestowanie, natomiast tereny niezabudowane przeznacza się w większości pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną lub wielorodzinną niskiej intensywności oraz rozwój układu komunikacyjnego. Ustalenia te częściowo wynikają z zapisów Studium. Rozbudowa istniejącego układu komunikacyjnego o odcinek oznaczony w projekcie planu KDL.3 związana jest z presją inwestycyjną w tej części obszaru oraz koniecznością zapewnienia obsługi komunikacyjnej dla wyznaczonych w projekcie planu terenów inwestycyjnych. Natomiast wyznaczenie terenu drogi klasy zbiorczej KDZ.1 wynika z uwzględnienia projektowanej inwestycji pn. „Budowa ul. 8 Pułku Ułanów”.

W obrębie obszaru opracowania do najcenniejszych pod względem przyrodniczym fragmentów należy centralna jego część – ze względu na zasoby środowiska oraz pełnione funkcje. W obszarze tym występował cenny łęg jesionowo-olszowy, jednak w czasie wizji terenowej przeprowadzonej na potrzeby opracowania ekofizjograficznego do niniejszego projektu planu stwierdzono liczne rozbieżności świadczące o dynamice zmian w ostatnim

czasie. Łęg jesionowo-olszowy został wycięty, a teren po nim zarośnięty przez roślinność łąkową. Mimo to, obszar ten wciąż odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi.

W południowej części w obrębie granic projektowanego planu znajduje się fragment Lasu Borkowskiego, stanowiąc jego strefę ekotonową, zapewnia gatunkom możliwość migracji, jak również stanowi zróżnicowane siedlisko. Tereny te w projekcie planu przeznaczone zostały pod lasy (ZL.1, ZL.2) oraz pod publicznie dostępne parki (ZP.4).

Niewielki staw zlokalizowany w pobliżu skrzyżowania ul. Obozowej i Gwieździstej jest cennym siedliskiem płazów. Staw znajduje się w obrębie prywatnej działki, która w planie jest przeznaczona pod zabudowę wielorodzinną (MW.11). Prowadzenie prac odwadniających związanych z realizacją inwestycji może doprowadzić do poważnych zmian we wspomnianym ekosystemie. Niekorzystnie wpłynie na niego również wycięcie roślinności porastającej linie brzegową oraz hałas związany z budową.

Analizowany obszar przecinają cieki i rowy, w tym największy – potok Młynny Kobierzyński. Teren ten jest uwzględniony w planie poprzez wyznaczenie terenów wód powierzchniowych śródlądowych o podstawowym przeznaczeniu pod ciek naturalny (potok Młynny Kobierzyński) wraz z jego obudową biologiczną (WS) oraz terenów zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod zielenią stanowiącą otulinę biologiczną potoku Młynnego Kobierzyńskiego (ZPw). Ponadto w terenach inwestycyjnych wzdłuż potoku wprowadzono strefę hydrogeniczną, co stwarza dodatkową możliwość zachowania pasów zieleni towarzyszącej ciekom i rowom. Znaczące zagrożenie dla ciągłości cieku i jego otuliny związane będzie przede wszystkim z realizacją nowego układu drogowego.

Zdecydowana większość obszaru analizowanego projektu planu przeznaczona jest pod zabudowę wielorodzinną, minimalny udział terenu biologicznie czynnego ustalono tu przeważnie na poziomie 50%, przy czym poza obrysem istniejących i projektowanych obiektów budowlanych nakazuje się realizacją zieleni o powierzchni nie mniejszej niż 50% z ustalonej wielkości minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego, co w praktyce może skutkować zabudową/utwardzeniem większych powierzchni niż ustalonych 50% powierzchni wydzielonych terenów. Zwraca się również uwagę na fakt, że funkcjonowanie placu budowy prowadzi z reguły do dewastacji szerokiego otoczenia (utwardzenie placu, składowanie materiałów, praca maszyn budowlanych).

W środkowej części planu, gdzie przewiduje się największe przekształcenia związane z przeznaczeniem pod zabudowę terenów dotychczas niezainwestowanych, wyznaczono również tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki (ZP.1 – ZP.3). Ich linearny charakter pozwoli na przynajmniej częściowe zachowanie funkcjonalności tego terenu jako lokalnego korytarza migracji.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu identyfikuje się znaczące, w skali obszaru opracowania, oddziaływanie na środowisko. Nastąpią intensywne przekształcenia związane przede wszystkim z realizacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a także istotnym rozwojem układu komunikacyjnego, zarówno poprzez modyfikacje parametrów istniejących dróg, jak również budowę nowych elementów.

W dużej części terenów planowanych do zainwestowania znajdują się płyty cennych zbiorowisk łąkowych uznanych za tereny o wysokich walorach przyrodniczych oraz cenne pod względem przyrodniczym [9]. Istotnym uwarunkowaniem ekofizjograficznym mogącym wpływać również na ograniczenie możliwości zabudowy jest płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych, a w zakresie walorów środowiska przyrodniczego – bliskie sąsiedztwo Lasu Borkowskiego.

Z rozwojem zabudowy oraz układu komunikacyjnego wiązać się będzie przede wszystkim likwidacja istniejącej szaty roślinnej, likwidacja znaczącej ilości siedlisk i modyfikacja powiązań ekologicznych, zmiany ukształtowania terenu, uszczelnienie rozległych powierzchni

i w konsekwencji lokalne zmiany stosunków wodnych, znaczące przekształcenia krajobrazu obszaru opracowania. Ze zmianą zagospodarowania wiązać się będzie także nasilenie oddziaływań antropogenicznych wynikających głównie ze wzrostu ilości użytkowników, w szczególności w kontekście zwiększenia liczby samochodów i emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych i hałasu, a także w kontekście zwiększenia ilości użytkowników terenów zielonych i nasilenia antropopresji w tym kierunku.

W ramach syntezy wyróżniono następujące kategorie prognozowanych skutków realizacji ustaleń analizowanego projektu, których przestrzenne rozmieszczenie oznaczono na rysunku prognozy:

- Możliwość realizacji zabudowy w obrębie zwartego kompleksu terenów niezainwestowanych – prognozowane całkowite przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne – biorąc pod uwagę przeznaczenie terenu oraz istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne – prognozuje się najistotniejszy wpływ na komponenty środowiska obszaru (znaczące zmiany w środowisku w skali całego obszaru opracowania),
- Możliwość realizacji zabudowy na dużych arealach powierzchni niezainwestowanych w ramach istniejącej struktury – prognozowane przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne – biorąc pod uwagę przeznaczenie terenu oraz istniejące uwarunkowania ekofizjograficzne – ocenia się jako wpływające w sposób istotny na środowisko obszaru opracowania oraz skutkujące wystąpieniem potencjalnych konfliktów przestrzennych (znaczące zmiany w środowisku w skali lokalnej),
- Możliwa wymiana istniejącej zabudowy lub znacząca zamiana jej parametrów, zmiana funkcji – prognozowane najbardziej prawdopodobne przekształcenia funkcjonalne – biorąc pod uwagę przeznaczenie terenu, zaproponowane w projekcie dokumentu standardy przestrzenne i wskaźniki kształtowania zabudowy – przewiduje się możliwość wymiany istniejących funkcji, wymianę istniejącej zabudowy oraz zmiany w krajobrazie, możliwe wystąpienie konfliktów przestrzennych (zmiany w środowisku w skali lokalnej),
- Realizacja nowych odcinków ciągów komunikacyjnych – przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko – znaczące zmiany w środowisku, wzrost oddziaływań antropogenicznych,
- Możliwe najistotniejsze modyfikacje parametrów istniejących ciągów komunikacyjnych – potencjalny wzrost oddziaływań antropogenicznych – możliwy wzrost oddziaływań antropogenicznych,
- Przekształcenia w kierunku zieleni urządzonej.

W obszarze projektu planu wskazany został na podstawie obowiązującego Studium obszar możliwej lokalizacji trasy metra oraz obszar możliwej lokalizacji przystanku metra. Inwestycja tego typu posiada znaczenie ponadlokalne, strategiczne dla Miasta jak również wiąże się ze znaczącymi oddziaływaniami na środowisko. Wstępny proponowany przebieg linii wynika z uwzględnienia przyjętych kryteriów funkcjonalno-ruchowych (wymienionych w Studium /Tom II/).

Wg zapisów Studium [1] „same kryteria funkcjonalno-ruchowe nie są wystarczające do przesądzenia o szczegółowych lokalizacjach metra w planach miejscowych i na kolejnych etapach przygotowania do realizacji lokalizacje te będą podlegać weryfikacjom i uściśleniom. Dla umożliwienia ustaleń w tym zakresie wymagane jest sporządzenie studium wykonalności dla metra i jego powiązań z pozostałą częścią systemu komunikacyjnego Miasta. Wniesiona na załączniku K4 treść graficzna, dotycząca planowanych lokalizacji tras, przystanków i stacji postojowych metra, stanowi treść informacyjną. Dopuszcza się modyfikacje wstępnego przebiegu linii metra, proponowanego w zakresie wynikającym z przyjętych kryteriów funkcjonalno-ruchowych”.

Ze względu na ogólny charakter przedstawionej lokalizacji metra i wynikający stąd brak jakichkolwiek danych w zakresie możliwych rozwiązań, ocena oddziaływania lokalizacji metra na środowisko jest niemożliwa i nie została uwzględniona w niniejszej Prognozie.

6.2. 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 zamian w środowisku przyrodniczym, będących skutkiem realizacji ustaleń projektu planu, zostały uwzględnione w Tab. 5. *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 6.3. *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 opracowania ekofizjograficznego [9] – informacje przytoczono w rozdziale 2. *Stan i funkcjonowanie środowiska*. W poniższej tabeli (Tab.5) uwzględniono najważniejsze informacje.

