

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU „KOBIERZYŃSKA-PILTZA”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków

30.09.2022 r.

Aktualizacja: 09.03.2023r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska


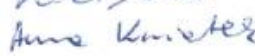

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Jolanta Czyż

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Kierownik Pracowni Branżowej:

 **Paweł Mleczek**

Autorzy opracowania:
(dokument tekstowy i redakcja mapy):

 **Paweł Mleczek**
 **Anna Kwiatek**
 **Magdalena Ślęcka**

Współpraca w zakresie opracowania graficznego mapy:
Urszula Karpińska

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część tekstowa

Spis treści

1.	Wprowadzenie	7
1.1.	Informacje wstępne	7
1.2.	Podstawa prawna prognozy	8
1.3.	Zakres terytorialny	8
1.4.	Metodyka pracy	8
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	10
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska	12
2.1.	Zasoby środowiska	12
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu.....	12
2.1.2.	Budowa geologiczna.....	12
2.1.3.	Stosunki wodne.....	16
2.1.4.	Gleby.....	20
2.1.5.	Szata roślinna.....	22
2.1.6.	Świat zwierząt	29
2.2.	Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych	30
2.3.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji.....	34
2.4.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP	36
2.4.1.	Zmiany naturalne	36
2.4.2.	Zmiany antropogeniczne	36
2.5.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	37
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych	38
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa	38
3.2.	Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. 41	
3.3.	Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego	41
3.4.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	45
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	47
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru	47
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania	48
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 56	

6.	Analiza i ocena wpływu realizacji postanowień projektu planu na elementy przyrody i krajobrazu obszaru opracowania.....	60
6.1.	Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji	60
6.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	64
6.3.	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	66
6.4.	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	69
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	69
6.5.1.	Ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na tereny biologicznie czynne, ochrona środowiska przyrodniczego.....	69
6.5.2.	Ocena wpływu ustaleń projektu planu na drożność korytarzy ekologicznych, w tym powiązanych z ciekami wodnymi i zachowanie otulin cieków wodnych	74
6.5.3.	Gospodarka wodno-ściekowa i oddziaływanie na stosunki wodne	76
6.5.4.	Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na rzeźbę terenu	78
6.5.5.	Przekształcenia krajobrazu i ochrona miejsc o wysokich walorach krajobrazowych.....	80
6.5.6.	Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym.....	85
6.5.7.	Gospodarka odpadami	87
6.6.	Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	87
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.....	90
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.....	93
11.	Wnioski.....	93
12.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	96

Spis rycin:

Ryc. 1. Położenie obszaru „Kobierzyńska-Piltza” na tle terenów sąsiednich z granicami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.....	7
Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania [10].....	12
Ryc. 3. Fragment mapy geologicznej z naniesionymi granicami obszaru opracowania [12].....	13
Ryc. 4. Warunki budowlane na obszarze opracowania wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [10].....	13
Ryc. 5. Gleby dominujące na obszarze opracowania [17].....	21
Ryc. 6. Zbiorowiska roślinne w obszarze opracowania - na podstawie Mapy roślinności rzeczywistej [18].....	28
Ryc. 7. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [21].....	31
Ryc. 8. Obszar opracowania na tle strefy łączności wyznaczonej na mapie łączności ekologicznej Krakowa [25]. Miejsca szczególnej uwagi (kolor zielony), strefa łączności topologicznej (kolor fioletowy).....	33
Ryc. 9. Miejsca wypadków drogowych w latach 2010-2018 na tle ortofotomapy.....	33
Ryc. 10. Granice obszaru opracowania na tle planszy K1 Studium.....	39
Ryc. 11. Fragment mapy „Plany Ogólny z 1994r.....	42
Ryc. 12. Fragment mapy <i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i> [24].....	72
Ryc. 13. Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Kobierzyńska - Piltza” [9].....	88

Spis tabel:

Tab. 1. Przeznaczenia terenów oraz wskaźniki zagospodarowania dla terenów wyznaczonych w projekcie planu.....	50
Tab. 2. Przeznaczenia terenów oraz wskaźniki zagospodarowania dla terenów komunikacji....	55
Tab. 3. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Kobierzyńska-Piltza” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5].....	57
Tab. 4. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Kobierzyńska-Piltza”.....	61
Tab. 5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	65
Tab. 6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.....	67
Tab. 7. Rozwiązania mające na celu ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	90
Tab. 8. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.....	93

Spis fotografii:

Fot. 1. Potok Młynny Kobierzyński pomiędzy wybiegiem dla psów, a placem zabaw przy ulicy Kolistej (fot. lipiec 2021r.).....	18
Fot. 2. Okresowe podmokłości na terenie wybiegu dla psów przy ul. Kolistej. Porównanie stanu wody dnia 20 lipca 2021 (1) oraz 7 września 2021 r. (2).....	19
Fot. 3. Okresowe zastoiska wody przy ul. Piltza – maj 2013 r. (Google Street View, dostęp 13.09.2021 r.).....	20
Fot. 4. Okresowe zastoiska wody przy ul. Piltza – wrzesień 2021 r.....	20
Fot. 5. Widok na pozostałości po płacie drzewostanu na siedliskach grądów w zachodniej części obszaru (fot. lipiec 2021r.).....	23
Fot. 6. Obszar łąki rajgrasowej świeżej (fot. wrzesień 2021r.).	24
Fot. 7. Obszar zdegradowanej agrocenozy łąkowej (fot. lipiec 2021r.).....	25
Fot. 8. Ślady dzików za domem przy ul. Zamiejskiej.	30
Fot. 9. Obszar głównego zielonego korytarza przebiega przez ulicę Piltza, wzdłuż której występuje ogrodzenie (for. Lipiec, 2021r.).....	32
Fot. 10. Lokalne zaleganie wód opadowych w obniżeniach terenu przy ul. Piltza – 05.08.2021 r. (fot. www.gazetakrakowska.pl, autor: czytelnik). Widok na fragmenty terenów MW.2, KDX.1, MW.3.....	77
Fot. 11. Przykład nadsypania terenu pod zabudowę. Z lewej strony widoczna zabudowa w terenie MW.3 (wrzesień 2021).	79
Fot. 12. Widok na teren MW.4 od ul. Piltza w kierunku wschodnim (wrzesień 2021r.).	81
Fot. 13. Widok na teren MW.5 od ul. Piltza w kierunku południowo-wschodnim (wrzesień 2021r.).	82
Fot. 14. Widok na teren Uo.2 z ul. Kolistej (wrzesień 2021r.) – teren w projekcie planu przeznaczony pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu: oświaty, nauki, kultury, administracji, sportu, zdrowia, o maksymalnej wysokości 13m.	83
Fot. 15. Teren KDD.2, po lewej stronie widoczny teren MN.2, po prawej MN.6 (wrzesień 2021r.).....	84

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy.....	100
--	-----

II. Część graficzna

Mapa „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Kobierzyńska-Piltza” prognoza oddziaływania na środowisko”, skala 1:1000.

1. Wprowadzenie

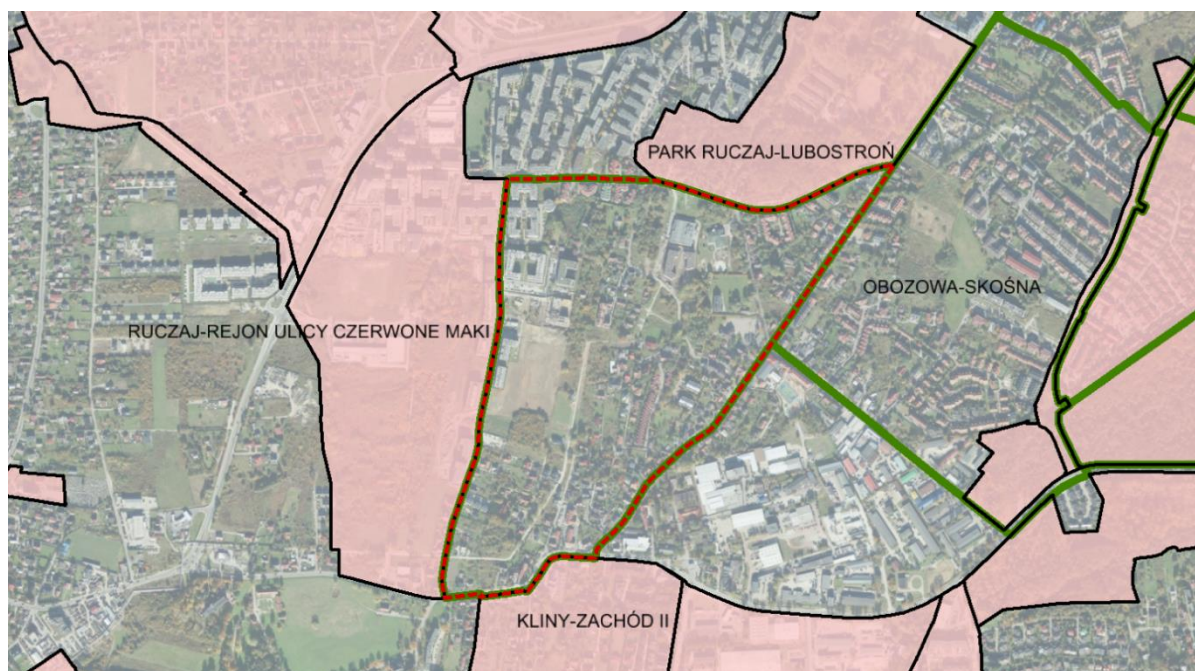
1.1. Informacje wstępne

Obszar opracowania, zajmujący powierzchnię 51,5 ha, zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miasta w Dzielnicy VIII Dębniki. Niewielka część obszaru wzdłuż ul. Babińskiego położona jest na terenie Dzielnicy X Swoszowice. Przeważająca część obszaru znajduje się w obrębie ewidencyjnym nr 42 Podgórze, natomiast niewielkie fragmenty położone są w obrębie ewidencyjnym nr 69 Podgórze (związane z przebiegiem ul. Babińskiego) i w obrębie ewidencyjnym nr 43 Podgórze (związane z przebiegiem ul. Kobierzyńskiej).

Granice obszaru wyznaczają:

- od północy: zaczynając od północnego narożnika analizowanego obszaru w kierunku północno-wschodnim granica przebiega osią ulicy Lubostroń po terenie działek nr 206/6, 206/5, 206/7, 206/8, obr. 42 Podgórze, następnie przecinając po terenie działki nr 330/1 obr. 43 Podgórze stanowiącej ulicę Kobierzyńską,
- od wschodu: granica analizowanego obszaru przebiega osią ulicy Kobierzyńskiej po terenie działki nr 330/1 obr. 43 Podgórze, następnie przecinając po terenie działki nr 280/1 obr. 69 Podgórze, stanowiącej ul. Zawiłą oraz ul. Babińskiego”.
- od południa: granica poprowadzona jest południową i zachodnią granicą działki nr 280/1 obr. 69 Podgórze stanowiącej ul. Babińskiego, do północno-wschodniego narożnika działki nr 751 obr. 70 Podgórze, następnie przecinając oraz po terenie działki nr 183 obr. 70 Podgórze osią ul. Babińskiego,
- od zachodu: granica obszaru przebiega przecinając przez działkę nr 183 obr. 70 Podgórze będącą ul. Babińskiego, następnie osią ul. Piltza po terenie działek nr 200/2, 200/3, 200/1 obr. 42 Podgórze i przecinając przez działkę nr 206/6 obr. 42 Podgórze stanowiącą ul. Lubostroń.

Obszar opracowania nie jest objęty żadnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.



Ryc. 1. Położenie obszaru „Kobierzyńska-Piltza” na tle terenów sąsiednich z granicami obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr XLIX/1351/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 2 grudnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Kobierzyńska - Piltza”. 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.2022.1029 t.j. z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz.2022 poz. 2556 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2022.916 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.39.2021.MaS z dnia 27 sierpnia 2021r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-90830-52/21 ZL/2021/08/189 z dnia 17 sierpnia 2021r.

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 „Kobierzyńska-Piltza”,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Kobierzyńska-Piltza” oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,
- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

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

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

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

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

Prognoza składa się z części tekstowej i załączników kartograficznych.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- [1] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa - Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona Uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.,” UMK, Kraków, 2014.
- [2] Degórska, B. [red.] z zesp., „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Kraków, 2010.
- [3] Degórska B., Baścik M. [red.], „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie,” UMK, 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] Ślęczka M., Wałach K., Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Kobierzyńska-Piltza" w Krakowie, Kraków, 2021.
- [10] PiG, „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej,” Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007.
- [11] Materiały kartograficzne:, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000*, Arkusz Kraków (973), Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny, 1993.
- [12] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa- Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.”.
- [13] Przedsiębiorstwo realizacji inwestycji i obrotu nieruchomościami „Uniserv” sp. Z o. o., Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego V-VIII kondygnacyjnych, podpiwniczonych budynków mieszkalnych nr 1-3 na działkach nr 24, 25, 27/1, 28/1, 28/2 i 29 przy ul. Piltza w Krakowie, 2007.
- [14] Firma Usług Projektowych Paweł Lenduszek, Dokumentacja geologiczno-inżynierska do projektu budowlanego osiedla mieszkaniowego „Europejskie” obszar B, zadanie 2, Kraków, ul. Lubostron, dzielnica VIII Dębniaki, Kraków, 2007.