Tab. 5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy – informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
MWn.1, MWn.2 MWn.3	<ul style="list-style-type: none"> – teren porośnięty łąkami świeżymi rajgrasowymi i zaroślami, – drzewa będące pozostałością po wycięciu łągu jesionowo-olszowego, – fragment większego kompleksu terenów niezainwestowanych o dużym stopniu naturalności, – w południowej części fragment teren jest obecnie ogrodzony jako teren budowy, – możliwe okresowe podmokłości, – teren jest obecnie użytkowany przez mieszkańców jako miejsce rekreacji, m.in. na spacerach z psami
MWn.4	<ul style="list-style-type: none"> – porastająca ten teren łąka z ostrożeniem łąkowym, została częściowo zastąpiona zbiorowiskiem z wiązówką błotną (<i>Filipendula ulmaria</i>) [9], gatunkiem wilgociolubnym, – wschodnią część porastają wyróżniające się drzewa, – fragment większego kompleksu terenów niezainwestowanych o dużym stopniu naturalności,
MWn/U.1	<ul style="list-style-type: none"> – teren objęty sukcesją roślinności, występują tu zarośla, – największy niezabudowany fragment bezpośrednio sąsiadujący z ul. Kobierzyńską – miejsce znaczące dla powiązań ekologicznych pomiędzy obszarem projektowanego planu a zielenią i stawami przy ul. Szuwarowej
ZP.1	<ul style="list-style-type: none"> – teren zieleni nieurządzonej w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, – teren w bezpośrednim sąsiedztwie potoku Młynnego

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy – informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
	Kobierzyńskiego, – teren znajduje się pod wpływem oddziaływań akustycznych od ul. Kobierzyńskiej
ZP.2	– teren w bezpośrednim sąsiedztwie potoku Młynnego Kobierzyńskiego i jego dopływu, część stanowi obudowę biologiczną potoku, – w centralnej części znajduje się płat zadrzewień wierzbowo-olchowych i zarośli, pełniący funkcję centrum bioróżnorodności, – łąka świeża rajgrasowa, zarośla, – fragment większego kompleksu terenów niezainwestowanych o dużym stopniu naturalności, – możliwe okresowe podmokłości
ZP.3	– wąski pas zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy wielorodzinnej, poprzecinany chodnikami do wejść do budynków, częściowo ogrodzony, – zostały tam nasadzone drzewa i krzewy charakterystyczne dla zieleni towarzyszącej zabudowie,
MW.1 MW.7	– duże fragmenty ogrodów przydomowych i zieleni nieurządzonej w otoczeniu zabudowy wielorodzinnej, – roślinność łąkowa, zarośla, – tereny sąsiadują z otuliną biologiczną potoku Młynnego Kobierzyńskiego
fragment MW.17	– teren ogrodzony, częściowo zainwestowany, otoczony przez budynki wielorodzinne, – porośnięty głównie sztucznie nasadzonymi gatunkami roślin np. tujami, charakterystycznymi dla zieleni towarzyszącej zabudowie oraz działek rekreacyjnych
MW.11	– obszar o spadku terenu ok. 4%, w stosunku do terenów sąsiadujących widoczny jest wyraźny spadek terenu, – w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby projektu niniejszego planu roślinność w wydzieleniu została określona jako łąki świeże rajgrasowe, jednak w <i>Atlasie pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa</i> [10] działka ta została zaklasyfikowana do terenów zainwestowanych, – w centralnej części znajduje się staw, w którym występują zbiorowiska roślin wodnych, – teren stawu z otoczeniem jest miejscem występowania i rozrodu płazów, – w otoczeniu stawu występują drzewa wyróżniające się w krajobrazie,
fragment MN/U.3	– fragmenty zieleni nieurządzonej przy ul. Kobierzyńskiej, – tereny objęte sukcesją roślinności
fragment MN.7	– zieleń nieurzadzona, zarośla przydomowe i fragmenty dawnych sadów przydomowych
fragment MN.3	– ogrody przydomowe w sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy - informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
KDL.3	<ul style="list-style-type: none"> - teren przecina potok Młynny Kobierzyński - w tym miejscu w projekcie planu wyznaczono strefę ciągłości wspomnianego cieku, - teren porośnięty jest łąkami świeżymi rajgrasowymi, zaroślami, występują tu drzewa stanowiące pozostałość po wycięciu łągu jesionowo-olszowego, - fragment większego kompleksu terenów niezainwestowanych o dużym stopniu naturalności - łączy obszar opracowania z zielenią przy stawach na ul. Szuwarowej
KDZ.1	<ul style="list-style-type: none"> - w południowej obejmuje fragment lasu stanowiącego część kompleksu Lasu Borkowskiego, - częściowo istniejąca droga, - w północnej części występuje pas zieleni, w obrębie którego rośnie kilka cennych przyrodniczo, okazałych drzew, - zadrzewienia i zakrzewienia stanowią miejsce bytowania licznych gatunków zwierząt, w tym ptaków - o czym świadczą budki, karmnik i poidła dla ptaków zamontowane na drzewach, lokalny korytarz ekologiczny, - teren rekreacyjny dla mieszkańców - miejsce uprawiania sportów, spacerów z psami, - przy północnej granicy znajduje się pomnik przyrody - dąb szypułkowy



Fot. 10. Fragment zbiorowisk łąkowych w środkowej części obszaru opracowania. Widoczne fragmenty terenów ZP.2, KDL.3, MWn.1. Z lewej strony widoczne drzewa będące pozostałością po łągu jesionowo-olszowym (lipiec 2021 r.)



Fot. 11. Budki, karmniki i poidła dla ptaków zamontowane na drzewie w północnej części terenu KDZ.1 (lipiec 2021 r.)



Fot. 12. Pas zieleni nieurządzonej w północnej części KDZ.1 – lokalny korytarz ekologiczny i teren rekreacji (lipiec 2021 r.)



Fot. 13. Fragment obecnego układu komunikacyjnego w obszarze projektowanego planu. Widoczny teren KDL.3 oraz teren KDD.7 (na wprost) (lipiec 2021 r.)

6.3. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi 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, również garaży i parkingów) oraz realizacja nowych odcinków dróg, pod które rezerwa terenowa stanowi znaczny udział w powierzchni obszaru opracowania. Tereny te zajęte są przez cenne zbiorowiska łąkowe i zarośla, a także skupiska dojrzałych drzew. 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 rozległych powierzchni utwardzonych i budowa kondygnacji podziemnych skutkujące istotnymi zmianami stosunków wodnych, w szczególności poprzez ograniczenie infiltracji i retencji, zwiększenie odpływu powierzchniowego, ewentualnie osuszenie części terenów,
- powstanie nowych odcinków dróg – wzrost oddziaływania akustycznego i emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych, ograniczenie możliwości migracji zwierząt i kolizje ze zwierzętami,
- możliwy znaczny wzrost ilości użytkowników obszaru i nasilenie antropopresji z tego wynikającej,
- znaczny wzrost oddziaływań antropogenicznych na komponenty środowiska, w tym uciążliwości dla obecnych użytkowników obszaru,

- przekształcenia krajobrazu na znacznych powierzchniach
- możliwa likwidacja lub znaczny wzrost gabarytów części istniejącej zabudowy, zmiana obecnych funkcji.

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

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

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

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

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

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

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

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

S - STAŁE – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

Tab. 6. 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 o wysokich walorach przyrodniczych oraz cennych pod względem przyrodniczym	B, S, SK
	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 się zwierząt	B, P, W
ludzie	uciążliwości związane z bezpośrednim sąsiedztwem zabudowy mieszkaniowej i usługowej (np. oddziaływania akustyczne, nadmierna iluminacja, nasilenie ruchu samochodowego generowane przez działalność usługową), niedogodności związane z bliskim sąsiedztwem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej	B, P, Dt
	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

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
	zmiany mikroklimatu	W, Dt
	ograniczenie powiązań widokowych	B, P, Dt, S, SK
	ograniczenie arealów terenów zieleni w pobliżu 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, SK
	przekształcenia struktury gleby (w fazie prac budowlanych/na etapie eksploatacji)	B, Kt/Dt, S
	lokalne zmiany stosunków wodnych, ograniczenie retencji, osuszenie części terenu	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
ukształtowanie terenu	przekształcenie rzeźby terenu	B, Kt, Dt, S

Zazwyczaj realizacja nowego zagospodarowania determinuje występowanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko danego obszaru, co niewątpliwie nastąpi w obszarze opracowania (jako wynik ustaleń projektu planu, ale również niezależnych decyzji administracyjnych, które w projekcie planu uwzględniono). Dlatego najczęściej analiza przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i oddziaływania na te elementy wiąże się ze stwierdzeniem niekorzystnego wpływu.

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. Niemniej należy spodziewać się, iż zmiany w krajobrazie będą znaczące, raczej negatywne, w związku z możliwym przekształceniem znacznych powierzchni terenów o naturalnym charakterze.

Pozytywnym aspektem przyjętych rozwiązań jest wyznaczenie terenu lasu, terenów zieleni oraz ustalenia mające na celu m.in. ochronę zieleni wysokiej oraz kształtowanie zieleni w terenach inwestycyjnych (*strefa zieleni w terenach zabudowy, strefa hydrogeniczna, zasady kształtowania i urządzania zieleni*). Ochroną objęto m.in. część terenów w sąsiedztwie Lasu Borkowskiego, pas zieleni wzdłuż potoku Młynny Kobierzyński (w tym roślinność cenną pod względem siedliskowym), większe grupy drzew czy też najcenniejsze okazy drzew. Uwzględnienie tych ustaleń przyczyni się do zachowania istotnych, cennych elementów struktury środowiska, w konsekwencji będzie miało również korzystny wpływ na jakość życia mieszkańców. 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 oraz obsługi komunikacyjnej, co wobec istniejącej presji inwestycyjnej będzie miało istotne pozytywne znaczenie.

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

Obszar opracowania znajduje się w niedalekim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 – Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy PLH: 1200065. Najbliżej położoną enklawę tego Obszaru dzieli od obszaru opracowania nieco ponad 1 km, przy czym tereny te są szczególnie mocno odizolowane przez intensywną zabudowę wielorodzinną i usługową, z minimalnym udziałem powierzchni biologicznie czynnej, a także barierę ul. Bobrzyńskiego – dwupasmowej, obudowanej ekranami akustycznymi i ul. Kobierzyńskiej, co w istotny sposób ogranicza możliwość migracji gatunków. Pozostałe enklawy Dębnicko-Tyniecki Obszaru Łąkowego oraz Skawiński Obszar Łąkowy PLH 120079 położone są w większej odległości od obszaru opracowania (rzędu 3-5 km), a Łąki Nowohuckie PLH120069 jeszcze dalej – około 10 km.

Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy jest największym z krakowskich obszarów naturalnych pod względem powierzchni. Wg standardowego formularza danych (SDF) został utworzony dla ochrony wyróżniających się względem wielkości metapopulacji modraszków *Maculinea teleius* i *Maculinea nausithous* oraz miejsca liczego występowania *Lycaene helle*, *Lycaene dispar* i *Maculinea alcon*. Są to najlepiej zbadane populacje tych motyli w Polsce i uznawane za prawdopodobnie za jedną z najliczniejszych populacji w Europie. Obszar chroni też siedliska przyrodnicze, zwłaszcza zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) i łąki świeże (*Arrhenatherion elatioris*), będące zarazem siedliskiem życia chronionych w nim motyli [11].

Z uwagi na stan środowiska (istniejące zagospodarowanie obszaru opracowania, stan siedlisk oraz bariery ekologiczne) nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Niemniej jednak z uwagi na występowanie w obszarze opracowania wilgotnych siedlisk łąkowych nie jest tu wykluczone również występowanie gatunków motyli podlegających ochronie na wymienionych powyżej obszarach Natura 2000. Siedliska te w wyniku realizacji ustaleń projektu planu zostaną w przeważającej części zabudowane.

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

6.5.1. Ochrona drzew i terenów o znaczeniu przyrodniczym

Analizowany projekt planu zasadniczo ma charakter inwestycyjny – rozwój zabudowy skutkować będzie likwidacją i przekształceniami istniejących zbiorowisk roślinnych. W największym stopniu narażone będą bogate florystycznie zbiorowiska łąkowe. W kontekście analizy opartej na *Mapie roślinności rzeczywistej* z 2016 r. [10] zaznacza się, że fragmenty wyznaczonych zbiorowisk zostały od tamtego czasu całkowicie zlikwidowane. Zweryfikowane zasięgi istniejących zbiorowisk zostały szeroko omówione w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym na potrzeby niniejszego planu [9]. Szczególnie wyraźna zmiana zaszła w terenie MWn.1 (w okolicy terenów MWni.1 i KDD.7), gdzie usunięty został łąg jesionowo-olszowy, a obecnie występuje roślinność łąkowa [9]. Zasięgi wybranych zbiorowisk wg opracowania

ekofizjograficznego [9] na tle ortofotomapy z 2019 r. oraz planowanego zagospodarowania przedstawiono na rysunku prognozy.

Do najcenniejszych przyrodniczo terenów należy środkowa część obszaru opracowania oraz fragment w okolicy ul. Obozowej i ul. Gwieździstej – występują tam m.in. zbiorowiska o wysokich walorach przyrodniczych oraz uznane za cenne pod względem przyrodniczym [9] – łąki świeże rajgrasowe, ziołorośla z wiązówką błotną i zbiorowiska roślin wodnych. Obszar ten przeznaczony jest głównie pod zabudowę wielorodzinną niskiej intensywności (MWn.1 – MWn.4), zabudowę wielorodzinną (MW.11) i rozbudowę układu komunikacyjnego (KDL.3), co będzie skutkowało likwidacją przedmiotowych zbiorowisk. Przeznaczenia takie częściowo związane są z uwzględnieniem zapisów obowiązującego Studium. W południowo-wschodniej części projektowanego planu znajdują się tereny cenne pod względem przyrodniczym – leśne zbiorowiska zastępcze na siedliskach grądów, które przeznaczono pod lasy (ZL.1, ZL.2), dzięki czemu ich walory zostaną zachowane. Dodatkowo, w położonym pomiędzy nimi terenie zieleni publicznej urządzonej (ZP.4) dopuszczono zalesienia, co pozwoli nie tylko na ochronę istniejącego drzewostanu, ale wręcz zwiększenie jego powierzchni.

Na fragmencie zbiorowisk znajdujących się w środkowej części projektowanego planu wyznaczony został teren zieleni urządzonej ZP.2 o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park. Teren ten swym zasięgiem obejmuje głównie zadrzewienia i zarośla śródłąkowe, zaś łąki świeże rajgrasowe jedynie na niewielkim fragmencie. Takie przeznaczenie terenu ma znaczenie w kontekście zachowania istniejącej powierzchni biologicznie czynnej oraz częściowej drożności korytarza ekologicznego, jednak ocenia się, iż szata roślinna może zostać usunięta zarówno w przypadku możliwych przekształceń w kierunku zieleni urządzonej, jak i w związku z działaniami inwestycyjnymi prowadzonymi w terenach sąsiednich.

W terenie MW.11 przeznaczonym pod zabudowę wielorodzinną występuje staw wraz z towarzyszącymi mu zbiorowiskami roślin wodnych oraz łąka świeża rajgrasowa. Mimo przeznaczeniu tego terenu pod zabudowę pozytywnie ocenia się takie kształtowanie nieprzekraczalnych linii zabudowy, by stworzyć możliwość zachowania stawu wraz z roślinnością. Dodatkowo, w tym fragmencie terenu wyznaczono *strefę zieleni w terenach zabudowy*, dla której ustala się:

- 1) *nakaz ochrony zieleni istniejącej, z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie mieszkaniowej i usługowej;*
- 2) *zakaz lokalizacji budynków;*
- 3) *zakaz lokalizacji naziemnych miejsc parkingowych (postojowych);*
- 4) *dopuszczenie lokalizacji:*
 - a) *obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej,*
 - b) *placów zabaw,*
 - c) *terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji,*
 - d) *dojść, dojazdów, ciągów pieszych,*
 - e) *wiat na odpady komunalne.*

Z uwagi na dużą powierzchnię strefy zieleni wyznaczonej w terenie MW.11 możliwe jest zachowanie istniejącej roślinności, nie można jednak wykluczyć jej znacznych przekształceń w przypadku realizacji wymienionych powyżej dopuszczeń. W stosunku do zbiorowisk roślin wodnych, ocenia się, że ich likwidacja jest wysoce prawdopodobna. Zbiorowiska te są wrażliwe na zmiany stosunków wodnych i osuszanie gruntów, a w związku z zakresem inwestycji dopuszczonych w terenie MW.11 (duża powierzchnia zabudowy na terenach dotychczas biologicznie czynnych, możliwa realizacja parkingów podziemnych) przewiduje się, iż istniejący staw może zostać osuszony. Zwraca się jednak uwagę, że takie przeznaczenie terenu oraz wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy wynika z wydanego na tym terenie obowiązującego pozwolenia na budowę.

Wspomniana wyżej strefa zieleni wyznaczona została w wielu terenach obecnie zainwestowanych, jak i tych pod zainwestowanie przeznaczonych. W terenach zainwestowanych, o ugruntowanym zagospodarowaniu, strefą zieleni objęto tereny zieleni towarzyszącej zabudowie (np. trawniki, zieleń urządzoną przy zabudowie wielorodzinnej), dzięki czemu zabezpieczono istniejącą powierzchnię biologicznie czynną przed dalszym uszczuplaniem. Natomiast w terenach przeznaczonych pod inwestowanie za pomocą wyznaczonych stref zieleni wskazano, gdzie powierzchnia biologicznie czynna musi zostać zachowana. W tym przypadku nie oznacza to jednak zachowania istniejącej szaty roślinnej – możliwe jest jej usunięcie, niemniej jednak powierzchnia biologicznie czynna w tych miejscach musi zostać utrzymana.

W kontekście ochrony istniejącej zieleni, w tym drzewostanu, pozytywnie ocenia się wyznaczenie terenów ZPw.1 – ZPw.4 o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń stanowiącą otulinę biologiczną potoku Młynnego Kobierzyńskiego. Tereny te obejmują swym zasięgiem drzewa i krzewy charakterystyczne dla cieków wodnych i podmokłości, a przeznaczenie ich w projekcie planu pod tereny zieleni stworzą możliwość ich zachowania. Warto zwrócić uwagę na strefę hydrogeniczną wyznaczoną wzdłuż fragmentu potoku oraz wzdłuż rowów znajdujących się w terenach inwestycyjnych. Dzięki jej wyznaczeniu możliwe jest zachowanie obudowy biologicznej cieków i rowów wraz z istniejącą zielenią wysoką, mimo położenia w terenach inwestycyjnych. W obrębie strefy hydrogenicznej ustala się m.in.:

- 1) *zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych z wyłączeniem liniowych obiektów infrastruktury technicznej i drogowej, pompowni ścieków, urządzeń wodnych oraz przepustów i obiektów mostowych;*
- 2) *nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności cieków i rowów;*
- 3) *nakaz utrzymania powierzchni zapewniającej przepływ i infiltrację wód z wyjątkiem przepustów i obiektów mostowych.*

W odniesieniu do ochrony zieleni wysokiej w projekcie planu, przy jednoczesnym planowanym znaczącym rozwoju zabudowy kubaturowej i infrastruktury komunikacyjnej, wprowadza się również *zasady kształtowania i urządzania zieleni* w ramach których ustalono m.in.:

- 1) *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekcie zagospodarowania terenu;*
- 2) (...);
- 3) *ustala się nakaz kształtowania ciągów komunikacyjnych w terenach **KDZ.1** i **KDL.3** jako przestrzeni publicznych z udziałem zieleni w formie szpalerów drzew, komponowanych z zielenią niską (...).*

Dodatkowo na rysunku projektu planu jako element informacyjny oznaczono wybrane drzewa i grupy drzew o walorach przyrodniczych wskazane do objęcia ochroną. Na rysunku oznaczona została również lokalizacja pomnika przyrody, a w tekście projektowanego dokumentu przytoczona została forma i podstawa ochrony. Pomnik ten znajduje się w terenie KDZ.1 (projektowana inwestycja pn. „Budowa ul. 8 Pułku Ułanów”), gdzie – w zależności od rozwiązań przyjętych na etapie projektu budowlanego oraz sposobu prowadzenia robót – może być narażony na niekorzystne oddziaływania związane zarówno z realizacją tej inwestycji, jak i z późniejszym użytkowaniem. Zaznacza się, że jednocześnie obowiązują przepisy mające na celu ochronę pomników przyrody, przytoczone w rozdz. 3.4. *Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.*

W związku z projektowaną inwestycją pn. „Budowa ul. 8 Pułku Ułanów”, której przebieg uwzględniony został w niniejszym projekcie planu, usunięte mogą zostać zadrzewienia w północno-wschodniej i południowo-wschodniej części obszaru w terenach komunikacji

(KDZ.1). Szczególnie cenny jest drzewostan występujący w rejonie skrzyżowania terenów KDZ.1 i KDZ.2, stanowiący część Lasu Borkowskiego.

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

Poza omówionymi wyżej terenami o wysokich walorach przyrodniczych oraz uznanymi za cenne pod względem przyrodniczym w obszarze opracowania znajdują się duże powierzchnie zarośli, ogrodów przydomowych (wiele z nich zaniedbanych), zieleń towarzysząca zabudowie oraz tereny objęte sukcesją roślinności. Tereny te przeznaczone są pod zainwestowanie (np. MN.7, MN.3, MW.1, MW.7, MW.17), co będzie skutkowało likwidacją większości istniejącej roślinności oraz znaczącym zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnych – minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego w tych terenach wyznaczony został na poziomie 50%.

Z terenami zieleni występującymi w obszarze opracowania związane jest również występowanie fauny – występują tu chronione gatunki zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Spośród chronionych gatunków występują tu przede wszystkim liczne gatunki ptaków o różnym statusie ochrony (w tym gąsiorek *Lanius collurio*, uwzględniony w Załączniku I do Dyrektywy Ptasiej), nietoperze (wszystkie gatunki podlegają ochronie ścisłej), owady (m.in. modraszka nausitous *Maculinea nausithous*, modraszka telejus *Maculinea teleius*, czerwończyk fioletek *Lycaena helle*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*) oraz płazy (związane ze stawem w rejonie ul. Obozowej i ul. Gwieździstej) [9].

W wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu – przede wszystkim znaczącego rozwoju zabudowy mieszkaniowej – może dojść do ograniczenia powierzchni siedlisk oraz ich przekształceń. Cenne gatunki związane głównie z siedliskami występującymi w centralnej części obszaru opracowania mogą zostać wyparte z tych terenów, jednocześnie mogą powstać siedliska związane z zielenią urządzoną wykorzystywane przez inne gatunki, zwłaszcza te mniej wrażliwe, pospolite w obszarach miejskich. Istotnym aspektem rozwoju zabudowy w tej części obszaru projektowanego planu jest również pogorszenie warunków migracji organizmów (omówione szerzej w rozdziale 6.5.2.), co również może wywrzeć wpływ na populacje gatunków chronionych.

Możliwość naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów

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 odstępienia 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 zwierząt chronionych, a które jednocześnie podlegają presji antropogenicznej. Projekt planu ma charakter inwestycyjny. Tym samym większość siedlisk (głównie związanych ze zbiorowiskami łąkowymi) nie jest chroniona przed zainwestowaniem i istnieje prawdopodobieństwo umyślnego lub nieumyślnego naruszenia zakazów. W terenach wyłączonych z możliwości zainwestowania prawdopodobieństwo to jest mniejsze.