- [15] Firma Usług Projektowych Paweł Lenduszek, „Dokumentacja geologiczno-inżynierska do projektu budowlanego osiedla Europejskie obszar B-zadanie 2, budynek 5 Dzielnica VIII Dębni,„ Kraków, 2006.
- [16] Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, *Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa*, Kraków, 2009.
- [17] IGiGP UJ, Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2008.
- [18] Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.
- [19] Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2006/2007.
- [20] Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa., Kraków: UMK, 2008.
- [21] „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Degórska B. [red.] z zesp. UMK, Kraków, 2010.
- [22] Walasz K. (red.), *Inwentaryzacja przyrodnicza fauny obiektu "Szuwarowa" w Krakowie ze wskazaniem siedlisk zwierząt w celu ich ochrony*, Kraków: Instytut Nauk o Środowisku UJ, 2005.
- [23] Kudętek J., Pępkowska A., Walasz K., Weiner J., *Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Miasta Krakowa*, Kraków: Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2005.
- [24] *Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2017-2030 Aneks II: Ochrona przyrody*, Kraków, 2016.
- [25] ProGea4D, *Mapa łączności ekologicznej ze szczególnym uwzględnieniem wartości faunistycznych na terenie Krakowa*, Kraków, 2019.
- [26] M. Kistowski, *Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji.*, Gdańsk, 2003.
- [27] MGGP, „Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego miasta Krakowa,” MGGP, Kraków, 2011.
- [28] *Strategiczna mapa hałasu Miasta Krakowa*, Kraków: Ekkom Sp. z o.o. na zamówienie Gminy Miejskiej Kraków, 2022.
- [29] „Wielowariantowy program inwestycyjny wraz z opracowaniem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla cieków Aglomeracji Krakowskiej z wyłączeniem rzeki Wisły”.

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

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

2.1. Zasoby środowiska

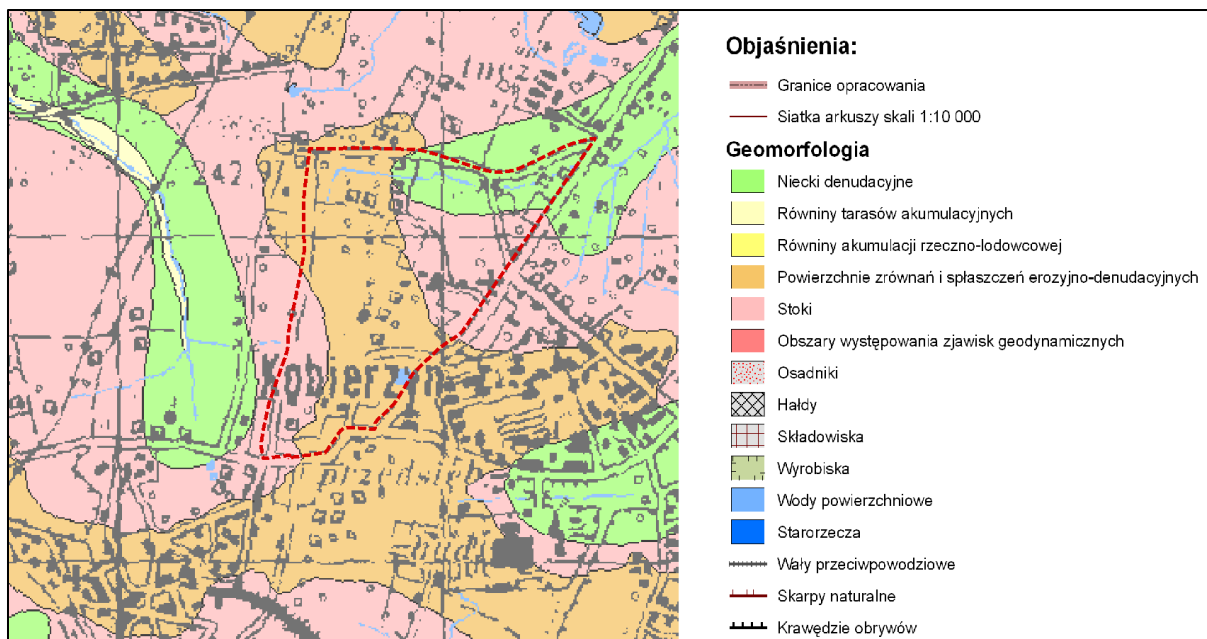
2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Geograficznie teren leży w obrębie Wysoczyzny Krakowskiej stanowiącej południową część Kotliny Sandomierskiej. Jednym z jej elementów jest tzw. Pagór Kobierzyński w obrębie którego znajduje się przedmiotowy obszar.

Według „Atlasu...” [10] wydzielono następujące jednostki geomorfologiczne:

- Stoki
- Powierzchnie zrównań i spłaszczeń erozyjno-denudacyjnych
- Niecki denudacyjne

Na obszarze występuje niewielka deniwelacja terenu. Maksymalna wysokość to 258 m n.p.m. w południowo-wschodniej części, a minimalna to 229 m n.p.m. w północno-wschodniej części u styku ulic Lubostroń i Kobierzyńskiej. W ukształtowaniu terenu zaznacza się spadek w kierunku południowo-wschodnim.

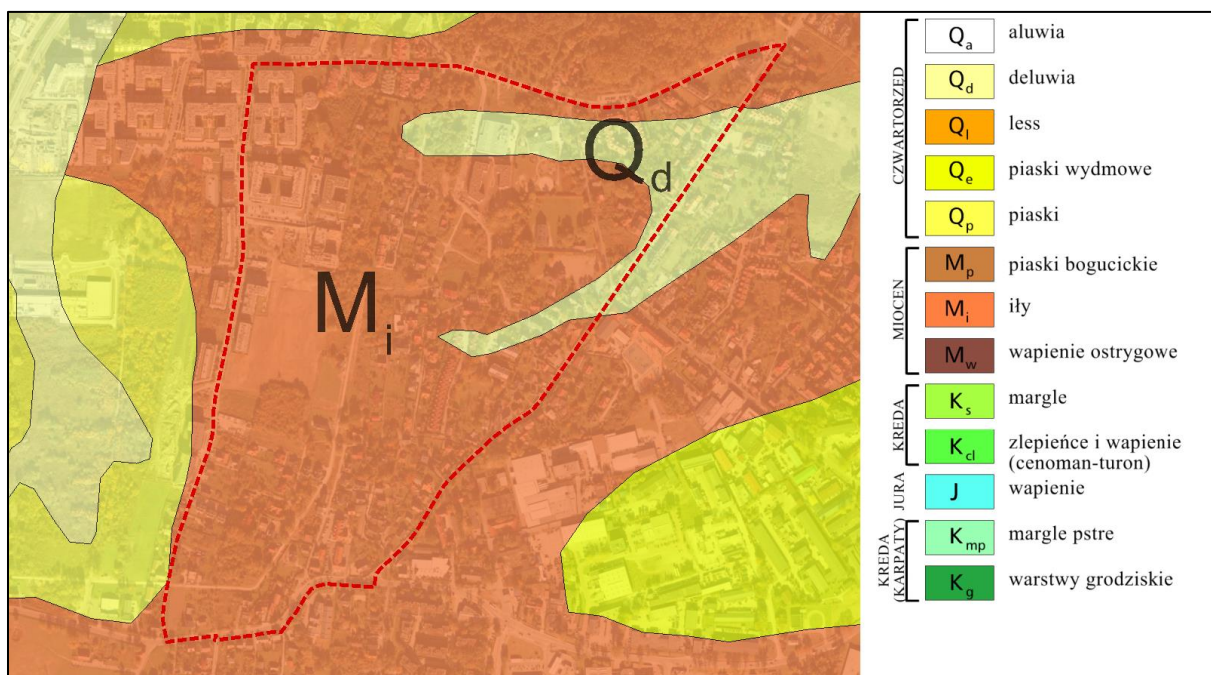


Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania [10].

2.1.2. Budowa geologiczna

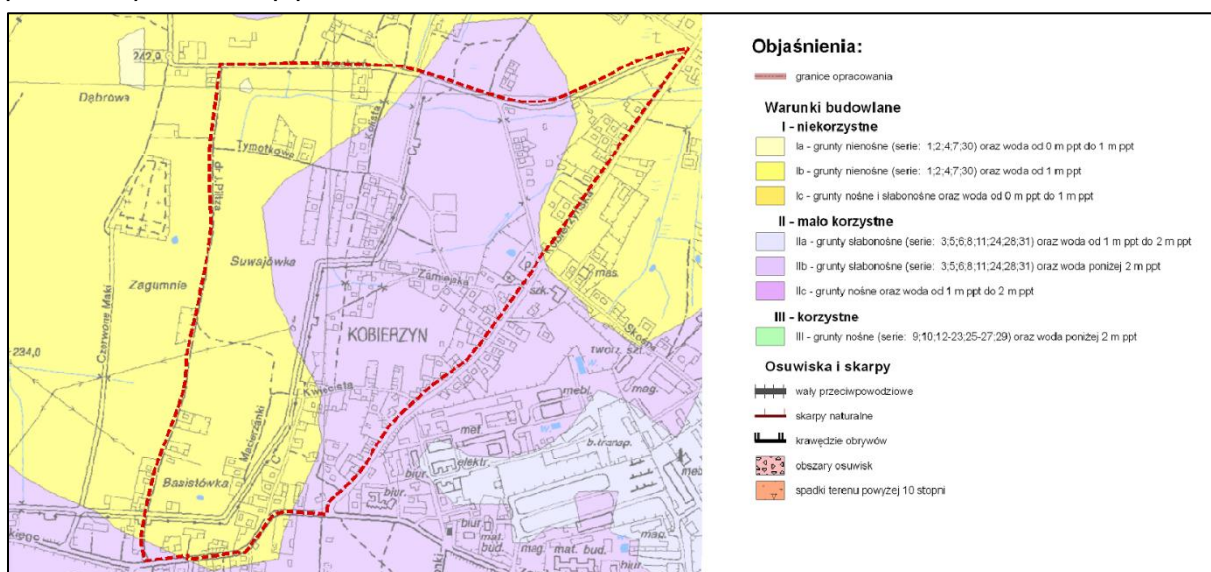
Wg szczegółowej mapy geologicznej Polski (arkusz 973 - Kraków) [11] obszar opracowania jest zbudowany w większości z plejstocенskich piasków i żwirów polodowcowych. W środkowej części występują fragmenty holocенskich namułów, piasków i żwirów den dolinnych, a na północy obszar styka się z płatem iłów i mułowców – warstwy chodenickie,

Wg mapy geologicznej zakrytej [12] największy zasięg w obszarze opracowania mają ility mioceńskie. Północno-wschodnią część obszaru wyścielają czwartorzędowe deluwia (Ryc. 3) złożone przede wszystkim ze zredeponowanego pyłu lessowego.



Ryc. 3. Fragment mapy geologicznej z naniesionymi granicami obszaru opracowania [12].

Według Mapy warunków budowlanych zawartej w atlasie geologiczno-inżynierskim [10] na obszarze opracowania panują niekorzystne i mało korzystne warunki – związane jest to z położeniem w dużej mierze na gruntach nienośnych i słabonośnych oraz występowaniem wód podziemnych od 1 m p.p.t..



Ryc. 4. Warunki budowlane na obszarze opracowania wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [10].

Szczegółowe badania geologiczne w obrębie obszaru opracowania, a także jego najbliższego sąsiedztwa, których wyniki zostaną przedstawione poniżej, przeprowadzone zostały w ramach dokumentacji geologiczno-inżynierskich sporządzonych na potrzeby konkretnych zamierzeń inwestycyjnych. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne dokumentowane były m.in. w:

- Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego V-VIII kondygnacyjnych, podpiwniczonych budynków mieszkalnych nr 1-3 na działkach nr 24, 25, 27/1, 28/1, 28/2 i 29 przy ul. Piltza w Krakowie, grudzień 2007 r. [13]

Podłoże dokumentowanego terenu zbudowane jest z osadów trzeciorzędowych reprezentowanych przez osady morskie- ility miocenijskie (warstwy chodenickie) z cienkimi (ok. 1 cm) przewarstwieniami piaskowców. Ich strop wystąpił na głębokości od 1,6 – 3,0 m ppt. Na stropie ility trzeciorzędowych zalega pokrywa czwartorzędowa utworów zwietrzelinowych ility miocenijskich wykształconych jako ility lokalnie z przewarstwieniami piasku gliniastego w stropie. Miąższość pokrywy utworów zwietrzelinowych waha się od 1,4 – 2,6 m. Stropową część kompleksu osadów czwartorzędowych budują utwory wodno-lodowcowe wykształcone jako piaski gliniaste oraz średnie. Występują tylko lokalnie, szczególnie w południowej (stokowej) części omawianych działek. W rejonie płytkiego zastoiska na stropie ility zalegają cienkie wyklinowujące się soczewki osadów zastoiskowych reprezentowanych przez próchniczne piaski gliniaste lokalnie przez próchniczne ility piaszczyste. Miąższość tych warstw waha się od 0,4 – 1,1m.