6.5.2. Ocena wpływu na drożność korytarzy ekologicznych, w tym powiązanych z ciekami wodnymi i zachowanie otulin cieków wodnych

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

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

Powiązania ekologiczne obszaru opracowania z otoczeniem są ograniczone ze względu na intensywną zabudowę, zarówno w jego granicach, jak i najbliższym sąsiedztwie. Znaczącą barierą są ponadto ruchliwe ciągi komunikacyjne wzdłuż zachodniej i południowo-wschodniej granicy projektowanego planu – ul. Kobierzyńska i ul. Zawia.

W układzie korytarzy ekologicznych istotną rolę w omawianym obszarze odgrywa dolina potoku Młynnego Kobierzyńskiego wraz z jej dopływami. Potok Młynny Kobierzyński łączy obszar projektowanego planu z terenami położonymi poza jego granicami, w tym z doliną Wilgi, co czyni go korytarzem ekologicznym o znaczeniu regionalnym. Jego dopływy również są zlokalizowane na analizowanym obszarze, jednak pełnią one jedynie funkcję lokalnych korytarzy ekologicznych. Przy obecnym zagospodarowaniu istotnym ograniczeniem dla migracji zwierząt w kierunku terenów położonych poza zachodnią granicą projektowanego planu jest wspomniana już ul. Kobierzyńska, gdzie koryto cieku zostało przeprowadzone pod powierzchnią ziemi. Następnie ciek łączy się z niewielkimi dopływami i zmienia kierunek ze wschodniego na północny, gdzie niemal na całej długości towarzyszy mu zielenie wysoka stanowiąca otulinę biologiczną o zróżnicowanej szerokości. W kilku miejscach po obu stronach jest ograniczona przez ogrodzenia domów jednorodzinnych, zaś w innych sąsiaduje z nieużytkami czy nieogrodzonymi terenami zieleni przydomowej.



Fot. 14 Fragment otuliny biologicznej koryta potoku Młynnego Kobierzyńskiego na wysokości ulicy Gwieździstej – widok w kierunku północnym. Widoczne tereny ZPw.1, WS.1, ZPw.2 (lipiec 2021)

Ze względu na zasoby środowiska, a także istniejące powiązanie ekologiczne z Doliną Wilgi obszar potoku Młynnego Kobierzyńskiego wraz z otuliną biologiczną zapewnia powiązania ekologiczne o najdalszym zasięgu, o znaczeniu regionalnym. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu znaczna część obszaru funkcjonalnie powiązanego z potokiem zostanie przekształcona, a jego funkcje przyrodnicze w znaczący sposób ograniczone. Nową barierą będzie wyznaczenie obszaru KDL.3 i realizacja w jego obrębie drogi publicznej klasy lokalnej oraz przeznaczenie znacznej powierzchni pobliskich terenów pod zabudowę wielorodzinną. Niemniej jednak cały teren w bezpośrednim otoczeniu potoku będzie chroniony przed działalnością człowieka dzięki przeznaczeniu wyznaczeniu terenów zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod zielenią stanowiącą otulinę biologiczną potoku Młynnego Kobierzyńskiego (ZPw.1, ZPw.2, ZPw.3, ZPw.4) oraz wyznaczeniu strefy hydrogenicznej. W terenach ZPw obowiązuje całkowity zakaz lokalizacji budynków, a minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego ustalono na poziomie 80%, zaś w strefie hydrogenicznej obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów budowlanych (z nielicznymi wyjątkami).

W projekcie planu w centralnej części obszaru, stanowiącego obecnie największy zwarty kompleks zieleni, wyznaczono tereny zabudowy wielorodzinnej, ale też zieleni urządzonej publicznie dostępnej ZP.1, ZP.2 i ZP.3. Wyznaczone tereny zieleni tworzą podłużny odcinek łączący ul. Kobierzyńską, będącą zachodnią granicą obszaru, z ulicą Obozową na wschodzie. Przy obecnym zagospodarowaniu w godzinach nocnych mogą przemieszczać się tamtędy duże ssaki na linii Las Borkowski - zadrzewienia przy ulicy Szuwarowej. Mimo, że rozległy płat zieleni zostanie przeznaczony pod zabudowę wielorodzinną niskiej intensywności, gdzie minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej wyznaczono na 50%, to za sprawą wygospodarowania w tym obszarze wspomnianych terenów zieleni publicznej połączenie ekologiczne zostanie znacznie ograniczone, ale zachowane.

W kategorii powiązań zewnętrznych ważne, bezpośrednie powiązania przyrodnicze wytworzone są poprzez zieleń leśną Lasu Borkowskiego w południowo-wschodniej części obszaru. Istotny wpływ na kształtowanie możliwości migracji organizmów w tej części opracowania będzie miało powstanie ul. 8 Pułku Ułanów (droga klasy zbiorczej). Droga ta stworzy barierę między obszarem opracowania a Lasem Borkowskim. W wyniku budowy wspomnianej drogi zniszczeniu ulegnie podłużny fragment zieleni w północno-wschodniej części analizowanego obszaru (KDZ.1) łączący teren opracowania z zielenią leśną poza północno-wschodnią granicą projektowanego planu. Obecnie wąski pas zieleni pełni funkcję korytarza ekologicznego, ale też służy jako miejsce rekreacji dla mieszkańców.

W pozostałej części obszaru zachowane zostaną enklawy zieleni poprzez wyznaczenie stref zieleni w terenach zabudowy, gdzie obowiązuje nakaz ochrony zieleni istniejącej oraz zakaz lokalizacji budynków. Strefy te mają znaczenie szczególnie w przypadku podłużnych bloków mieszkalnych, gdzie zieleń może pełnić rolę korytarzy dla małych ssaków, ptaków czy owadów.

Dotychczasowa struktura korytarzy ekologicznych na obszarze projektowanego miejscowego planu zostanie zmodyfikowana na skutek przeznaczenia dużego arealu pod zabudowę i ciągi komunikacyjne. Uwzględnienie zapisów dotyczących strefy hydrogenicznej, przeznaczenia części obszaru pod tereny zieleni publicznej oraz te stanowiące otulinę biologiczną potoku Młynnego Kobierzyńskiego będą mieć istotne znaczenie dla możliwości migracji organizmów już po zakończeniu budowy w terenach inwestycyjnych. Zachowanie lub nasadzenie szpalerów drzew w pobliżu ciągów komunikacyjnych również pozytywnie wpłynie na połączenia ekologiczne w analizowanym obszarze.

6.5.3. Oddziaływanie na stosunki wodne i gospodarka wodno-ściekowa

Obszar opracowania położony jest poza zasięgiem zagrożenia powodziowego od rzeki Wisły i Wilgi [12] [13]. Niemniej jednak z uwagi na lokalne uwarunkowania środowiska przyrodniczego (budowa geologiczna, ukształtowanie terenu, sieć wodna) mogą tu występować lokalne podtopienia. Główną przyczyną występowania podtopień na tym obszarze może być zwiększanie udziału powierzchni utwardzonych, a w konsekwencji zwiększanie spływu powierzchniowego. Potok Młynny – Kobierzyński jest jednym z 56 rowów strategicznych na obszarze Krakowa, pełniących istotną rolę w odprowadzaniu wód opadowych. Analiza przeprowadzona w ramach „Koncepcji odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego Krakowa” [14] wykazała, że potok ten pod względem hydraulicznym nie spełnia warunków koniecznych do odprowadzenia wód opadowych z kanalizacji deszczowej (stan na rok 2011).

Omawiany obszar odznacza się płytkim występowaniem wód gruntowych, w szczególności widoczne jest to w północnej, zachodniej i centralnej części terenu. W otoczeniu potoku Młynnego Kobierzyńskiego, stanowiącego jednocześnie rów strategiczny [14] występują wilgociolubne zbiorowiska roślinne.



Fot. 15. Roślinność wilgociolubna w terenach MWn.2 i KDL.3 (lipiec 2021r.).

Niski poziom zalegania wód gruntowych stwarza niesprzyjające warunki dla rozwoju zabudowy. Możliwość niekorzystnych oddziaływań na stosunki wodne w związku z realizacją nowej zabudowy może powstać w wyniku głębokiego posadowienia budynków i realizacji garaży podziemnych (wskutek czego mogą wystąpić m.in. lokalne zmiany w krążeniu wód podziemnych), jak również w wyniku rozwoju zabudowy o dużej intensywności, co skutkować będzie w szczególności ograniczeniem retencji i tym samym zwiększeniem odpływu powierzchniowego.

W projekcie planu (na podstawie Studium [1]) rozległe tereny w otoczeniu potoku Młynnego Kobierzyńskiego, cechujące się płytkim zaleganiem zwierciadła wód podziemnych zostały przeznaczone pod tereny zabudowy wielorodzinnej niskiej intensywności, ponadto dopuszczono możliwość budowy garaży i parkingów podziemnych. Rozwój zainwestowania będzie wymagał działań zmierzających do osuszenia terenów podmokłych oraz będzie się wiązać z uszczelnieniem znaczących powierzchni, czego skutkiem będą przemiany lokalnych stosunków wodnych, w szczególności wspomniane już ograniczenia retencji i infiltracji oraz zwiększenie odpływu powierzchniowego. Będzie się to wiązać m.in. z koniecznością zagospodarowania/odprowadzenia do odbiorników znacznej ilości wód opadowych.



Fot. 16. Parking przy ul. Gwiazdziej z twardą nawierzchnią jako przykład uszczelnienia zlewni (lipiec 2021r.)

Jednocześnie należy podkreślić, że w projekcie planu wprowadza się wiele ustaleń, mogących się przyczynić do częściowego ograniczenia potencjalnych niekorzystnych przemian wynikających z niekontrolowanej zabudowy obszaru. W szczególności uwzględnia się potok Młynny Kobierzyński wraz z towarzyszącą roślinnością poprzez wyznaczenie *Terenów wód powierzchniowych śródlądowych, o podstawowym przeznaczeniu pod ciek naturalny (potok Młynny Kobierzyński) wraz z jego obudową biologiczną (WS) i Terenów zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń stanowiącą otulinę biologiczną potoku Młynnego Kobierzyńskiego (ZPw)*. W terenach tych obowiązuje m.in. zakaz lokalizacji budynków. W obrębie Potoku Młynnego Kobierzyńskiego i jego dopływów wyznaczono również strefę hydrogeniczną, przez którą należy rozumieć pas terenu wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych oraz otwartych koryt rowów i kanałów, wyznaczony w celu zachowania ich otuliny biologicznej i ciągłości ekologicznej. W odniesieniu do rowów wprowadzono m.in. *nakaz stosowania koryt otwartych*, co wynika z samej definicji strefy hydrogenicznej oraz *nakaz zachowania ich funkcji odwadniającej lub nawadniającej*. W ramach pozostałych ustaleń mogących wpływać na ograniczenie niekorzystnych skutków lokalizacji intensywnej zabudowy wskazuje się na przeznaczenie pod zieleń terenów w bezpośrednim otoczeniu Lasu Borkowskiego, a także wyznaczenie *stref zieleni w terenach zabudowy*.

W zakresie gospodarki wodnej w projekcie planu w odniesieniu do wód opadowych ustala się *zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, 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.*

Niemniej jednak mimo wprowadzenia minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej, w związku z rozwojem zabudowy oraz układu komunikacyjnego mogą pojawić się

problemy wynikające ze zwiększonej ilości wód opadowych odprowadzanych z powierzchni uszczelnionych.