Warstwa geotechniczna I - obejmuje czwartorzędowe osady pochodzenia zastoiskowego wykształcone jako próchniczne piaski gliniaste i próchniczne ility piaszczyste zawierające domieszki części organicznych. Grunty zaliczone do tej warstwy są mokre lub lokalnie nawodnione i są w stanie plastycznym na pograniczu miękkoplastycznego. Wystąpiły w centralnej części dokumentowanego terenu tuż pod glebą w postaci wyklinowujących się warstw o miąższości 0,4 - 1,1m.

Warstwa geotechniczna II - obejmuje czwartorzędowe osady wodno-lodowcowe wykształcone jako piaski średnie nawodnione w stanie średniozagęszczonym. Grunty tej warstwy wystąpiły w stropie podłoża czwartorzędowego południowej części omawianych działek w postaci wyklinowującej się warstwy o miąższości 0,5 – 1,2 m oraz lokalnie w centralnej części dokumentowanego terenu w postaci soczewki o miąższości 0,4 m.

Warstwa geotechniczna III - obejmuje czwartorzędowe osady pochodzenia wodno-lodowcowego wykształcone jako piaski gliniaste wilgotne i mokre, w stanie plastycznym. Wystąpiły lokalnie na stropie ility w postaci cienkich soczewek o miąższości 0,2 - 0,4 m.

Warstwa geotechniczna IV - obejmuje czwartorzędowe utwory będące zwietrzeliną ility miocenijskich, reprezentowanych przez ility, lokalnie z cienką laminą piasku gliniastego. Grunty w tej warstwie są w stanie twardoplastycznym. Wystąpiły one w płytkim podłożu części dokumentowanego terenu bezpośrednio pod glebą w postaci cienkiej warstwy o miąższości 0,3 – 1,0 m.

Warstwa geotechniczna V - obejmuje czwartorzędowe osady zwietrzelinowe ility miocenijskich wykształcone jako ility w stanie twardoplastycznym. Grunty tej warstwy wystąpiły w podłożu całego dokumentowanego terenu, pod gruntami warstw I-IV lub lokalnie bezpośrednio pod glebą, a także pod powierzchnią terenu, na głębokości 0,0 – 1,7 m ppt w postaci warstwy o miąższości 0,6 – 2,6 m. Grunty tej warstwy charakteryzują się niskim stopniem pęcznienia.

Warstwa geotechniczna VI - obejmuje trzeciorzędowe osady morskie wykształcone jako ility, lokalnie z cienkimi (do 1 cm) przewarstwieniami piaskowca. Są one w stanie półzwarłym i zwartym. Strop tej warstwy nawiercono w podłożu dokumentowanego terenu na głębokości od 1,6 m ppt, a w innym miejscu do głębokości 7m ppt nie zostały przewiercone. Grunty tej warstwy charakteryzują się średnim stopniem pęcznienia.

- Dokumentacja geologiczno-inżynierska do projektu budowlanego osiedla mieszkaniowego „Europejskie” obszar B, zadanie 2, Kraków, ul. Lubostroń dzielnica VIII Dębniki, Kraków, październik, 2007 [14].

Dokumentowany teren położony jest w obrębie doliny Pra-Wisły, będącej fragmentem Zapadliska Przedkarpackiego i ma charakter rowu tektonicznego. Starsze podłoże zbudowane

jest z morskich osadów miocenijskich, które wypełniają rowy tektoniczne w wapieniach jury. Osady morskie trzeciorzędu, miocenu reprezentowane są w tym rejonie przez warstwy chodenickie (iły i mułowce). Głębokość zalegania stropu utworów trzeciorzędu waha się od 1,0 do 1,8 m ppt. Najpłycej strop iłów zalega w zachodniej części, a najgłębiej we wschodniej części obszaru. Powyżej miocenu zalegają czwartorzędowe utwory zwietrzelinowe, które są reprezentowane przez gliny zwięzłe i iły o zmiennej miąższości. Miąższość gliniasto-ilastych zwietrzelin waha się w granicach 0,4-1,1 m, najczęściej 0,6-0,9 m. W strefie przypowierzchniowej w formie nieciągłej warstwy zalegają utwory rzeczno-zastoiskowe, które są reprezentowane przeważnie przez piaski gliniaste i próchniczne oraz w mniejszym stopniu przez piaski średnie i grube. Ich miąższość nie przekracza 1m.

Bezpośrednio przy powierzchni i pod lokalnie zalegającymi pryzmami gruntów nasypowych występują grunty rodzime rozpatrywane jako podłoże budowlane. Z uwagi na kryteria genezy i rodzaju gruntu wyodrębniono w podłożu gruntowym trzy pakiety warstw geotechnicznych: pakiet I, pakiet II i pakiet III. W obrębie poszczególnych pakietów wyodrębniono warstwy geotechniczne.

Warstwa geotechniczna Ia – piaski drobne i pylaste, często z przewarstwieniami glin. Warstwa ta występuje w strefie przypowierzchniowej podłoża gruntowego, najczęściej pojawiając się w północnej dokumentowanego terenu. Analizowana warstwa osiąga miąższość od 0,3 do 0,7 m, w większości nie przekraczając 0,5 m.

Warstwa geotechniczna Ib – średniozagęszczone piaski grube i średnie. Analizowana warstwa zalega lokalnie w formie izolowanych soczew o miąższości 0,3 - 0,7 m.

Warstwa geotechniczna IIa – twardoplastyczne gliny zwięzłe o żółtym zabarwieniu. Warstwa IIa występuje w formie warstwy ciągłej i stanowi otulinę ilastych utworów trzeciorzędu. Jej miąższość waha się od 0,4 do 1,1 m.

Warstwa geotechniczna IIIa – szare iły trzeciorzędu, pozostające w dolnej strefie stanu twardoplastycznego. Analizowana warstwa zalega pod warstwą IIa na głębokości 1,0-1,8 m, a jej miąższość waha się od 0,4 do 1,5 m. Twardoplastyczne iły warstwy IIIa przechodzą stopniowo w stan półzwarty, pojawiają się też przewarstwienia iłotupków.

Warstwa geotechniczna IIIb – szare iły, które lokalnie zawierają przewarstwienia iłotupków. Strop analizowanej warstwy zalega pod warstwą IIIa na głębokości 1,8-3,2 m ppt. Do głębokości rozpoznania 8,0 m ppt nie obserwowano zmian w wykształceniu litologicznym i w stanie konsystencji utworów trzeciorzędu. Nie stwierdzono również gipsów w formie rozproszonej lub w formie przewarstwień.

W podłożu gruntowym zalegają regularnie warstwy gruntów średnioośnych, które są reprezentowane przez twardoplastyczne gliny zwięzłe warstwy IIa oraz twardoplastyczne, przechodzące w półzwarte iły i iły z iłotupkami warstw IIIa i IIIb. Jedynie w strefie przypowierzchniowej, tj. do głębokości 0,3-1,1 m występują słabonośne piaski gliniaste, piaski drobne z przewarstwieniami plastycznych glin. Iły trzeciorzędu (warstwy IIIa i IIIb) są dość jednorodne pod względem wykształcenia litologicznego i mało zróżnicowane pod względem stanu konsystencji. W ich obrębie wydzielono stropową, nieciągłą warstwę IIIa o miąższości 0,4-1,5 m. Warstwa IIIb, czyli półzwarte iły i iły z iłotupkami, zalegająca pod warstwą IIIa charakteryzuje się dużą miąższością (ok. kilkadziesiąt metrów) i dobrymi parametrami geotechnicznymi. Iły trzeciorzędu jak wynika z badań archiwalnych wykazują właściwości ekspansywne, tj. zdolność do zmian objętościowych wskutek zmiany stosunków wilgotnościowych.

- Dokumentacja geologiczno-inżynierska do projektu budowlanego osiedla Europejskie obszar B-zadanie 2, budynek 5 Dzielnica VIII Dębniaki, Kraków, czerwiec 2006 [15].

Dokumentowany teren położony jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego i ma charakter rowu tektonicznego. Starsze podłoże zbudowane jest z morskich osadów mioceńskich, które wypełniają rowy tektoniczne. Osady morskie miocenu reprezentowane są w tym rejonie przez warstwy chodenickie: szare ility i ility. Głębokość zalegania stropu utworów miocenu waha się od 2,0 do 2,6 m ppt.

Możliwe jest wystąpienie lokalnych nierówności i zagłębień erozyjnych w stropowej powierzchni podłoża podczwartorzędowego. Powyżej miocenu zalegają czwartorzędowe utwory zwiertzelinowe, które są reprezentowane przez ility o zabarwieniu szarżółtym i żółtobrazowym. Pokrywa zwiertzelinowa osiąga miąższość około 1,4-2,5 m, a jej strop zalega na głębokości: 0,4-0,7 m ppt. Strefę przypowierzchniową budują utwory rzeczno-lodowcowe i zastoiskowe, reprezentowane przez żółte, brązowe i szare piaski średnie oraz piaski próchniczne. Obecnie osady rzeczne przykryte są trzydziestocentymetrową warstwą gleby uprawnej, a miejscami gruntami antropogenicznymi.

Pod warstwą gleby o miąższości do 0,4 m i lokalnie pod gruntami nasypowymi występują grunty rodzime rozpatrywane jako podłoże budowlane. Z uwagi na kryteria genezy i rodzaju gruntu wyodrębniono w podłożu gruntowym trzy pakiety warstw geotechnicznych: pakiet I, pakiet II i pakiet III. W obrębie poszczególnych pakietów wyodrębniono warstwy geotechniczne.

Warstwa geotechniczna Ia – piaski drobne próchniczne w stanie luźnym/średnio zagęszczonym-grunty słabonośne. Warstwa ta występuje w strefie przypowierzchniowej we wschodniej i południowej części terenu objętego rozpoznaniem. Grunty te występują maksymalnie do głębokości 0,7 m ppt.

Warstwa geotechniczna Ib – średniozagęszczone piaski średnie. Analizowana warstwa zalega lokalnie pod gruntami Ia, a w przypadku braku warstwy Ia bezpośrednio pod powierzchnią terenu. Zasięg głębokościowy warstwy wynosi maksymalnie 0,7 m ppt.

Warstwa geotechniczna IIa – ility zwiertzelinowe o konsystencji z pogranicza stanów: twaroplastycznego i plastycznego. Soczewka gruntów IIa zalega w północno-wschodniej części terenu w przedziale głębokościowym: 1,1-2,0 m ppt.

Warstwa geotechniczna IIb – twaroplastyczne ility zwiertzelinowe. Ciągła warstwa tych gruntów o miąższości 0,4-2,2 m występuje w podłożu całego obszaru. Spąg warstwy stwierdzono wierceniami na głębokości od 1,6 m ppt (w północno-zachodniej części) i 2,0 m ppt (w centralnej części) do 2,5-2,6 m ppt na pozostałym terenie.

Warstwa geotechniczna IIc – ility zwiertzelinowe na pograniczu stanów: twaroplastycznego i półzwartego. Grunty te występują lokalnie, w postaci nieregularnych soczewek zalegających bezpośrednio na ility mioceńskich. Na dokumentowanym terenie zostały stwierdzone w północno-zachodniej i południowo-wschodniej części.

Warstwa geotechniczna III – twaroplastyczne i półzwarte ility trzeciorzędu, które występują w podłożu gruntowym pod gruntami zwiertzelinowymi pakietu II. Głębokość zalegania stropu analizowanej warstwy waha się od 2,0 do 2,6 m ppt. Archiwalne badania właściwości ekspansywnych ility wskazują na możliwość pęcznienia w warunkach dodatkowego zawilgocenia.

2.1.3. Stosunki wodne

Wody podziemne

W czasie prowadzenia szczegółowych badań geologicznych na potrzeby konkretnych zamierzeń inwestycyjnych przy ulicy Piltza zbadano warunki hydrogeologiczne. W zachodniej części obszaru woda gruntowa wystąpiła w postaci sączeń na głębokości od 0,9m ppt. Zwierciadło wody z sączeń stabilizowało się na poziomie 0,3-1,2 m ppt. Głównymi poziomami

występowania sączeń w podłożu dokumentowanego terenu jest strefa kontaktu utworów zwietrzelinowych z osadami mioceńskimi i laminami piaskowca, które występują w stropowej części osadów mioceńskich oraz jako strop iłów zwietrzelinowych. W okresie wzmożonych opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów wskutek infiltracji wód z powierzchni terenu może wystąpić zjawisko „zawieszenia” wód gruntowych w obrębie gruntów piaszczystych i nasypowych na słabo przepuszczalnym podłożu [13]. W pobliżu północno-zachodniej granicy badanego obszaru w podłożu gruntowym stwierdzono głównie sączenia i wycieki wód w stropowych partiach utworów trzeciorzędu na głębokości od 4,0-4,5m ppt, wyjątkowo 2,7-3,3m ppt w rejonie otworów 6,15,25. Wycieki zasilane są wodami z infiltracji opadów ze znacznego obszaru, w którym na nieprzepuszczalnych utworach zwietrzelinowych zalegają piaski, piaski gliniaste i gliny czartorzędu. W jednym z otworów stwierdzono występowanie wód podskórnych, związanych z przypowierzchniową warstwą piasków na głębokości 0,6m ppt [14].

Wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego, arkusz M-34-64-D-d-3 poziom zalegania zwierciadła wód podziemnych jest zróżnicowany przestrzennie. Poziom wód do 1 m p.p.t. wskazywany jest w zachodniej części obszaru. W części północnej, niewielkie dwa płaty wskazują poziom w zakresie powyżej 2 m p.p.t. Podobny poziom wód występuje na niewielkim fragmencie w południowej części ulicy Piltza. Najgłębiej wody zalegają w centralnej części, gdzie w jednym punkcie dokumentacyjnym wody podziemne nawiercono na głębokości 3,85 m p.p.t. [10].

Wody powierzchniowe

Analizowany obszar położony jest w zlewniach dwóch rzek: Wisły (za pośrednictwem Potoku Pychowickiego) i Wilgi. Granica pomiędzy zlewniami przebiega w kierunku północny zachód-południe. Dominująca część obszaru wchodzi w skład zlewni Wilgi.

Na północy rozpatrywanego obszaru przepływa Potok Młynny Kobierzyński – będący lewobrzeżnym dopływem Wilgi, który przejmuje również wody z odwadniania obszaru Borku Fałęckiego [12]. Potok Młynny Kobierzyński stanowi jednocześnie rów strategiczny – jeden z 56 rowów strategicznych na terenie Krakowa. Stanowią one integralny element systemu odwodnienia. Ich najważniejszą rolą związaną jest z odprowadzaniem wód opadowych, są elementem łączącym kanalizację opadową z odbiornikami powierzchniowymi.



Fot. 1. Potok Młynny Kobierzyński pomiędzy wybiegiem dla psów, a placem zabaw przy ulicy Kolistej (fot. lipiec 2021r.).

W okolicy ulicy Kolistej na wybiegu dla psów występują niewielkie okresowe podmokłości. Zasięg ich występowania różni się w zależności od poziomu wód gruntowych (Fot. 2). Podczas dwóch wizji terenowych udało się uchwycić w lipcu 2021 – stan po intensywnych opadach atmosferycznych poprzedzających wyjście w teren oraz we wrześniu 2021 – obrazujący stan bez wcześniejszych opadów. Na fotografiach poniżej przedstawiono porównanie tego samego terenu z dwóch różnych okresów czasowych.



Fot. 2. Okresowe podmokłości na terenie wybiegu dla psów przy ul. Kolistej. Porównanie stanu wody dnia 20 lipca 2021 (1) oraz 7 września 2021 r. (2).

Lokalne występowanie zastoisk wody jest silnie uwarunkowane podłożem geologicznym w obszarze opracowania. Słaba przepuszczalność utworów iłowych powoduje stagnowanie wód opadowych na pierwszych poziomach wodonośnych i ich znaczne podniesienie się. Okresowe zastoiska wody występują również przy ul. Piltza obok budynku numer 42. Niedaleko tego miejsca początek swojego biegu ma wspomniany Potok Młynny Kobierzyński. Na archiwalnych zdjęciach tego miejsca widać wodę stagnującą w opisywanym miejscu – najlepiej jest ona widoczna na zdjęciu z 2013 r. Wcześniej przez kilka lat obszar ten był porośnięty roślinnością wilgociolubną.



Fot. 3. Okresowe zastoiska wody przy ul. Piltza – maj 2013 r. (Google Street View, dostęp 13.09.2021 r.).



Fot. 4. Okresowe zastoiska wody przy ul. Piltza – wrzesień 2021 r.

Na północ od badanego obszaru zlokalizowane są dwa stawy przy ulicy Szuwarowej, a około 30 metrów od zachodniej granicy obszaru zaobserwować można wyschnięte oczko wodne, które zostało wyznaczone jako miejsce rozrodu płazów [16].

2.1.4. Gleby

Gleby na obszarze opracowania są zróżnicowane. Według opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” [17] w analizowanym terenie występują następujące jednostki glebowe (Ryc. 5):

– gleby brunatne kwaśne (Dystric Cambisols)

Gleby najczęściej występują na utworach piaszczystych, a ich odczyn w całym profilu glebowym nie przekracza pH 5,0. W obszarze opracowania zajmują kilka fragmentów w południowej części terenu.

– gleby glejowe (Eutric Gleysols)

Gleby te należą do podmokłych, ale mineralnych utworów glebowych. Usytuowane są w niskich partiach terenu o płytko zalegającym zwierciadle wód gruntowych.

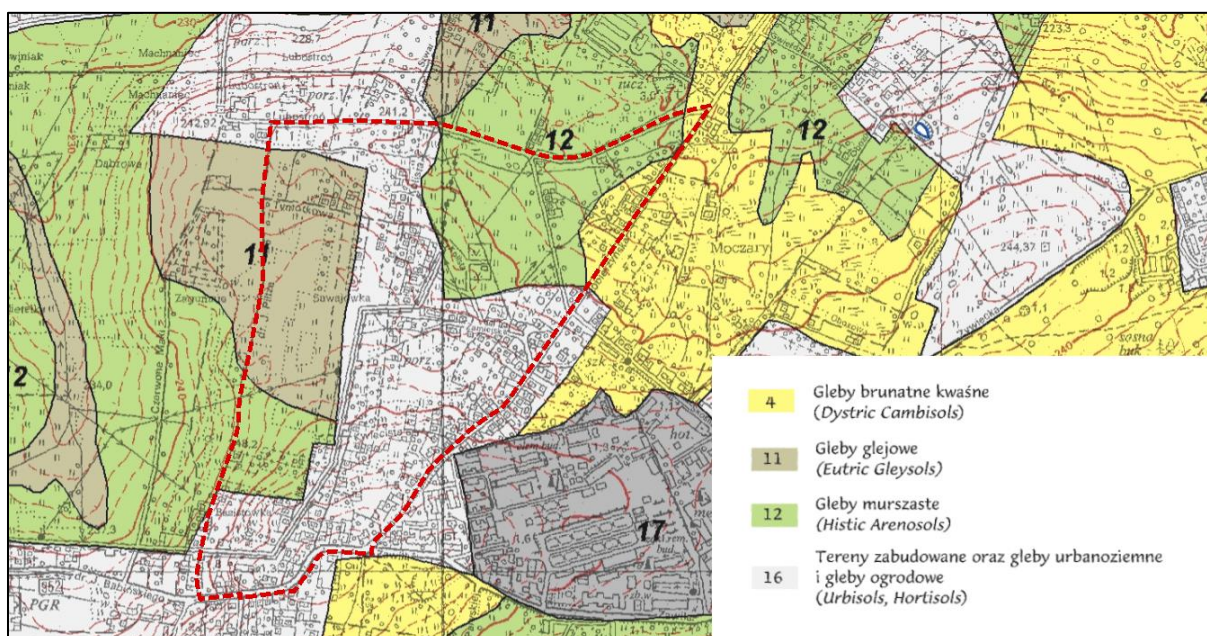
– gleby murszaste (Histic Arenosols)

Gleby te stanowią ewolucyjne ogniwo pomiędzy glebami organicznymi a glebami mineralnymi. Powstały one z utworów organicznych, które po obniżeniu lustra wody gruntowej uległy mineralizacji w warunkach pełnej aeracji materiału piaszczystego. Poziom próchniczny w tych glebach mierzy niekiedy 0,5-1 m, ale zawiera ok. 1-3% materii organicznej występującej w postaci fragmencików niezmineralizowanej masy murszu. Utwory te w ramach postępującego osuszania przechodzić mogą w piaszczyste utwory słabo ukształtowane – arenosole. Gleby te zajmują niewielką powierzchnię w południowej części obszaru opracowania.

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

Urbanoziemy cechują się przemieszczeniem gruzu i materiału ziemistego w górnej części profilu. Skład chemiczny takich utworów jest zróżnicowany i zależy od zdeponowanych materiałów. W analizowanych terenach urbanoziemy występują marginalnie i związane są z terenami utwardzonymi oraz przekształconymi towarzyszącymi otaczającym osiedlom i usługom. Ponadto należy zakwalifikować tu również część terenu ośrodka jazdy konnej, ze względu na istniejące zagospodarowanie i przekształcenia gleb. Zajmują znaczną powierzchnię obszaru opracowania, w środkowej i północnej części.

Zaznacza się, że Mapa Gleb Miasta Krakowa [17] została opracowana w skali 1:20000 i ma charakter przeglądowy. Ogranicza to możliwość zastosowania tego materiału kartograficznego do szczegółowego przedstawienia rozmieszczenia przestrzennego gleb.



Ryc. 5. Gleby dominujące na obszarze opracowania [17].

2.1.5. Szata roślinna

Niniejszy rozdział został opracowany m.in. w oparciu o wydany w 2016 roku „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [18], który zawiera m.in. aktualizację „Mapy roślinności rzeczywistej i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta” [19] sporządzonej na podstawie kartowania fitosocjologicznego przeprowadzonego w sezonach wegetacyjnych w latach 2006-2007, a następnie wydanej w formie „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa” [20]. W ramach aktualizacji w pierwszym etapie zweryfikowano zasięgi poszczególnych klas w oparciu o dane teledetekcyjne, natomiast w dalszej kolejności wybrano obszary do szczegółowego kartowania terenowego – przede wszystkim miejsca o wysokich walorach przyrodniczych, głównie łąki oraz fragmenty Krakowa najbardziej narażone na niekorzystne zmiany.

Poniższą charakterystykę zbiorowisk przedstawiono w odniesieniu do wydzielen z „Mapy roślinności rzeczywistej...” [19] i kontynuowanych w „Atlasie pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [18]. Opisy zbiorowisk przytoczono w większości za „Atlasem roślinności rzeczywistej Krakowa” [20].

INNE DRZEWOSTANY

– Drzewostany na siedliskach łąkowych

są efektem zalesiania dawnych gruntów i łąk umiarkowanie wilgotnych (świeżych). Są to w znacznej mierze lasy złożone z 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*). Skład gatunkowy drzewostanu często jest niedostosowany do lokalnych warunków środowiskowych, o ubogim runie w skład którego mogą wchodzić na przykład: kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), głowienka pospolita (*Prunella vulgaris*) czy gatunków przenoszonych przez zwierzęta lub wiatr jak: narecznica pospolita (*Dryopteris filix-mas*) i malina właściwa (*Rubus idaeus*). Na obszarze opracowania niewielki płat opisywanego drzewostanu występuje w zachodniej części obszaru. W czasie wizji terenowej na etapie prac dotyczących opracowania ekofizjograficznego (lipiec 2021r.) stwierdzono degradację znacznej części płatu drzewostanu (ok. 50a). Wycinka została przeprowadzona prawdopodobnie ze względu na presję inwestycyjną tego obszaru. Pozostałości zadrzewień widoczne są na fotografii poniżej (Fot. 5).



Fot. 5. Widok na pozostałości po płacie drzewostanu na siedliskach łąk w zachodniej części obszaru (fot. lipiec 2021r.).

ROŚLINNOŚĆ ŁĄK I PASTWISK

– Łąki świeże rajgrasowe (*Arrhenatheretum elatioris typicum*)

Rozwijają się na madach i glebach brunatnych o umiarkowanej wilgotności. Spotykamy je w Krakowie na terasach zalewowych rzek, na lokalnych wyniosłościach terenu i na wałach przeciwpowodziowych. Warunkiem niezbędnym do zachowania łąk świeżych jest systematyczne koszenie runi i nawożenie. Łąki świeże wyróżniają się wyjątkowym bogactwem florystycznym. Na powierzchni 1 ara możemy czasem zaobserwować do 50 gatunków, w tym charakterystyczne dla zespołu: rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), przytulia pospolita (*Gallium mollugo*), pępawa dwuletnia (*Crepis biennis*), bodziszek łąkowy (*Geranium pratense*) i świerzbica polna (*Knautia arvensis*). Wartość łąki podnosi udział roślin motylkowych, z których najczęściej spotykane to: groszek łąkowy (*Lathyrus pratensis*), wyka ptasia (*Vicia cracca*), koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*) i komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*).