Dodatkowo zgodnie z ustaleniami projektu planu *wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych, co może ewentualnie ograniczyć skalę zmian wynikających z prowadzenia odwodnień budowlanych.*

Prognozuje się, że przestrzennie najistotniejsze przemiany stosunków wodnych dotyczyć będą centralnej części obszaru opracowania (MWn.1, MWn.2, MWn.3, MWn.4, KDL.3). Jest to zwarty kompleks terenów niezainwestowanych o dużej powierzchni, który w największym stopniu ulegnie przemianom w wyniku rozwoju zabudowy – pozostałe tereny są już częściowo przekształcone/zainwestowane.

Kolejnym terenem zagrożonym przekształceniami stosunków wodnych jest teren MW.11, gdzie znajduje się łąka wraz z niewielkim stawem. W projektowanym planie wyznaczono tu teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z minimalnym wskaźnikiem terenu biologicznie czynnego na poziomie 50%, maksymalną wysokością zabudowy 18 m i możliwością realizacji parkingów podziemnych. Nieprzekraczalne linie zabudowy zostały wyznaczone bezpośrednio wzdłuż brzegów stawu, w związku z czym zbiornik wodny zagrożony jest osuszeniem lub zasypaniem. Ponadto uszczelnienie zlewni może znacząco wpłynąć na ograniczenie retencji wód i intensywny spływ powierzchniowy w czasie wysokich opadów. Negatywne oddziaływanie może ograniczyć strefa zieleni wyznaczona w centralnej części terenu oraz teren wzdłuż południowej granicy działki, który nie jest dopuszczony do zabudowy. Niemniej jednak z uwagi na zakres dopuszczonego zainwestowania i uwarunkowania fizjograficzne terenu prognozuje się wystąpienie znaczących zmian lokalnych zmian stosunków wodnych, włącznie z możliwością osuszenia istniejącego stawu. Jednocześnie nadmienia się, iż ustalenia projektowanego planu w tym zakresie wynikają z obowiązującego pozwolenia na budowę wydanego dla tego terenu.

Istotny wpływ w zakresie zmian bilansu wodnego może mieć również budowa nowych odcinków dróg wiążąca się z uszczelnieniem znacznych powierzchni. Z uwagi na rozmiary planowanych inwestycji najbardziej znaczące przemiany mogą generować budowa drogi w terenie KDL.3 oraz ul. 8 Pułku Ułanów (KDZ.1), we wschodniej części.

W kontekście zanieczyszczenia wód gruntowych ściekami bytowymi i przemysłowymi, w projekcie planu zawarto *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w zależności od obowiązującego systemu kanalizacji, w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej (kanalizacja sanitarna), niemniej jednak dla terenów nieobjętych kanalizacją sanitarną, tymczasowo (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej) dopuszczono zastosowanie szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.* Funkcjonowanie takich zbiorników stwarza ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych wynikające przede wszystkim z budowy nieszczelnych zbiorników oraz odprowadzania nieczystości do rowów/cieków. Ponadto w zakresie zapisów odnośnie odprowadzania ścieków w projekcie planu wprowadza się *zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków*, co może mieć znaczenie dla ochrony jakości wód podziemnych.

6.5.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na rzeźbę terenu

W wyniku realizacji zabudowy w obszarze opracowania mogą nastąpić istotne zmiany w ukształtowaniu terenu. Główne przekształcenia związane będą z presją inwestycyjną. Na przeważającej części obszaru warunki budowlane są niekorzystne, co jest współzależne z niskim poziomem zalegania wód gruntowych. Powoduje to konieczność melioracji terenu przez rozpoczęciem budowy, co wiąże się często z przekształceniem rzeźby przez tworzenie rowów odwadniających i nasypów. Do projektu planu wprowadzono zapis zakazujący

wykonywania prac ziemnych polegających na nadsypywaniu terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego, z wyjątkiem wykorzystania wydobytych mas ziemnych w trakcie robót budowlanych na terenie, na którym zostały wydobyte.



Fot. 17 Przykład nadsypywania terenu pod zabudowę. Widok na teren MWn.4, lewej strony widoczna zabudowa w terenie MW.19 (lipiec 2021).

Zabudowa terenów wyznaczonych w projekcie planu jako MWn.1, MWn.2 i MWn/U.1 i MN/U.6 może wiązać się z regulacją i obudową koryta potoku Młynnego Kobierzyńskiego i jego dopływów.

Zmiana ukształtowania terenu w terenie MW.11 może być również związana z osuszeniem cennego przyrodniczo stawu, a następnie z zasypaniem niecki po nim.

Wyrównywanie terenu związane z realizacją inwestycji jest też powodem zniekształcenia dotychczasowych procesów rzeźbotwórczych, takich jak erozja czy denudacja. Działania takie wiążą się z ryzykiem uruchomienia procesów geomorfologicznych w innych miejscach np. w otoczeniu budynków czy na nadsypanych skarpach. Przekształcenia rzeźby będą zachodzić także w czasie budowy i realizacji wykopów pod garaże podziemne, fundamenty i piwnice.

Oprócz powstawania budynków istotnym elementem, który generuje przekształcenia powierzchni terenu jest budowa nowych odcinków dróg, co w obszarze opracowania dotyczy w szczególności ul. 8 Pułku Ułanów (KDZ.1) oraz ciągu komunikacyjnego wyznaczonego w projekcie planu w terenie KDL.3. Realizacja ul. 8 Pułku Ułanów spowoduje wypełnienie niewielkich dolin/rowów zlokalizowanych przy wschodniej granicy planowanego miejscowego planu, a także wyrównanie i prawdopodobnie nadsypanie tego terenu.

Budowa zarówno budynków, jak i ciągów komunikacyjnych prowadzi do całkowitego i nieodwracalnego przekształcenia rzeźby terenu w obrębie realizacji inwestycji, a dodatkowo może wpływać na procesy geomorfologiczne w jej otoczeniu.

6.5.5. Przekształcenia krajobrazu i ochrona miejsc o wysokich walorach krajobrazowych

Obszar opracowania charakteryzuje się zróżnicowaną intensywnością zagospodarowania. Dominuje zabudowa mieszkaniowa, zarówno jednorodzinna (z różnych okresów czasu), jak i wielorodzinna o różnej intensywności. Bloki często powstają w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej, powodując wrażenie chaosu przestrzennego. Obszar projektowanego planu podlega dużej presji inwestycyjnej, obserwuje się intensywną ekspansję zabudowy wielorodzinnej. Widoczne są niedawno ukończone nowoczesne inwestycje oraz budowy o różnym stopniu zaawansowania.



Fot. 18. Nowoczesne inwestycje w obszarze projektowanego planu (tereny MW.4 i MW.19).

Największą naturalnością cechuje się środkowa i południowo-wschodnia część obszaru. W części środkowej są to zbiorowiska łąkowe wyróżniające się bogactwem florystycznym, zaś część południowo-wschodnia to bezpośrednie otoczenie Lasu Borkowskiego, gdzie występuje zbiorowisko leśne na siedliskach grądu.

W związku z inwestycyjnym charakterem projektu planu nieuniknione są znaczne zmiany w krajobrazie. W szczególności odczuwalne będą w środkowej części obszaru. Zwarty kompleks terenów o dużym stopniu naturalności zostanie zastąpiony zabudową wielorodzinną niskiej intensywności (MWn.1 – MWn.4). Na złagodzenie tych zmian w krajobrazie niewątpliwie wpłynie wyznaczenie terenu zieleni urządzonej ZP.2 o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park. Pozwoli to na zachowanie najbardziej charakterystycznego elementu krajobrazu w tej części projektowanego planu – zadrzewień zlokalizowanych pośrodku łąk. Niemniej jednak charakter tego wnętrza krajobrazowego zostanie zupełnie przekształcony, a wyróżniające się zadrzewienia nie będą widoczne z tak wielu miejsc jak obecnie.



Fot. 19. Zadrzewienia pośrodku łąk – fragment terenu ZP.2. Widok w kierunku północno-zachodnim z terenu KDD.5. Na pierwszym planie widoczny teren MWn.3.

Kolejnym terenem wyróżniającym się w krajobrazie jest łąka, w której centralnej części znajduje się staw otoczony drzewami i krzewami. Teren ten obecnie stanowi enklawę zieleni w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. W projektowanym planie wyznaczono tu teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW.11) z minimalnym wskaźnikiem terenu biologicznie czynnego na poziomie 50% i maksymalną wysokością zabudowy 18 m. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu charakterystyczne wnętrze krajobrazowe zostanie znacznie przekształcone, niewykluczona jest wręcz jego likwidacja. Nieprzekraczalne linie zabudowy zostały wyznaczone bezpośrednio wzdłuż brzegów stawu, w związku z czym zagrożona jest zarówno sama niecka zbiornika, jak i zielen go otaczająca. Niemniej jednak należy podkreślić, iż takie zapisy projektowanego planu wynikają z obowiązującego pozwolenia na budowę wydanego dla tego terenu.

W granicach projektowanego planu znajdują się liczne enklawy zieleni o wysokim stopniu naturalności otoczone przez istniejącą zabudowę, głównie mieszkaniową. W wielu miejscach są to przestrzenie o dużych areałach, które również zostaną przekształcone w wyniku realizacji ustaleń projektu planu – wyznaczono tu tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej (np. tereny MN.7, MW.1).



Fot. 20. Łąka ze stawem otoczonym drzewami i krzewami – teren MW.11. Widok z terenu KDZ.1.

Ważnym elementem lokalnych wnętrz krajobrazowych są grupy drzew i zarośli związane z ciekami wodnymi i rowami. W zakresie ochrony tego typu zieleni szczególnie pozytywnie ocenia się wyznaczenie wzdłuż potoku Młynnego Kobierzyńskiego terenów zieleni urządzonej (ZPw.1 – ZPw.4) o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń stanowiącą otulinę biologiczną potoku. Projekt planu stwarza też możliwość zachowania zieleni towarzyszącej rowom, mimo iż w większości znajdują się one w terenach przeznaczonych pod zabudowę. Wzdłuż ich przebiegu wyznaczono strefę hydrogeniczną (również wzdłuż fragmentu potoku Młynnego Kobierzyńskiego), w której obowiązuje *zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych* (z wyjątkami) oraz nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności cieków i rowów.

Zmiany w krajobrazie mogą również wystąpić w terenach zainwestowanych. Dotyczy to w szczególności terenów, w których projekt planu w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania przewiduje znacznie większe możliwości inwestycyjne. Sytuacja taka może wystąpić na przykład w terenach MW.3 i MW.7, gdzie znajdują się niewielkie budynki o tradycyjnym charakterze, a w projekcie planu przewidziana została zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna o wysokości do 16 m. Przewiduje się iż w terenach tych może dojść do wymiany istniejącej zabudowy, w miejsce której powstanie nowa zabudowa o dużej intensywności.



Fot. 21. Istniejąca zabudowa w terenach MW.3 (z lewej strony) i MW.7 (z prawej strony) (lipiec 2021r.).