W obszarze opracowania wydzielono jeden niewielki płat tego zbiorowiska, w centralnej części. Sąsiaduje on ze zbiorowiskami ugorów i odłogów oraz z ogrodami przydomowymi.



Fot. 6. Obszar łąki rajgrasowej świeżej (fot. wrzesień 2021r.).

– Agrocenozy łąkowe

są efektem „samozadarniania” się odłogów. Pod względem florystycznym agrocenozy łąkowe są bardzo ubogie, ponieważ poza kilkoma gatunkami traw rosną w nich jedynie chwasty polne. Najczęściej występującymi trawami są: kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*), tymotka łąkowa (*Phleum pratense*) i życica wielokwiatowa (*Lolium multiflorum*). Niekiedy razem z trawami występują rośliny motylkowe, jak lucerna siewna (*Medicago sativa*). Z chwastów polnych najczęściej na użytkach zielonych można spotkać: niezapominajkę polną (*Myosotis arvensis*), miętę polną (*Mentha arvensis*) i fiołka polnego (*Viola arvensis*). Trawą dominującą w obrębie agrocenoz łąkowych jest mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*). Wąski pas opisywanego zbiorowiska został wyznaczony w północno zachodniej części obszaru. W czasie wizji terenowej przy tworzeniu opracowania ekofizjograficznego do przedmiotowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego stwierdzono całkowite zlikwidowanie zbiorowiska na rzecz zabudowy wielorodzinnej. W miejscu występowania dawnego zbiorowiska łąkowego obecnie występuje wspomniana zabudowa oraz zieleń towarzysząca zabudowie widoczna na fotografii poniżej (Fot. 7).



Fot. 7. Obszar zdegradowanej agrocenozy łąkowej (fot. lipiec 2021r.).

SPONTANICZNE ZBIOROWISKA RUDERALNE

- Zarośla

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

W obszarze opracowania wydzielono kilka różnej wielkości płatów tego zbiorowiska, przede wszystkim w zachodniej i północnej części terenu.

- Zbiorowiska ugorów i odłogów

W obrębie bardzo szeroko ujętych odłogów, wyróżnić można wiele różnych typów zbiorowisk, niekiedy trudnych do odróżnienia, zróżnicowanych pod względem zajmowanej powierzchni bardzo dynamicznych (zmieniających się w czasie) oraz płynnie niekiedy przechodzących jedno w drugie. Do najczęściej spotykanych w Krakowie należy:

- zbiorowisko *Tanaceto-Artemisietum*, budowane głównie przez dwie duże byliny, tj. wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*) i bylicę pospolitą (*Artemisia vulgaris*).
- zbiorowisko z nawłocią olbrzymią (*Solidago gigantea*) lub z nawłocią kanadyjską (*Solidago canadensis*). W zbiorowiskach tych wyraźnie dominuje jeden z gatunków wyżej wymienionych nawłoci lub też występują one razem, tworząc trudny do przebycia gąszcz,
- zbiorowisko z dominacją trzcinnika piaskowego (*Calamagrostis epigelos*) rozwija się na kilkuletnich odłogach porolnych oraz na przesuszonych łąkach. Jest to bardzo charakterystyczne zbiorowisko, niemal wyłącznie jednogatunkowe.

W obszarze opracowania zbiorowiska ugorów i odłogów zajmują centralną i zachodnią część obszaru i jest ono zróżnicowane, częściowo zarośnięte, częściowo całkowicie zdewastowane np.: przez wykorzystywanie jako dziki parking. Znacząca część została również zabudowana w ramach realizacji Osiedla Piltza.

KOMPLEKSY PÓL UPRAWNYCH

- Zbiorowiska pól uprawnych

Są to zbiorowiska antropogeniczne, ukształtowane i utrzymujące się dzięki stałej ingerencji człowieka. Związane z coroczną orką całkowite niszczenie pokrywy roślinnej oraz stosowanie zabiegów agrotechnicznych sprawiają, że tylko nieliczne gatunki roślin mogą tu przetrwać. Chwasty polne wykazują szereg przystosowań do trudnych warunków. Część z nich to rośliny jednoroczne, a inne to wieloletnie byliny, które mają dobrze rozwinięte organy podziemne (korzenie, kłącza), które są odporne na mechaniczne uszkodzenia. Najczęstszym na obszarze Krakowa zbiorowiskiem chwastów jest zespół wyki czteronasiennej (*Vicietum tetraspermae*), w skład gatunkowy której wchodzi między innymi: wyki drobnokwiatowa i czteronasienna (*Vicia hirsuta* i *V. tetrasperma*), miotła zbożowa (*Apera spica-venti*), przytulina czepna (*Galium aparina*), chaber bławatek (*Centaurea cyanus*) i inne. Znacznie rzadsze na obszarze Krakowa są płaty zbiorowisk polnych rozwijające się na glebach o wysokiej zawartości węgla wapnia. Są to zespoły: włóczydła polnego i czechrzyca grzebieniowej (*Caucalido - Scandicetum*) w zasiewach zbóż i oraz jasnoty różowej i przetacznika lśniącego (*Lamio-Veronicetum politae*) w uprawach okopowych.

W granicach analizowanego obszaru zbiorowiska pól uprawnych występują w południowo-zachodniej części, u zbiegu ulic dr Jana Piltza i dr Józefa Babińskiego. Obszar ten jest pielęgnowany, gdzie uprawiane są warzywa.

ZIELEŃ URZĄDZONA

- Zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie

Wydzielenie to obejmuje przede wszystkim zieleń urządzoną towarzyszącą zabudowie wielorodzinnej i usługowej. Do grupy tej należą niewielkie powierzchnie trawiaste z posadzonymi drzewami bądź krzewami. Wydzielenie to obejmuje głównie zieleń w otoczeniu zabudowy wielorodzinnej – w północnej części, zieleń na terenie przedszkola, parafii oraz szkoły w południowej części. Zieleń w tym wydzieleniu charakteryzuje się przede wszystkim urządzoną i pielęgnowaną formą, komponowanymi nasadzeniami, o dużej różnorodności gatunkowej roślin, upiększającym otoczenie.

INNE RODZAJE WYDZIELEŃ

- Tereny zainwestowane

Wydzielenie to obejmuje częściowo kilka terenów zabudowy wielorodzinnej charakteryzującymi się głównie pielęgnowaną zielenią urządzoną, a także teren domu zakonnego i budynku biurowego, przy których udział zieleni nie jest duży.

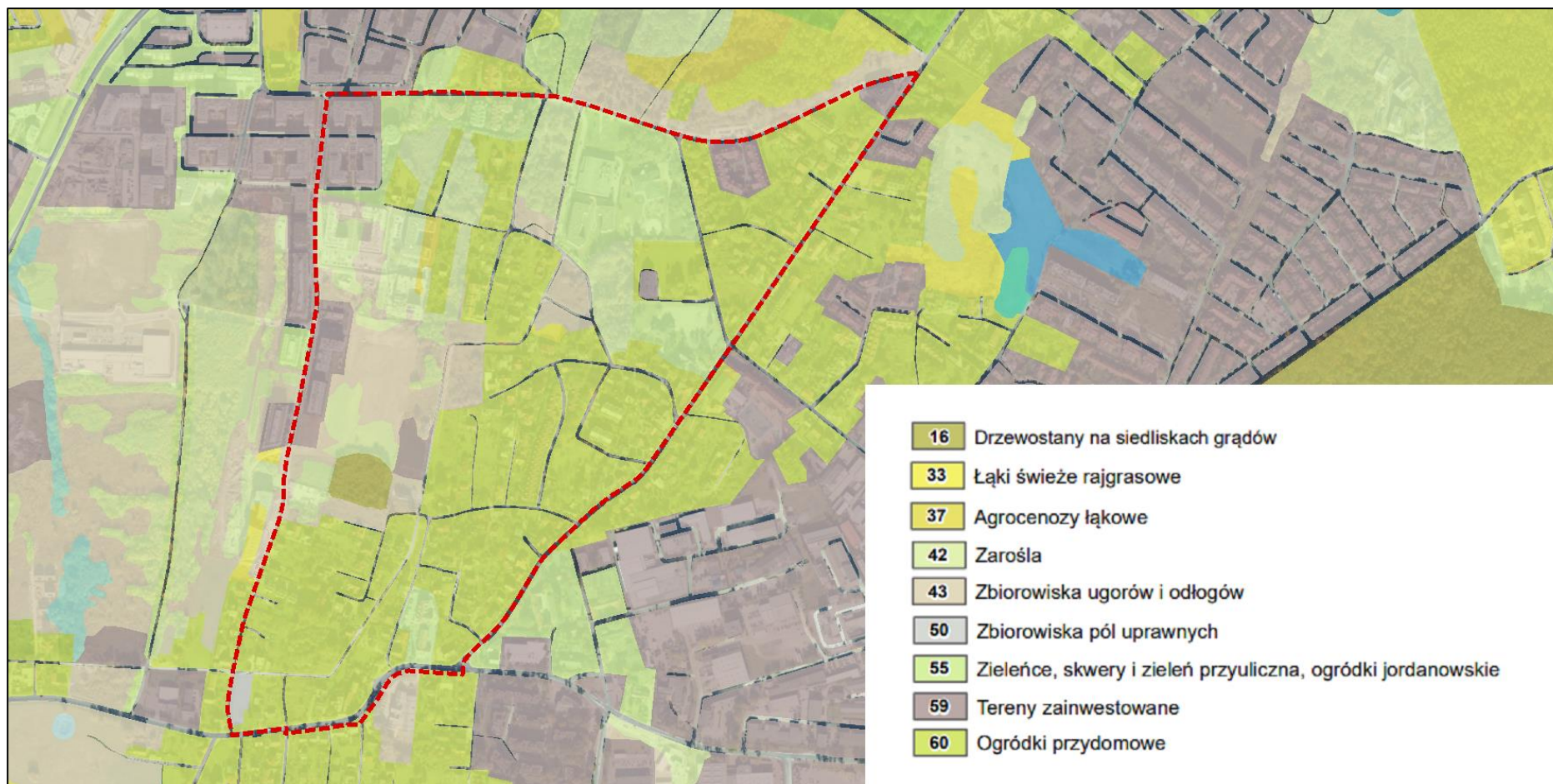
- Ogródki przydomowe

Obejmują przede wszystkim tereny zieleni towarzyszącej zabudowie jednorodzinnej.

Podsumowując, najcenniejsze zbiorowiska roślinne obszaru opracowania znajdują się w centralnej części obszaru opracowania. Stanowią je łąki świeże rajgrasowe i są związane z systematycznym koszeniem runi i z nawożeniem gleby. Zbiorowisko to jest częściowo zdegradowane przez zmianę zagospodarowania terenu na zabudowę.

W obszarze opracowania nie występują stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej [18].

W 2008 r. powstała mapa Waloryzacji zbiorowisk roślinnych miasta Krakowa jako załącznik do ekofizjografii do Studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa. Na mapie tej (*Plansza nr 8: Waloryzacja zbiorowisk roślinnych*) [21], w obrębie obszaru opracowania, w zachodniej części znajdują się obszary o wysokich walorach przyrodniczych.



Ryc. 6. Zbiorowiska roślinne w obszarze opracowania – na podstawie Mapy roślinności rzeczywistej [18].

2.1.6. Świat zwierząt

W obszarze opracowania występują kompleksy terenów niezabudowanych mogące stanowić dogodnie siedlisko dla wielu gatunków zwierząt, aczkolwiek są to miejsca podlegające znacznej antropopresji wynikającej z sąsiedztwa intensywnej zabudowy i ciągów komunikacyjnych. Jednocześnie na występowanie różnych gatunków w obszarze opracowania może mieć wpływ bliskość terenów o dużej bioróżnorodności stanowiących węzły ekologiczne, m.in: Las Borkowski, Moczary, stawy przy ul. Szuwarowej, dolina Potoku Pychowickiego, czy nieco bardziej oddalone Łąki w Kostrzu. Wiele gatunków może migrować na obszar opracowania pomimo występujących barier, w szczególności ptaki, owady czy małe ssaki. W samym obszarze opracowania najbardziej naturalna jest jego centralna część obejmująca tereny łąkowe i zaroślowe oraz drzewostany na siedliskach. Znaczenie dla występowania zwierząt w obrębie obszaru opracowania ma również zieleń urządzona towarzysząca zabudowaniom. W obrębie terenów zurbanizowanych występują gatunki zwierząt zasiedlające tego typu tereny w sposób naturalny – w przypadku obszaru opracowania są to przede wszystkim ptaki: wróble, sroki, kosy, wrony i in., a także owady i gryzonie typowe dla środowisk miejskich i ruderalnych. Korzystają one ze środowisk zurbanizowanych, jako miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Miejsca te to w głównej mierze drzewa i krzewy, trawniki, jak również budynki.