Poza rozwojem zabudowy kubaturowej istotne zmiany w krajobrazie obszaru opracowania będą wynikać również z rozwoju układu komunikacyjnego, zwłaszcza projektowanej inwestycji pn. „Budowa ul. 8 Pułku Ułanów”, uwzględnionej w analizowanym projekcie planu (teren KDZ.1). Realizacja tej drogi będzie wymagać usunięcia drzew i krzewów w północno-wschodniej i południowo-wschodniej części obszaru. Zmiany te będą bardzo istotne dla mieszkańców (w szczególności zabudowań sąsiadujących z terenem przeznaczonym pod drogę, a obecnie funkcjonujących jako zielenie nieurządzone), ale także dla osób korzystających z Lasu Borkowskiego i zieleni w jego otoczeniu.

Poza przekształceniami związanymi z realizacją ul. 8 Pułku Ułanów zmian w krajobrazie nie przewiduje się w południowo-wschodniej części planu w sąsiedztwie Lasu Borkowskiego. Istniejąca zielenie wysoka o charakterze leśnym chroniona jest poprzez wyznaczenie w projekcie planu terenów ZL.1 i ZL.2 o podstawowym przeznaczeniu pod lasy oraz terenu ZP.4 o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki (w terenie tym dopuszczona jest możliwość zalesień).

Z terenów położonych pomiędzy ul. Obozową a ul. Borkowskie Błonia obserwuje się powiązania widokowe z terenami w okolicach ul. Lubostroń i ul. Szuwarowej położonymi poza granicami projektowanego planu. Powiązania te widoczne są głównie w ciągach ulic otoczonych istniejącą zabudową i ustalonej strukturze zagospodarowania w związku z czym ocenia się, iż zostaną one zachowane.

Zmiany opisane w niniejszym rozdziale wystąpią niewątpliwie, ale na ich ostateczną ocenę wpływ będą miały przede wszystkim rozwiązania zastosowane na etapie projektowania i realizacji inwestycji, w tym rozplanowanie zabudowy w obrębie poszczególnych terenów. Ponadto ocena przekształceń krajobrazu będzie zależna od subiektywnych odczuć odbiorców.

6.5.6. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym

Na obszarze opracowania na klimat akustyczny oddziałuje przede wszystkim ruch pojazdów samochodowych na ul. Kobierzyńskiej – najbardziej ruchliwej arterii w obszarze opracowania i jego bezpośrednim otoczeniu. Istotne oddziaływanie jest związane również z ruchem komunikacyjnym na krótkim odcinku ul. Zawitej. Również ruch na pozostałych ulicach generuje oddziaływania akustyczne, jednak o mniejszym natężeniu.

Obecnie poza ruchem samochodowym istotnym źródłem hałasu (o charakterze lokalnym) są prowadzone budowy, co wiąże się z emisją hałasu wynikającego m.in. z pracy maszyn. Dodatkowy hałas może być też emitowany z terenów przeznaczonych pod usługi, jak np. U.1, gdzie funkcjonuje samoobsługowa myjnia samochodowa.

Na rysunku prognozy (podobnie jak na rysunku planu) przedstawiono izofony hałasu drogowego wg najnowszej mapy akustycznej miasta Krakowa – z 2017 r. [15]. Z uwagi na specyfikę zagospodarowania obszaru przekroczenia norm dla poziomu hałasu rozpatrywano w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego i terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – izofony L_N 59 dB, L_{DWN} 64 dB i L_{DWN} 68 dB (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, z późn. zm.). Ponadto w obszarze opracowania znajdują się obiekty związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży (wartości dopuszczalne poziomów hałasu jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej).

Według opracowanej w 2017 roku mapy akustycznej miasta Krakowa [15] zarówno zabudowa wielorodzinna, jak i jednorodzinna, położone wzdłuż ul. Kobierzyńskiej, znalazły się w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań (por. mapa prognozy). Przy czym najdalej w głąb terenu sięga izofona L_{DWN} 64 dB – nawet 45 m od krawędzi jezdni. Izofony L_{DWN} 68 dB i L_N 59 dB mają bardzo zbliżony przebieg i zasięg – do około 34 m od krawędzi jezdni.

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

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

- 1) w Terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych symbolami: **MN.1- MN.7**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 2) w Terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczonych symbolami: **MN/U.1- MN/U.6**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
- 3) w Terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami: **MWn.1-MWn.5**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 4) w Terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności - istniejącej, oznaczonych symbolami: **MWni.1, MWni.2**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 5) w Terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej, oznaczonych symbolami: **MWn/U.1** jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
- 6) w Terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczonych symbolami: **MW.1- MW.19**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 7) w Terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczonych symbolami: **MW/U.1-MW/U.3** jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
- 8) w Terenach zieleni urządzonej, oznaczonych symbolami: **ZP.1-ZP.5**, jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”.

W zakresie zmian oddziaływań akustycznych związanych z realizacją ustaleń projektu planu wskazuje się przede wszystkim na rozbudowę układu drogowego, co skutkować będzie nasileniem hałasu od dróg już istniejących oraz wprowadzeniem nowych, znaczących źródeł hałasu komunikacyjnego. W obszarze opracowania powstanie droga oznaczona w projekcie planu jako KDL.3 (droga publiczna klasy lokalnej) oraz projektowana inwestycja pn. „Budowa ul. 8 Pułku Ułanów” (droga klasy zbiorczej KDZ.1). W przeznaczeniu pod drogi publiczne mieszczą się również drogowe obiekty inżynierskie, urządzenia i instalacje, służące ochronie akustycznej przyległych terenów. W zakresie nasilenia oddziaływań akustycznych w związku z realizacją ustaleń projektu planu zwraca się również uwagę na powstanie nowej zabudowy kubaturowej z czym może wiązać się m.in. wzrost emisji hałasu z wentylatorów i klimatyzatorów, zwiększenie transportu towarów, śmieci i in., ogólne zwiększenie liczby użytkowników i liczby samochodów, a także powstanie innych źródeł hałasu w zależności od rodzaju wprowadzonych usług.

Poza przyszłym trwałym zagospodarowaniem generującym oddziaływania akustyczne należy zwrócić uwagę na fazę budowy i przebudowy obiektów, mogącą generować znaczne oddziaływania wynikające z pracy maszyn budowlanych i nasilonego ruchu ciężarówek.

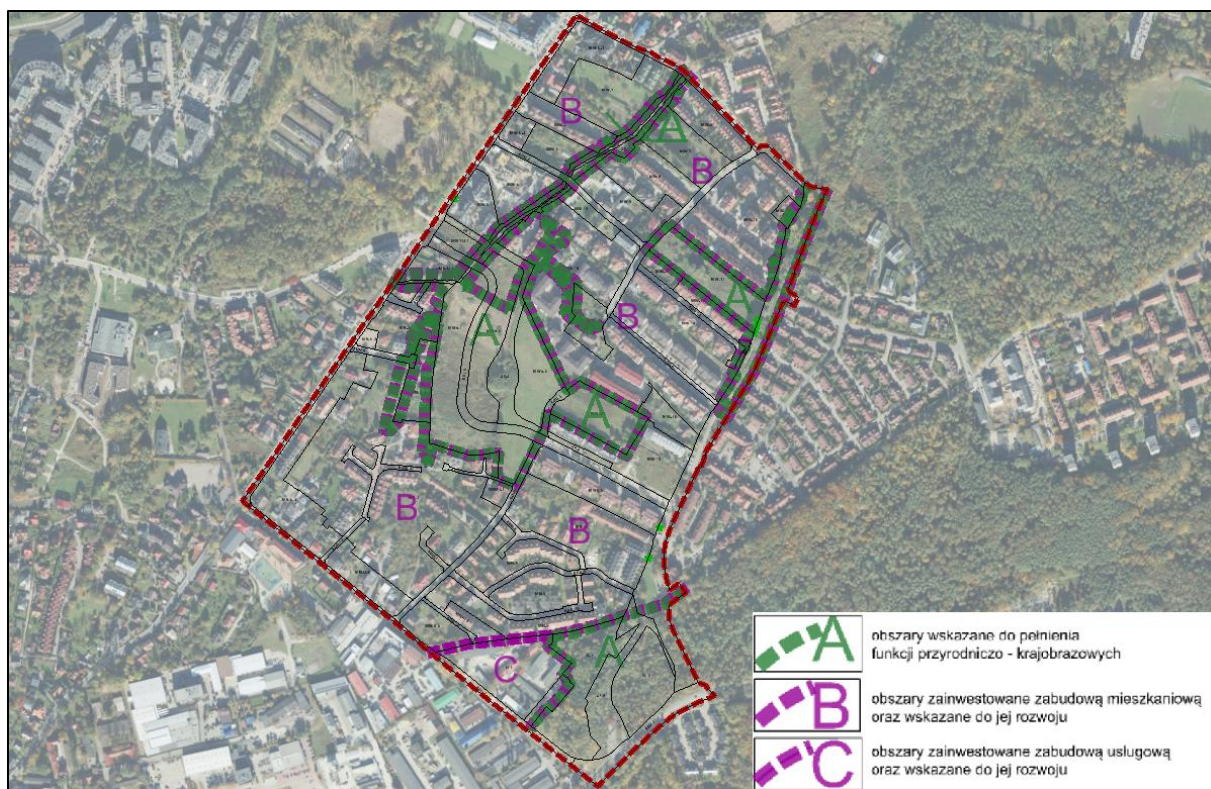
W kontekście ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych zwraca się uwagę na możliwość lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów dróg. Tereny te mogą w przyszłości być narażone na nadmierne uciążliwości akustyczne. W projektowanym planie w odniesieniu do terenów KDZ.1 i KDL.3 wprowadzono nakaz dostosowania formy i skali nasadzeń drzew lub krzewów do skali danej ulicy (dobór gatunków uwzględniający ich docelową wielkość) z zastosowaniem rodzimych gatunków tolerujących negatywne warunki przyuliczne. Nasadzenia przy ulicach będą miały pozytywny wpływ na łagodzenie negatywnych oddziaływań akustycznych, jednak biorąc pod uwagę zwłaszcza klasę drogi KDZ.1 może okazać się to niewystarczające.

6.5.7. Gospodarka odpadami

Projekt planu przewiduje rozległe, dotychczas niezabudowane tereny, pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną. Powstanie zabudowy w wyznaczonych terenach w sposób istotny przyczyni się do zwiększenia ilości wytwarzanych w obszarze opracowania odpadów. Nie powinno to jednak w znaczący sposób wpływać na środowisko ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne, regulujące zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz nadzór nad prawidłowym zagospodarowaniem i unieszkodliwianiem odebranych od mieszkańców odpadów komunalnych.

6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

W opracowaniu ekofizjograficznym w ramach syntezy uwarunkowań wydzielono *obszary wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczo-krajobrazowych, obszary zainwestowane zabudową mieszkaniową oraz wskazane do jej rozwoju, a także obszary zainwestowane zabudową usługową oraz wskazane do jej rozwoju*. Syntezę uwarunkowań przytoczono w rozdziale 2.5. *Uwarunkowania ekofizjograficzne*. Przeznaczenia terenów określonych w projekcie planu na tle syntezy uwarunkowań ekofizjograficznych przedstawiono poniżej.



Ryc. 14. Przeznaczenia terenów na tle stref wyznaczonych w ekofizjografii.

W analizie zgodności ustaleń projektu z wnioskami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego na pierwszy plan wysuwa się problematyka zagospodarowania centralnej części obszaru, cechującej się niekorzystnymi dla budownictwa uwarunkowaniami, a jednocześnie relatywnie wysokimi walorami środowiska. Obszar ten w opracowaniu ekofizjograficznym został wskazany do pełnienia funkcji przyrodniczo-krajobrazowej. W projekcie planu został przeznaczony głównie pod rozwój zabudowy wielorodzinnej niskiej intensywności (MWn.1, MWn.2, MWn.3, MWn.4) i pod budowę drogi publicznej klasy lokalnej (KDL.3). Należy nadmienić, iż takie przeznaczenia terenów wynikają głównie z zapisów obowiązującego Studium [1]. W projekcie planu uwzględniono ochronę elementów struktury środowiska poprzez:

- wyznaczenie koryta potoku Młynnego Kobierzyńskiego wraz z jego lokalnymi dopływami i zielenią wzdłuż cieków (WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych, o podstawowym przeznaczeniu pod ciek naturalny (potok Młynny Kobierzyński) wraz ze strefą ciągłości potoku Młynnego Kobierzyńskiego w terenach komunikacji, strefę hydrogeniczną oraz strefę zieleni w terenach zabudowy),
- wyznaczenie terenu zieleni publicznej (ZP.2 – Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki) w obrębie płata zadrzewień, który jest terenem o cennych wartościach przyrodniczych;
- uwzględnienie kierunku najistotniejszych zewnętrznych powiązań przyrodniczych dzięki wyznaczeniu terenów zieleni publicznej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki (ZP.1, ZP.2 i ZP.3) w przebiegu linearnym.

Kolejnym terenem dla którego obserwuje się rozbieżność pomiędzy wskazaniem z opracowania ekofizjograficznego a wyznaczeniem w projekcie planu jest teren MW.11, gdzie znajduje się łąka i niewielki staw. W opracowaniu ekofizjograficznym wyznaczono tu obszar wskazany do pełnienia funkcji przyrodniczo-krajobrazowych, a w projektowanym planie teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy

wyznaczonymi bezpośrednio wzdłuż linii brzegowej stawu, strefy zbiorowisk roślin wodnych i w obrębie miejsc występowania płazów. Należy jednak zaznaczyć, że zapisy projektowanego planu wynikają z obowiązującego pozwolenia na budowę wydanego dla tego terenu.

Niewielkie niezgodności dotyczą również zieleni Lasu Borkowskiego w południowej części analizowanego obszaru. W opracowaniu ekofizjograficznym cały teren zieleni został wyznaczony jako obszar wskazany do pełnienia funkcji przyrodniczo-krajobrazowych, a jego znaczna część jako teren o cennych wartościach przyrodniczych. W projekcie planu we wschodniej części wyznaczono teren dróg publicznych klasy zbiorczej (KDZ.1), co wynika z uwzględnienia projektowanej inwestycji pn. „Budowa ul. 8 Pułku Ułanów”. W przeznaczeniu tym znajduje się również podłużny pas zieleni w północno-wschodniej części oznaczony w opracowaniu ekofizjograficznym jako „strefa A – obszary wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczo-krajobrazowych”.

W zakresie obszarów wskazanych do pełnienia funkcji przyrodniczo-krajobrazowych (Strefa A) w pozostałej części obszaru opracowania, to zostały one częściowo uwzględnione jako tereny WS i ZPw, a także jako *strefy hydrogeniczne i strefy zieleni w terenach zabudowy*. Jedynie bardzo niewielkie fragmenty strefy „A” z opracowania ekofizjograficznego zostały włączone w projekcie planu do terenów zabudowy (np. w terenach MW.17, MN.2, MN/U.6 i MN.7).

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

Niezależnie od przyjętych rozwiązań realizacja ustaleń projektu planu może powodować negatywne oddziaływania na środowisko zidentyfikowane w rozdziale 6. Prognozowane oddziaływania związane są przede wszystkim z wprowadzeniem nowej zabudowy (w tym garaży i parkingów podziemnych), urządzeniem terenów zieleni i realizacją nowego układu drogowego, oraz ich użytkowaniem w późniejszym etapie.

W celu zapobieżenia negatywnym zidentyfikowanym oddziaływaniom na środowisko należałoby wykluczyć wszelkie działania inwestycyjne, co nie jest realne w tego typu obszarze, z drugiej strony sporządzenie planu i wdrożenie go w życie zapobiec może dalszej degradacji środowiska i jeszcze większym niekorzystnym oddziaływaniom będącym konsekwencją braku regulacji planistycznych.

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

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

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE PLANU)	Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
<ul style="list-style-type: none"> – redukcja/przekształcenie siedlisk, – zakłócenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych 	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona terenów zieleni (w tym otuliny biologicznej ciek Młynny Kobierzyński i części otoczenia Lasu Borkowskiego) poprzez wyznaczenie terenów ZP, ZPw, WS, ZL oraz wyznaczenie <i>strefy zieleni w terenach zabudowy</i>, w której obowiązuje m.in. zakaz lokalizacji budynków, 	<ul style="list-style-type: none"> nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom, rozmieszczanie budek lęgowych, poidel i karmników dla zwierząt

<ul style="list-style-type: none"> – konieczność usunięcia niektórych drzew 	<ul style="list-style-type: none"> – wyznaczenie strefy ciągłości Potoku Młynnego Kobierzyńskiego w terenach komunikacji, – uwzględnienie w rysunku planu drzew i grup drzew o cennych walorach przyrodniczych, – <i>nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,</i> – informacja o występowaniu pomników przyrody, – <i>podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekcie zagospodarowania terenu,</i> – <i>ustala się nakaz kształtowania ciągów komunikacyjnych w terenach KDZ.1 i KDL.3 jako przestrzeni publicznych z udziałem zieleni w formie szpalerów drzew, komponowanych z zielenią niską, przy tym obowiązuje nakaz dostosowania formy i skali nasadzeń drzew lub krzewów do skali danej ulicy (dobór gatunków uwzględniający ich docelową wielkość) z zastosowaniem rodzimych gatunków tolerujących negatywne warunki przyuliczne oraz nakaz wydzielenia w posadzce chodnika trawników lub pasów zieleni niskiej o szerokości nie mniejszej niż 2 m albo powierzchni nie mniejszej niż kwadrat 1,5 m x 1,5 m wokół każdego drzewa</i> 	
<ul style="list-style-type: none"> – redukcja powierzchni biologicznie czynnej – zasklepienie gleb – ograniczenie infiltracji i retencji 	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona terenów zieleni (w tym otuliny biologicznej cieku Młynny Kobierzyński i części otoczenia Lasu Borkowskiego) poprzez wyznaczenie terenów ZP, ZPw, WS, ZL, – wyznaczenie strefy zieleni w terenach zabudowy, w której obowiązuje m.in. zakaz lokalizacji budynków, – wyznaczenie strefy hydrogenicznej, – ustalenia odnośnie rowów (m.in. nakaz stosowania koryt otwartych (z wyjątkami), – zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań: ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, spowalniających odpływ, zwiększających retencję, 	<p>kułtywacja gleb w terenach niezabudowanych, nieprzekształcanie powierzchni poza terenem budowy, lokalizacja ogrodów deszczowych i innych rozwiązań sprzyjających retencji wody</p>
<p>zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych</p>	<p>ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych</p>	<p>–</p>
<p>zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu wokół pni, kolizje z infrastrukturą podziemną</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</p>	<p>stosowanie systemów nawadniających, kułtywacja gleby wokół pni</p>

	<i>podziemną</i>	
wzrost oddziaływania akustycznego	w przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleni towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak między innymi urządzenia i obiekty ochrony akustycznej	budowa ekranów akustycznych, stosowanie zabezpieczeń akustycznych na instalacje generujące hałas, wyznaczenie zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg

Działania kompensacyjne są pożądane ale ich realizacja wykracza poza materię planistyczną. Dla 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. 8. 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

1. Analizowany obszar, zajmujący powierzchnię 54,55 ha, położony jest w południowej części Krakowa, w Dzielnicach VIII Dębniki oraz częściowo w Dzielnicy IX Łągiwniki – Borek Fałęcki i Dzielnicy X Swoszowice. Ograniczony jest z trzech stron zabudową mieszkaniową, rozciągającą się wzdłuż ulic m.in.: Skośnej, Kobierzyńskiej i Torfowej, a we wschodniej części ul. Obozowej. Granica południowo-wschodnia przebiega wzdłuż terenów zieleni wysokiej Lasu Borkowskiego.
2. Obszar opracowania częściowo jest objęty obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego: „Rejon przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” oraz „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – Etap A (obszar numer 99)”.
3. Obszar opracowania cechuje się zróżnicowanym zagospodarowaniem – znajdują się tu budynki jednorodzinne z różnych okresów czasu, zespoły zabudowy wielorodzinnej, zabudowa usługowa, tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej oraz tereny zieleni leśnej. Największy niezabudowany obszar związany jest z łąkami i zaroślami w centralnej części, potokiem Młynnym Kobierzyńskim oraz otoczeniem Lasu Borkowskiego.
4. Obszar opracowania podlega obecnie znaczącym przekształceniom w związku z rozwojem zabudowy kubaturowej, przede wszystkim mieszkaniowej wielorodzinnej.
5. W obszarze opracowania znajduje się jeden pomnik przyrody, dąb szypułkowy (*Quercus robur*) rosnący w północnej części obszaru.
6. W obszarze opracowania znajdują się siedliska wielu gatunków zwierząt, w tym gatunków chronionych. Wg Mapy roślinności rzeczywistej w obszarze opracowania nie występują stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej.
7. Potok Młynny – Kobierzyński jest jednym z 56 rowów strategicznych na obszarze Krakowa, pełniących istotną rolę w odprowadzaniu wód opadowych.
8. Obszar opracowania położony jest poza zasięgiem zagrożenia powodziowego od rzeki Wisły i Wilgi. Niemniej jednak z uwagi na lokalne uwarunkowania środowiska przyrodniczego (budowa geologiczna, ukształtowanie terenu, sieć wodna) mogą tu występować podtopienia. W szczególności narażona jest północna, centralna i zachodnia część obszaru opracowania.
9. W obrębie obszaru opracowania nie występują zabytki ujęte w ewidencji zabytków ani podlegające ochronie konserwatorskiej. Przeważająca część obszaru, poza fragmentami w zachodniej części, znajduje się w granicach strefy nadzoru archeologicznego. Na terenie opracowania zidentyfikowano dwa stanowiska archeologiczne.
10. W analizowanym projekcie planu w przeważającej części uwzględnia się istniejące już zainwestowanie, natomiast tereny niezabudowane w większości przeznacza się pod zabudowę wielorodzinną lub wielorodzinną niskiej intensywności oraz rozwój układu komunikacyjnego. Takie ustalenia w projektowanym planie w dużej mierze wynikają z uwzględnienia zapisów obowiązującego Studium, wydanego pozwolenia na budowę oraz projektowanej inwestycji pn. „Budowa ul. 8 Pułku Ułanów”.
11. Część terenów zieleni zostanie zachowana dzięki wyznaczeniu terenów zieleni urządzonej (ZP, ZPw), terenów lasów (ZL), terenów wód powierzchniowych śródlądowych (WS), a także w ramach wyznaczonej strefy hydrogenicznej i strefy

zieleni w terenach zabudowy. Przyczyni się to również do zachowania przynajmniej częściowej drożności korytarzy ekologicznych. Ponadto w projekcie planu zaznaczono drzewa i grupy drzew o cennych walorach przyrodniczych.