W ramach „*Ekofizjografii do zmiany Studium*” wskazano najcenniejsze gatunki fauny występującej w Krakowie w obrębie wyróżnionych obszarów (Plansza nr 9: *Mapa cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych*) [21]). W jednostkach najbliższych obszarowi opracowania wskazano:

- Szuwarowa: trzmiel zmienny *Bombus humilis*, modraszek telejus *Maculinea teleius*, czerwończyk fioletek *Lycaena helle*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, 8 gatunków chronionych trzmieli, 23 gat. motyli dziennych, 46 gat. ptaków;
- Moczary: gąsiorek *Lanius collurio*, modraszek nausitous *Maculinea nausithous*, modraszek telejus *Maculinea teleius*, czerwończyk fioletek *Lycaena helle*, czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, 30 gatunków motyli dziennych;
- Las Borkowski: dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
- Dolina Potoku Rzewnego: tygrzyk paskowany *Argiope bruennichi*;

Dla stawów przy ul. Szuwarowej została opracowana w 2005 roku inwentaryzacja fauny [22]. Stwierdzono 46 gatunków ptaków z których wiele może występować również w obszarze opracowania, w szczególności częściej spotykane gatunki, a także gatunki występujące w sąsiednim do obszaru opracowania Lesie Borkowskim, takie jak: bażant *Phasianus colchicus*, grzywacz *Columba palumbus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kos *Turdus merula*, kwiczoł *Turdus pilaris*, modraszka *Parus caeruleus*, bogatka *Parus major*, kowalik *Sitta europaea*, sójka *Garrulus glandarius*, sroka *Pica pica*, gawron *Corvus frugilegus*, wrona siwa *Corvus corone corone*, kawka *Corvus monedula*, szpak *Sturnus vulgaris*, mazurek *Passer montanus*. W ramach przedmiotowego opracowania odnotowano m.in. 23 gatunki motyli, w tym trzy chronione: modraszek telejus, czerwończyk nieparek i czerwończyk fioletek. Ponadto zidentyfikowano 11 gatunków ważek oraz 8 gatunków trzmieli. Z uwagi na występowanie odpowiednich siedlisk można spodziewać się w obszarze opracowania obecności przynajmniej części gatunków owadów stwierdzonych w rejonie stawów przy ul. Szuwarowej.

Zespół stawów przy ulicy Szuwarowej był proponowany jako obszar do objęcia ochroną prawną w Koncepcji obrony różnorodności biologicznej Krakowa [23]. Tereny te uznano za cenne przyrodniczo ze względu na występowanie łąbiedzia niemego, łyski i kokoszki wodnej. Ostatecznie próby objęcia terenu użytkiem ekologicznym nie przyniosły skutku. Obecnie część

obszaru jest objęta planowanym użytkowaniem ekologicznym „Staw Szuwarowa” w dokumencie „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2017-2030” [24].

W roku 2009 zostało wykonane opracowanie pt. „Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa” [16] mające przyczynić się do ochrony tej szczególnie zagrożonej grupy zwierząt i ich siedlisk. W ramach inwentaryzacji w obszarze opracowania nie stwierdzono miejsc rozrodu płazów, jednak występowanie cieków w północnej i wschodniej części obszaru oraz niski poziom zalegania wód gruntowych sprzyjają bytowaniu płazów w tej części terenu. Około 30 m. na zachód od ulicy Piltza na mapie inwentaryzacji płazów i ich miejsc rozrodu [16] zaznaczone zostało wyschnięte oczko wodne za cmentarzem przy ul. Czerwone Maki. Jest to potencjalne miejsce rozrodu płazów.

Obszar opracowania jest także siedliskiem różnych gatunków ssaków, co wynika z zasobów środowiska samego obszaru opracowania jak również jego otoczenia. W czasie wizji terenowej do planowanego miejscowego planu „Kobierzyńska-Piltza” udokumentowano ślady występowania w tym terenie dzika euroazjatyckiego (*Sus scrofa*).



Fot. 8. Ślady dzików za domem przy ul. Zamiejskiej.

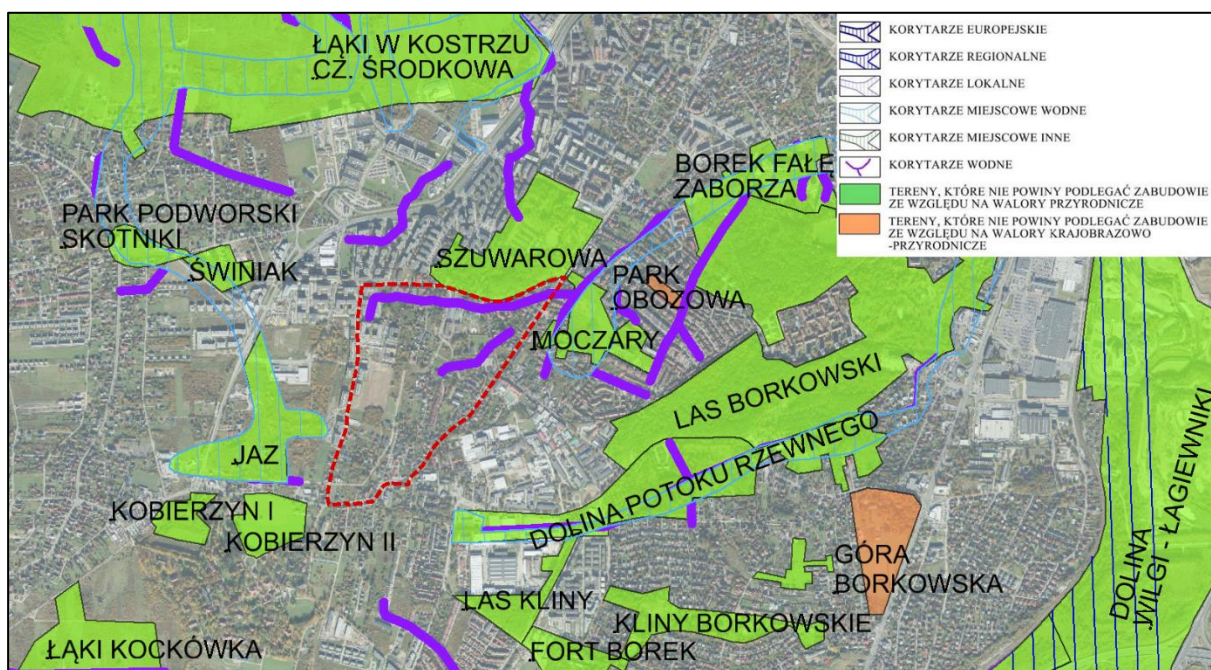
2.2. Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych

Powiązania ekologiczne obszaru opracowania z otoczeniem są ograniczone ze względu na intensywną zabudowę zarówno w jego granicach jak i najbliższym sąsiedztwie. Obszar planowanego MPZP Kobierzyńska-Piltza jest ze wszystkich stron ograniczony ulicami. Północną granicę stanowi ulica Lubostroń, wschodnią ulica Kobierzyńska, południową ulica dr Józefa Babińskiego, a zachodnią ulica Piltza. Ulica Lubostroń i Piltza charakteryzują się stosunkowo niewielkim ruchem w porównaniu do Kobierzyńskiej i Babińskiego, dzięki czemu powiązania ekologiczne z obszarami na zachód i północ od obszaru opracowania są mniej utrudnione.

W skali ponadlokalnej zwraca uwagę położenie obszaru opracowania w pobliżu istotnych w skali miasta korytarzy ekologicznych i obszarów węzłowych, w szczególności Dębnicko-Tynieckiego Obszaru Łąkowego (Obszar Natura 2000 PLH120065). Niemniej jednak od północnej i zachodniej strony obszar jest szczególnie mocno odizolowany przez intensywną

zabudowę wielorodzinną i usługową, z minimalnym udziałem powierzchni biologicznie czynnej, oraz barierę liniową w postaci ul. Bobrzyńskiego. W kierunku wschodnim w niedalekiej odległości od obszaru opracowania ciągnie się zalesiona dolina Wilgi, która jest połączona z obszarem opracowania korytarzem wodnym przez Potok Młynny Kobierzyński. Niestety, funkcje potoku, który jest połączony ze wspomnianym rowem, jako korytarza ekologicznego zostały miejscami drastycznie ograniczone ze względu na zarurowanie cieku i lokalizację zabudowy na powierzchni terenu. Niemniej jednak powiązania obszaru opracowania w kierunku doliny Wilgi mogą zachodzić w związku z mniejszą intensywnością zabudowy i większym udziałem zieleni.

Powiązania przyrodnicze wewnątrz obszaru opracowania są ograniczone w mniejszym stopniu niż z obszarami zewnętrznymi. Na poniższej rycinie przedstawiono położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych sporządzonej w ramach opracowania ekofizjograficznego do zmiany Studium [21].



Ryc. 7. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [21].

Powiązania przyrodnicze wewnątrz obszaru zostały zaznaczone w ramach projektu Zarządu Zieleni Miejskiej w Krakowie „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030”. W ramach tego projektu na analizowanym obszarze wyznaczono odcinek głównych zielonych korytarzy, będących obszarem powiązania funkcjonalnego pomiędzy terenami zieleni publicznej. W obrębie obszaru projektowanego miejscowego planu korytarz łączy zielen przy ulicy Czerwone Maki z parkiem przy ulicy Lubostroń. „Zielone korytarze” wyznaczono tam, gdzie znajdują się ciągi piesze, ciągi pieszo-rowerowe i ciągi pieszo-jezdne łączące tereny zieleni w spójny system. W czasie wizji terenowej w lipcu 2021r. stwierdzono przerwanie ciągłości zielonego korytarza na analizowanym obszarze przy ulicy Piltza. W obrębie korytarza występują tam przeszkody w postaci ogrodzeń, co uniemożliwia migrację dużych ssaków.

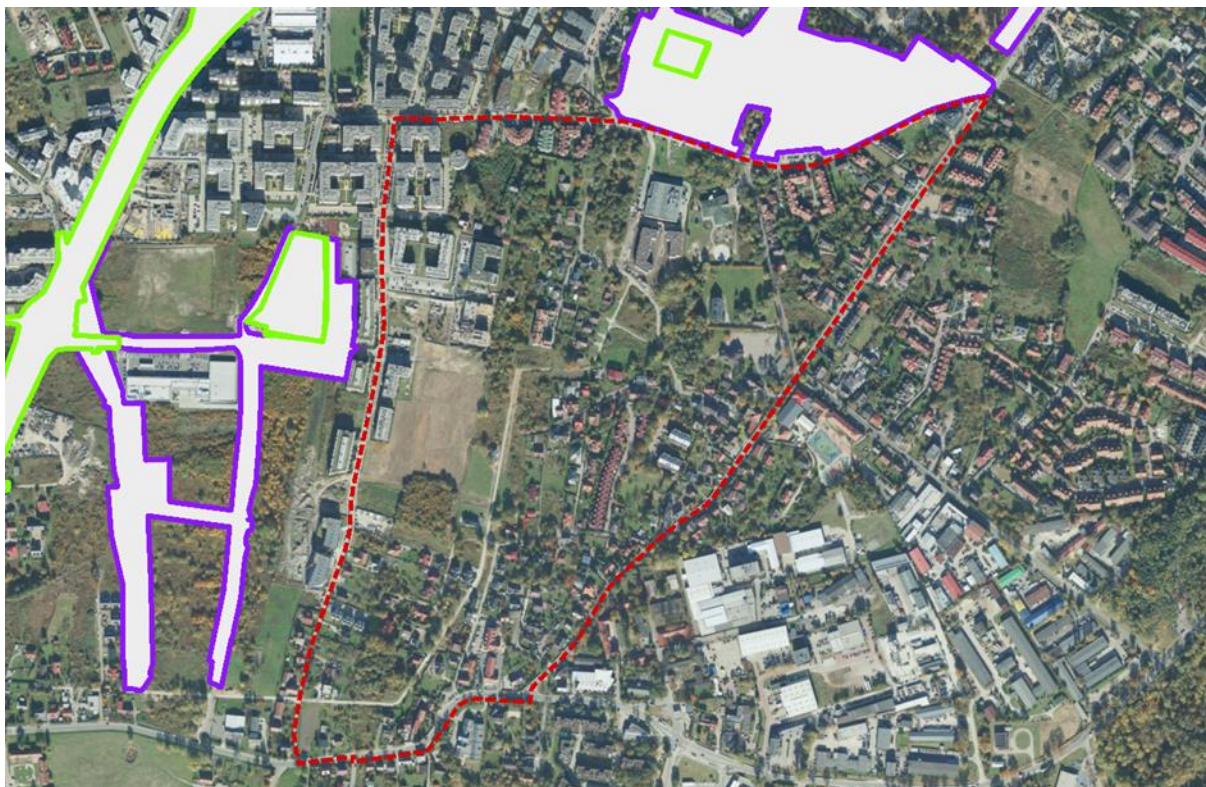


Fot. 9. Obszar głównego zielonego korytarza przebiega przez ulicę Piltza, wzdłuż której występuje ogrodzenie (for. Lipiec, 2021r.).

Na mapie łączności ekologicznej ze szczególnym uwzględnieniem wartości faunistycznych na terenie Krakowa [25] wskazano strefę łączności ekologicznej oraz miejsca szczególnej uwagi (Ryc. 8), które w znaczący sposób wpływają, bądź mogą wpłynąć na bytowanie i migrację fauny na terenie miasta.

Na obszarze proponowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Kobierzyńska-Piltza nie zaznaczono obszarów istotnych z punktu widzenia łączności ekologicznej. Obszary takie znajdują się na zachód i północ od badanego terenu i są to:

- *strefa łączności ekologicznej – zawierająca obszary istotne dla fauny wraz z powiązaniem ekologicznymi funkcjonującymi między nimi;*
- *miejsca szczególnej uwagi – zawierająca wykaz miejsc zagrożonych zerwaniem łączności; problematycznych obszarów migracji zwierząt (np. w obszarach zurbanizowanych); miejsc o ograniczonej dostępności (obszary trwale ogrodzone, tereny cmentarzy i ogrodów); miejsc proponowanych przejść dla zwierząt oraz planowanych inwestycji drogowych [25].*



Ryc. 8. Obszar opracowania na tle strefy łączności wyznaczonej na mapie łączności ekologicznej Krakowa [25]. Miejsca szczególnej uwagi (kolor zielony), strefa łączności topologicznej (kolor fioletowy).

Wg danych od Policji z lat 2010-2016, w północno-wschodniej części obszaru opracowania (ul. Kobierzyńska) doszło do wypadków drogowych z udziałem dzikich zwierząt. Miejsca zdarzeń oznaczono punktami na poniższej rycinie. Dane te pozyskane zostały od Policji, tak więc należy zaznaczyć, iż zestawienie zawiera jedynie zdarzenia, które zostały zgłoszone Policji przez kierowców.



Ryc. 9. Miejsca wypadków drogowych w latach 2010-2018 na tle ortofotomapy.

Należy przypuszczać, że skala zjawiska w rzeczywistości jest zdecydowanie większa. Powyższa rycina potwierdza występujące powiązania z terenami sąsiednimi oraz przywołane powyżej ograniczenia.

2.3. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Pod pojęciem odporności należy rozumieć trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych. Przeciwnością odporności jest wrażliwość. Im środowisko danego obszaru jest bardziej wrażliwe na dany bodziec, tym mniej jest na niego odporne, i odwrotnie [26].

Odporność środowiska należy oceniać w odniesieniu do konkretnego rodzaju oddziaływania. Dany obszar lub element środowiska może wykazywać zróżnicowany stopień odporności w zależności od rodzaju antropopresji. Regenerację można zdefiniować jako powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania [26]. Jedną z podstaw do oceny możliwości regeneracji środowiska stanowią informacje na temat przeszłych reakcji środowiska na antropopresję oraz przebiegu i stopnia regeneracji po wystąpieniu zaburzeń jego funkcjonowania bądź struktury.

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

Odporność elementów środowiska:

Gleby

W przypadku powstawania nowej zabudowy jest to element mało odporny ze względu na zasypanie lub całkowitą likwidację poziomu glebowego. W takim przypadku regeneracja jest niemożliwa. Gleby są wrażliwe również na oddziaływanie zanieczyszczeń wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Odporność gleb na przenikające do niej zanieczyszczenia jest ograniczona, a czas regeneracji jest uzależniony od ilości i charakteru emitowanych substancji, a także typu gleby.

Ukształtowanie terenu

Na obszarze opracowania należy do elementów odpornych, ze względu na małe zróżnicowanie form i niewielkie spadki terenu. Ponadto nie identyfikuje się oddziaływań, które w sposób istotny mogłyby wpływać na zmianę aktualnego ukształtowania terenu, aczkolwiek w przypadku dużych inwestycji budowlanych np. drogowych, usługowych czy mieszkaniowych zmiany ukształtowania terenu są nieuniknione. W północnej części zlokalizowany jest fragment Potoku Młynnego Kobierzyńskiego, jednak koryto potoku jest obudowane, więc jego odporność na czynniki antropogeniczne jest wysoka.

Wody podziemne i powierzchniowe

Wody zarówno powierzchniowe jak i podziemne są wrażliwe na antropopresję. Ze względu na płytkie zaleganie zwierciadła wody są w większości obszaru opracowania mało odporne zarówno na zanieczyszczenia jak i na zmiany poziomu wód gruntowych wynikające z rozwoju zabudowy czy też prowadzenia prac (czy też braku takich prac) w rowach melioracyjnych. Wody powierzchniowe narażone są na bezpośrednie zrzuty ścieków komunalnych i oddziaływanie zanieczyszczeń pochodzących z ciągów komunikacyjnych.

Powierzchniowe wody płynące ulegają szybszej, choć ograniczonej regeneracji w porównaniu do wód podziemnych.

Klimat akustyczny

W pobliżu ulicy Kobierzyńskiej i Babińskiego jest bardzo wrażliwy na zmiany natężenia ruchu samochodowego, będącego główną przyczyną hałasu. Hałas w mniejszym stopniu dociera do wnętrza obszaru, a drogi w głębi terenu nie generują tak istotnych oddziaływań akustycznych. Poza terenami sąsiadującymi z drogami klimat akustyczny narażony jest na oddziaływania krótkotrwałe i okresowe, związane np. z realizacją nowych inwestycji budowlanych. Klimat akustyczny charakteryzuje się małą odpornością na działanie czynników zewnętrznych, ale równocześnie wysoką zdolnością powrotu do stanu pierwotnego, natychmiast po ustaniu oddziaływania.

Powietrze

Należy do średnio odpornych elementów środowiska. Podlega degradacji przede wszystkim na skutek dostawy zanieczyszczeń komunikacyjnych i pochodzących z niskiej emisji, jednak ze względu na korzystne uwarunkowania obszaru opracowania ulega szybkiemu oczyszczaniu i tym samym regeneracji (według regionalizacji mezoklimatycznej obszar opracowania znajduje się w zasięgu stoków Wysoczyzny Krakowskiej). Są to tereny korzystne pod względem klimatyczno-bonitacyjnym).

Szata roślinna

Największym zagrożeniem dla roślinności w rozpatrywanym terenie jest postępujące zainwestowanie i rozwój obszaru, co wiąże się z niszczeniem pokrywy roślinnej. Na tego typu oddziaływanie, których notuje się w obszarze coraz więcej, szata roślinna jest mało odporna, a wywołane zmiany są bardzo trwałe, więc możliwości regeneracji w zasadzie nie ma. Zainwestowanie obszaru oprócz niszczenia pokrywy roślinnej, wpływa także na zmianę stosunków wodnych. Osuszanie terenu prowadzi do zmiany składu gatunkowego na siedliskach roślin hydrofilnych, a regeneracja takich zbiorowisk jest bardzo utrudniona. Z kolei roślinność, która nie ulegnie zniszczeniu może podlegać procesowi synantropizacji.

Dodatkowo zbiorowiska roślinności niskiej nie mają dużej odporności na przekształcenia związane z zachodzącym procesem sukcesji wtórnej – szczególnie widocznej na nieużytkowanych terenach zieleni.

Poza tym, w obszarze występują układy zieleni urządzonej (towarzyszą głównie zabudowie wielorodzinnej) złożone z gatunków ozdobnych i hodowlanych, które wymagają stałej opieki i pielęgnacji, tym samym pozostają mało odporne na niekorzystne oddziaływania.

Fauna

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

Krajobraz

Na odporność krajobrazu składają się odporności różnych elementów środowiska. Są to zarówno elementy naturalne, takie jak ukształtowanie powierzchni czy szata roślinna, jak

i antropogeniczne - zagospodarowanie i zabudowa. Jako, że w omawianym obszarze zostały jeszcze tereny niezainwestowane, to na odporność krajobrazu największy wpływ będzie miał charakter nowej zabudowy. Rezerwa wolnych terenów w dogodnej lokalizacji miasta stanowi zachętę i warunki do dalszej zabudowy obszaru. Ze względu na obserwowane tendencje, które sprowadzają się do możliwie jak najbardziej intensywnego wykorzystania powierzchni. Obecnie notuje się przyrost zabudowy zwłaszcza wielorodzinnej. Każdy nowy element zagospodarowania, znacząco różniący się np. gabarytem, w mniejszym lub większym stopniu wpłynie na obecny kształt krajobrazu. Teoretycznie usunięcie, wyburzenie budynków jest możliwe, w praktyce jednak powstanie nowych obiektów (szczególnie budowlanych) wiąże się z konsekwencjami, które będą odczuwane przez następne wieloletnia.

2.4. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

2.4.1. Zmiany naturalne

Obszar opracowania charakteryzuje się dominacją terenów zabudowanych, jednak w centralnej i północnej części wciąż znajdują się obszary niezabudowane. W przeszłości teren ten był w większości użytkowany rolniczo, jednak obecnie część obszaru zajmują zbiorowiska ugorów i odłogów oraz zarośli. W przypadku dalszego braku znaczącej ingerencji człowieka w te tereny prognozuje się stopniowe zwiększanie powierzchni zakrzewień i zadrzewień.

Bardziej prawdopodobny jest jednak inny kierunek rozwoju – poszerzenie terenów zabudowanych i ogólny wzrost zainwestowania. Jeżeli udział zabudowy, zwłaszcza intensywnej, będzie się stopniowo zwiększał, to wpływ procesów naturalnych na środowisko tego terenu będzie coraz mniejszy.

2.4.2. Zmiany antropogeniczne

Do najistotniejszych zmian antropogenicznych, jakie mogą zajść na rozpatrywanym terenie, należy zaliczyć z pewnością powstawanie nowej zabudowy, rozwój układu komunikacyjnego i zwiększanie stopnia zainwestowania. Pociąga to za sobą szereg zmian w środowisku naturalnym. Przede wszystkim powoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, a także niszczenie pokrywy glebowej i roślinnej. Zmianom lub degradacji mogą ulegać również siedliska zwierząt, których bytowanie w obszarze opracowania byłoby wówczas utrudnione. Ponadto większe zainwestowanie zmienia okoliczny krajobraz – w przypadku zaprojektowania zabudowy niedostosowanej do już istniejących budynków i lokalnych uwarunkowań (wysokość obiektów) mogą to być zmiany negatywne.

Dodatkowe zmiany mogą być związane ze zwiększaniem się intensywności ruchu pojazdów w obrębie analizowanego terenu, szczególnie w przypadku pojawienia się nowej zabudowy i wzrostu liczby mieszkańców. W takim przypadku prawdopodobnie konieczne będzie poszerzenie dróg dojazdowych oraz przeznaczenie określonej przestrzeni na ogólnodostępne miejsca parkingowe.

Analizując obecną presję inwestycyjną w rejonie obszaru opracowania prognozuje się dalsze, relatywnie szybkie, znaczące przekształcanie środowiska przyrodniczego w obszarze opracowania.