12. W kontekście ochrony cennych elementów środowiska zagrożony likwidacją jest staw wraz ze zbiorowiskami roślin wodnych znajdujący się w terenie MW.11, jednak przeznaczenie tego terenu pod zabudowę wielorodzinną oraz ustalenia dla tego terenu wynikają z wydanego obowiązującego pozwolenia budowlanego.
13. W środkowej części planu, gdzie występują cenne zbiorowiska łąkowe, przewiduje się największe przekształcenia związane z przeznaczeniem pod zabudowę terenów dotychczas niezainwestowanych. Poza terenami zabudowy wielorodzinnej wyznaczono tutaj również tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki (ZP.1 – ZP.3). Ich linearny charakter pozwoli na przynajmniej częściowe zachowanie funkcjonalności tego terenu jako lokalnego korytarza migracji.
14. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu identyfikuje się znaczące, w skali obszaru opracowania, oddziaływanie na środowisko. Nastąpią intensywne przekształcenia związane przede wszystkim z realizacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a także rozwojem układu komunikacyjnego, zarówno poprzez modyfikacje parametrów istniejących dróg, jak również budowę nowych elementów.
15. 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 „Obozowa-Skośna” 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 i kształtowania zabudowy, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zasady 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, zajmujący powierzchnię 54, 55 ha, położony jest w południowo-zachodniej części Krakowa w granicach Dzielnic: VIII Dębniki i IX Łagiewniki – Borek Fałęcki i X Swoszowice. Ograniczony jest przez zabudowę wzdłuż ulic m.in.: Skośnej, Kobierzyńskiej i Torfowej, a we wschodniej części ul. Obozowej. Granica południowo-wschodnia przebiega wzdłuż terenów zieleni wysokiej Lasu Borkowskiego.

Obszar opracowania częściowo objęty jest obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego: „Rejon przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” oraz „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – Etap A (obszar nr 99).

Obszar opracowania cechuje się zróżnicowanym zagospodarowaniem – znajdują się tu budynki jednorodzinne z różnych okresów czasu, zespoły zabudowy wielorodzinnej, zabudowa usługowa, tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej oraz tereny zieleni leśnej. Największy niezabudowany obszar, jednocześnie najcenniejszy pod względem przyrodniczym, związany jest z łąkami i zaroślami w centralnej części obszaru, potokiem Młynnym Kobierzyńskim oraz z otoczeniem Lasu Borkowskiego. Obszar opracowania podlega obecnie znaczącym przekształceniom w związku z rozwojem zabudowy, przede wszystkim mieszkaniowej wielorodzinnej.

Celem analizowanego projektu planu obszaru „Obozowa-Skośna” jest:

- 1) ustalenie zasad zagospodarowania porządkujących procesy inwestycyjne w obszarze i określających możliwości racjonalnego wykorzystania istniejących rezerw terenów niezabudowanych, tak by zapobiegać nadmiernemu zagęszczeniu zabudowy oraz stworzyć przestrzeń korzystną dla użytkujących ją osób;
- 2) określenia zasad i warunków umożliwiających poprawę obsługi komunikacyjnej obszaru.

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 (rozdz. 6.6.).

W porównaniu do ustaleń mpzp „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – Etap A (obszar nr 99)” analizowany projekt planu wprowadza zmiany polegające przede wszystkim na przeznaczeniu fragmentów terenów 99.KDD.1 i 99.ZP.3 pod teren zieleni ZP.4.

W odniesieniu do planu „Rejon przebiegu ulicy 8 Pułku Ułanów” projekt planu utrzymuje charakter zagospodarowania wyznaczony w planie obowiązującym, w niewielkim stopniu zmieniając granice przeznaczenia terenów, w tym m.in: włączenie części terenu dróg 1.KD/Z i zaznaczenie jej w planie jako teren zieleni ZP.4. W obu planach w zakresie planowanej budowy ulicy 8 Pułku Ułanów określono podobne parametry i wskaźniki zabudowy.

W analizowanym projekcie planu w przeważającej części uwzględnia się istniejące zainwestowanie, natomiast tereny niezabudowane przeznacza się w większości pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną lub wielorodzinną niskiej intensywności oraz rozwój układu komunikacyjnego, jednak przy jednoczesnej ochronie ważnych elementów struktury środowiska przyrodniczego oraz uwzględnieniu roli terenów zieleni w kształtowaniu poziomu jakości życia. Takie ustalenia w projektowanym planie w dużej mierze wynikają z uwzględnienia zapisów obowiązującego Studium, wydanego pozwolenia na budowę oraz projektowanej inwestycji pn. „Budowa ul. 8 Pułku Ułanów”.

W dużej części terenów planowanych do zainwestowania znajdują się płaty cennych zbiorowisk łąkowych w opracowaniu ekofizjograficznym uznanych za tereny o wysokich walorach przyrodniczych oraz cenne pod względem przyrodniczym. W obszarze opracowania znajduje się jeden pomnik przyrody. Jest to dąb szypułkowy (*Quercus robur*) rosnący na skraju

skarpy rowu przy ul. Obozowej 76. Dąb może być narażony na niekorzystne oddziaływania różnego stopnia, w związku z budową ulicy 8 Pułku Ułanów, gdyż jest on włączony do terenu KDZ.1.

Istotnym uwarunkowaniem ekofizjograficznym mogącym wpływać na ograniczenie możliwości zabudowy jest płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych. Obszar opracowania położony jest poza zasięgiem zagrożenia powodziowego od rzeki Wisły i Wilgi. Niemniej jednak z uwagi na lokalne uwarunkowania środowiska przyrodniczego (budowa geologiczna, ukształtowanie terenu, sieć wodna) mogą tu występować podtopienia.

W wyniku realizacji zagospodarowania dopuszczonego ustaleniami projektu planu identyfikuje się znaczące, w skali obszaru opracowania, oddziaływania na środowisko. Nastąpią intensywne przekształcenia związane przede wszystkim z realizacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a także rozwojem układu komunikacyjnego, zarówno poprzez modyfikacje parametrów istniejących dróg, jak również budowę nowych elementów.

Z rozwojem zabudowy oraz układu komunikacyjnego wiązać się będzie przede wszystkim likwidacja istniejącej szaty roślinnej, likwidacja znaczącej ilości siedlisk i modyfikacja powiązań ekologicznych, zmiany ukształtowania terenu, uszczelnienie rozległych powierzchni i w konsekwencji lokalne zmiany stosunków wodnych, znaczące przekształcenia krajobrazu obszaru opracowania. Ze zmianą zagospodarowania wiązać się będzie także nasilenie oddziaływań antropogenicznych wynikających głównie ze wzrostu ilości użytkowników, w szczególności w kontekście zwiększenia liczby samochodów i emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych i hałasu, a także w kontekście zwiększenia ilości użytkowników terenów zielonych i nasilenia antropopresji w tym kierunku.

W zakresie zmian oddziaływań akustycznych związanych z realizacją ustaleń projektu planu wskazuje się przede wszystkim na rozbudowę układu drogowego, co skutkować będzie nasileniem hałasu od dróg już istniejących oraz wprowadzeniem nowych, znaczących źródeł hałasu komunikacyjnego. W obszarze opracowania powstanie fragment ulicy 8 Pułku Ułanów (droga klasy zbiorczej KDZ.1) oraz droga o charakterze lokalnym (KDL.3). W zakresie nasilenia oddziaływań akustycznych w związku z realizacją ustaleń projektu planu zwraca się również uwagę na powstanie nowej zabudowy kubaturowej z czym może wiązać się m.in. wzrost emisji hałasu z wentylatorów i klimatyzatorów, zwiększenie transportu towarów, śmieci i in., ogólne zwiększenie liczby użytkowników i liczby samochodów, a także powstanie innych źródeł hałasu.

W celu ochrony i kształtowania zieleni w projekcie planu wprowadza się liczne rozwiązania, których uwzględnienie w przyszłym zagospodarowaniu obszaru opracowania przyczyni się do zachowania najistotniejszych, cennych elementów struktury środowiska, a w konsekwencji będzie miało również korzystny wpływ na jakość życia mieszkańców. Przede wszystkim wyznacza się tereny zieleni urządzonej, przeznaczone pod publicznie dostępny park (ZP) oraz tereny lasów (ZL), ochronie przed zabudową podlega otoczenie potoku Młynnego Kobierzyńskiego poprzez wyznaczenie terenów WS i ZPw (o podstawowym przeznaczeniu pod zielenią stanowiącą otulinę biologiczną potoku Młynnego Kobierzyńskiego). Ponadto, w terenach inwestycyjnych wzdłuż potoku wyznaczono strefę hydrogeniczną, w której obowiązuje zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych, co stwarza dodatkową możliwość zachowania pasów zieleni towarzyszącej ciekom i rowom. Ustalenia te przyczynią się do zachowania przynajmniej częściowej drożności istniejących korytarzy ekologicznych,

Do najcenniejszych pod względem przyrodniczym fragmentów należy centralna część obszaru opracowania – ze względu na zasoby środowiska oraz pełnione funkcje. Występują tu bogate florystycznie zbiorowiska łąkowe oraz zadrzewienia. Cenny jest również fragment Lasu Borkowskiego, stanowiący jego strefę ekotonową. Wymienione tereny zapewniają gatunkom możliwość migracji, jak również stanowią zróżnicowane siedlisko dla wielu gatunków zwierząt, w tym również gatunków chronionych (aczkolwiek funkcja korytarza ekologicznego o dalszym

zasięgu jest silnie ograniczona ze względu na istniejące bariery). Większość środkowej części obszaru opracowania przeznaczona jest pod zabudowę wielorodzinną niskiej intensywności, w związku z czym zlikwidowane zostaną najcenniejsze zbiorowiska roślinne. Należy nadmienić, iż ustalenia te wynikają w znacznej mierze z uwzględnienia zapisów obowiązującego Studium. W projektowanym planie wyznaczono tu również tereny zieleni publicznej o linearnym charakterze (ZP.1, ZP.2, ZP.3), co ma znaczenie w kontekście zachowania istniejącej powierzchni biologicznie czynnej oraz częściowej funkcjonalności korytarza ekologicznego. W kontekście ochrony cennych elementów środowiska zagrożony likwidacją jest staw wraz ze zbiorowiskami roślin wodnych znajdujący się w terenie MW.11, jednak przeznaczenie tego terenu pod zabudowę wielorodzinną oraz ustalenia dla tego terenu wynikają z wydanego obowiązującego pozwolenia budowlanego.

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

Załącznik 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy.

Oświadczenie

Ja niżej podpisana Anna Kwiatek oświadczam, iż będąc autorem

Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Obozowa - Skośna”

spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2021.247 z późn.zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego

Kraków, 14.07.2021

Miejscowość, data

Anna Kwiatek

podpis