2.5. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Wnioski wynikające z analizy uwarunkowań ekofizjograficznych:

1. Obszar opracowania, zajmujący powierzchnię 51,5 ha, zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miasta w Dzielnicy VIII Dębniki. Niewielka część obszaru wzdłuż ul. Babińskiego położona jest na terenie Dzielnicy X Swoszowice. Teren graniczony jest z czterech stron zabudową mieszkaniową, rozciągającą się wzdłuż ulic m.in.: Lubostroń, Kobierzyńskiej, Babińskiego i Piltza.
2. Obszar opracowania nie jest objęty obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.
3. Analizowany obszar charakteryzuje się różnorodną zabudową, powstałą na przestrzeni lat. Dominuje tutaj zabudowa jednorodzinna o charakterze podmiejskim, w której niewielka część działek pozostaje niezainwestowana. Północno-zachodnią część obszaru zajmują przede wszystkim osiedla mieszkaniowe wielorodzinne powstałe głównie po 2000 roku. Budynek zlokalizowane są głównie wzdłuż ul. Piltza i Lubostroń. W obszarze planu znajduje się kilka obiektów usługowych, w tym usług publicznych.
4. Część obszaru pozostaje wciąż niezabudowana, obejmuje ona tereny zieleni nieurządzonej, w postaci drzew i krzewów (rosnących w skupiskach jak i pojedynczo). Na mapie ekofizjografii zostały zaznaczone m.in. drzewa i grupy drzew wyróżniające się w krajobrazie. W granicach analizowanego obszaru znajduje się także Krakowski Ogród Społeczny Macierzanki.
5. W obszarze opracowania znajdują się obiekty ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz jedno stanowisko archeologiczne.
6. Tereny objęte granicami sporządzanego planu obejmują siedliska chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183), zwłaszcza w obrębie terenów porośniętych zielenią wysoką.
7. Na występowanie różnych gatunków zwierząt w obszarze opracowania mogą mieć wpływ występujące kompleksy terenów niezabudowanych, a także bliskość terenów o dużej bioróżnorodności stanowiących węzły ekologiczne, m.in.: Las Borkowski, Moczary, stawy przy ul. Szuwarowej, dolina Potoku Pychowickiego, czy nieco bardziej oddalone Łąki w Kostrzu. Wiele gatunków może migrować na obszar opracowania pomimo występujących barier.
8. Przez północną część obszaru przepływa Potok Młynny Kobierzyński, należący do sieci rowów strategicznych.
9. Z uwagi na występujące podłoże geologiczne w obszarze opracowania, po intensywnych opadach atmosferycznych, lokalnie notuje się występowanie zastoisk wody. Okresowe zastoiska wody występują np. na wybiegu dla psów przy ul. Kolistej oraz przy ogrodzeniu os. Europejskiego i os. Piltza przy ul. Piltza.
10. Cały teren charakteryzuje się zróżnicowaną intensywnością i rodzajem zagospodarowania. Z wnętrza obszaru nie obserwuje się powiązań widokowych, szczególnie w północno-zachodniej części opracowania dominują zamknięte wnętrza krajobrazowe. Zewnętrzne powiązania krajobrazowe występują w trzech miejscach z: ul. Kobierzyńskiej w kierunku północnym, skąd widać Unity Center oraz balon unoszący się nad Wisłą, z ul. Lubostroń w kierunku północnym, pomiędzy blokami osiedla Europejskiego, skąd widać wschodnią część wzniesień Pasma Sowińca i z ul. Piltza w kierunku zachodnim na Wzgórza Tynieckie.
11. Według waloryzacji przyrodniczej [18] tereny najcenniejsze przyrodniczo skoncentrowane są w zachodniej i północnej części opracowania.

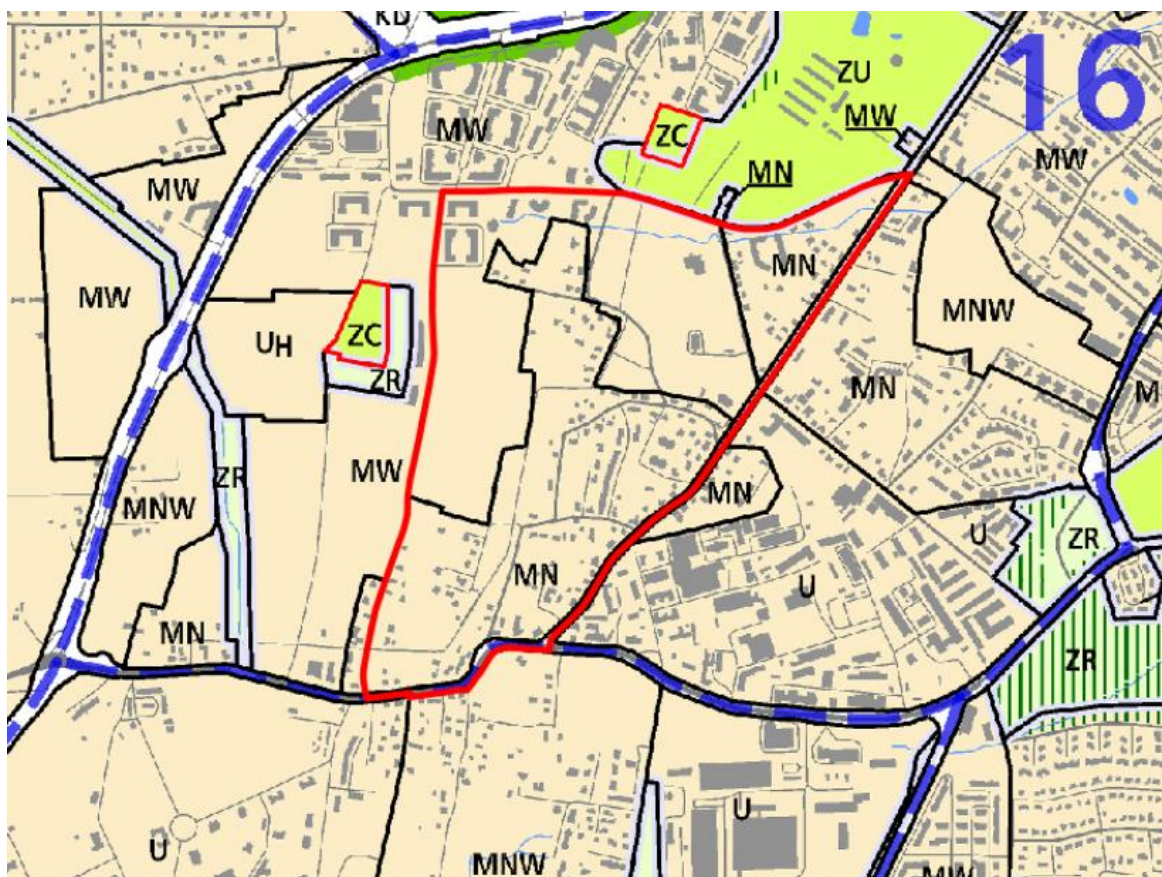
12. Do najważniejszych sytuacji konfliktowych występujących w obszarze opracowania należy powstawanie zabudowy wielorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących zabudowań jednorodzinnych, znaczne natężenie ruchu kołowego szczególnie na ulicy Kobierzyńskiej, tworzenie dzikich parkingów przy zabudowaniach wielorodzinnych w obrębie zarośli i nieużytków oraz ograniczenie możliwości migracji zwierząt wskutek grodzenia osiedli położonych przy terenach otwartych.
13. W ramach syntezy uwarunkowań wskazano:
- tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni z uwzględnieniem istniejących wartości przyrodniczych
 - obiekty użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania
 - drzewo wskazane do objęcia ochroną w formie pomnika przyrody
- Dla pozostałej części obszaru opracowania wskazuje się możliwość kontynuacji i rozwoju obecnej zabudowy, mając na uwadze, iż nowa zabudowa wprowadzona w obrębie obszaru opracowania nie może powodować nadmiernego zacienienia lokali w sąsiednich budynkach. Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę, utrzymanie, kształtowanie i uzupełnianie zieleni wysokiej.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

Zgodnie z ustaleniami **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa** (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.), zwanego dalej Studium, teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Kobierzyńska - Piltza” znajduje się w granicach dwóch strukturalnych jednostek urbanistycznych:

- nr 16 RUCZAJ - KOBIERZYN,
- nr 35 KOBIERZYN POŁUDNIE.



Ryc. 10. Granice obszaru opracowania na tle planu K1 Studium.

Mpzs obszaru „Kobierzyńska-Piltza” 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, zielenie urządzone i nieurządzone 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, zielenie urządzone i nieurządzone).

Funkcja dopuszczalna – Usługi inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej, pozostałe usługi inwestycji celu publicznego, usługi kultury, nauki, oświaty i wychowania,

usługi sportu i rekreacji, usługi handlu detalicznego, usługi pozostałe, zieleń urządzona i nieurządzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

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.

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

- 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;
- Istniejące zwarte enklawy zabudowy jednorodzinnej, w tym również w ramach terenów zabudowy wielorodzinnej, do utrzymania i uzupełnień;
- Usługi w rejonie ul. Kobierzyńskiej i Skośnej do przekształceń;
- 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:

- 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 usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 40%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%, a dla działek lub ich części położonych poza strefą kształtowania systemu przyrodniczego w pasie o szerokości 100m wzdłuż ul. Józefa Babińskiego min. 20%;
- 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%, a dla działek lub ich części położonych poza strefą kształtowania systemu przyrodniczego w pasie o szerokości 100m wzdłuż ul. Józefa Babińskiego.

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 11m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 9m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 25m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 16m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 20%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 100m wzdłuż ul. Józefa Babińskiego do 100%;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 30%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 100m wzdłuż ul. Józefa Babińskiego.

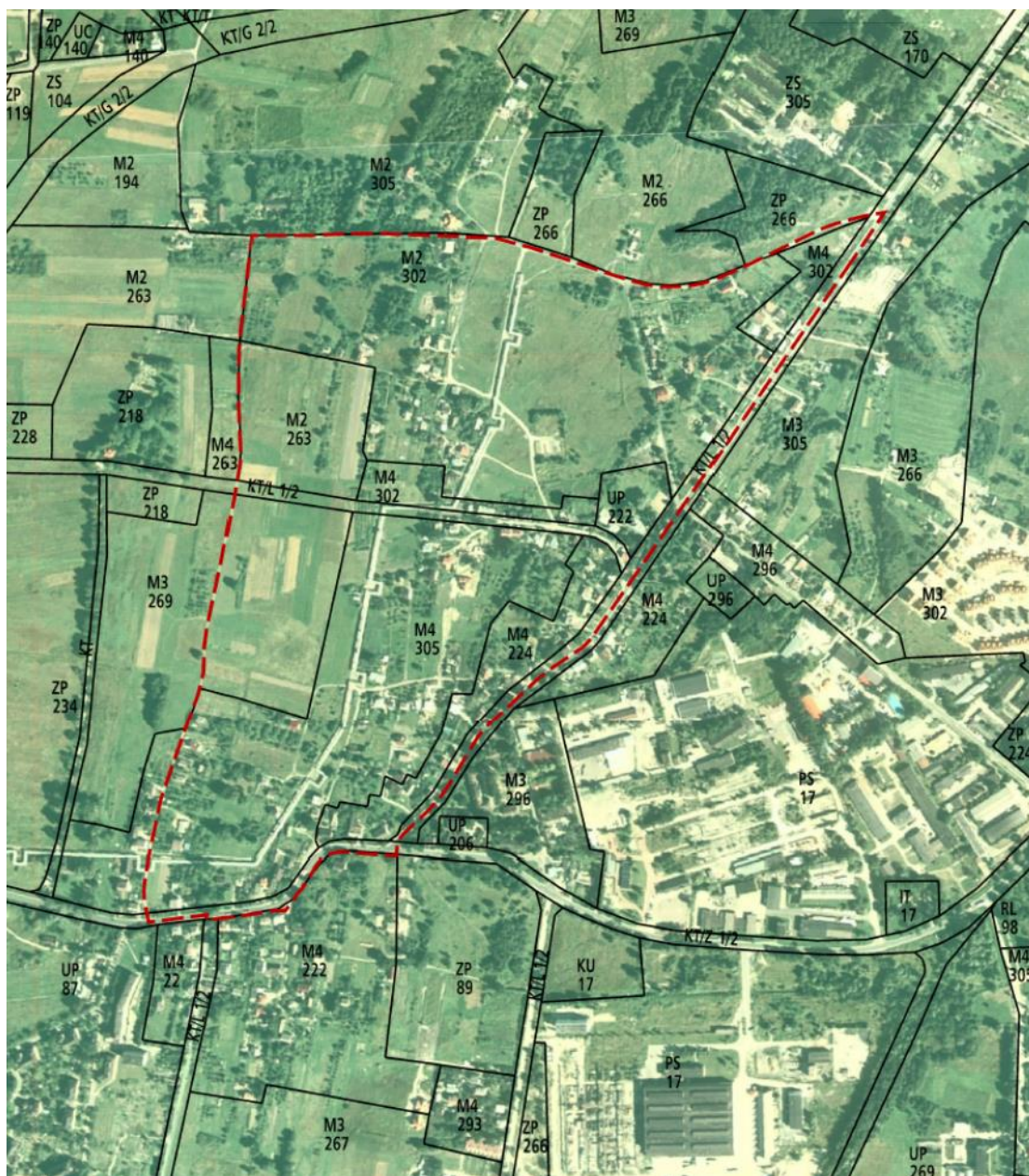
3.2. Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Obszar projektowanego planu nie jest objęty obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego.

3.3. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

W obszarze objętym sporządzanym planem obowiązywał Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa z 1994 r., który utracił moc po 1 stycznia 2003 roku. Niemniej jego ustalenia stanowią nadal istotne uwarunkowania w zakresie dotychczasowego przeznaczenia terenów.



Ryc. 11. Fragment mapy „Plany Ogólne z 1994r.

Obszar Mieszkaniowy – M2 z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z urządzeniami i obiektami towarzyszącymi, o intensywności zabudowy mieszkaniowej (netto) 0,85 -1,2 liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki.

Obszar Mieszkaniowy – M3 z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, o wysokości maksymalnej do 13 m nad poziomem 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 Usług Publicznych – Obszar UP z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

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

Obszar Tras komunikacyjnych – KT z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

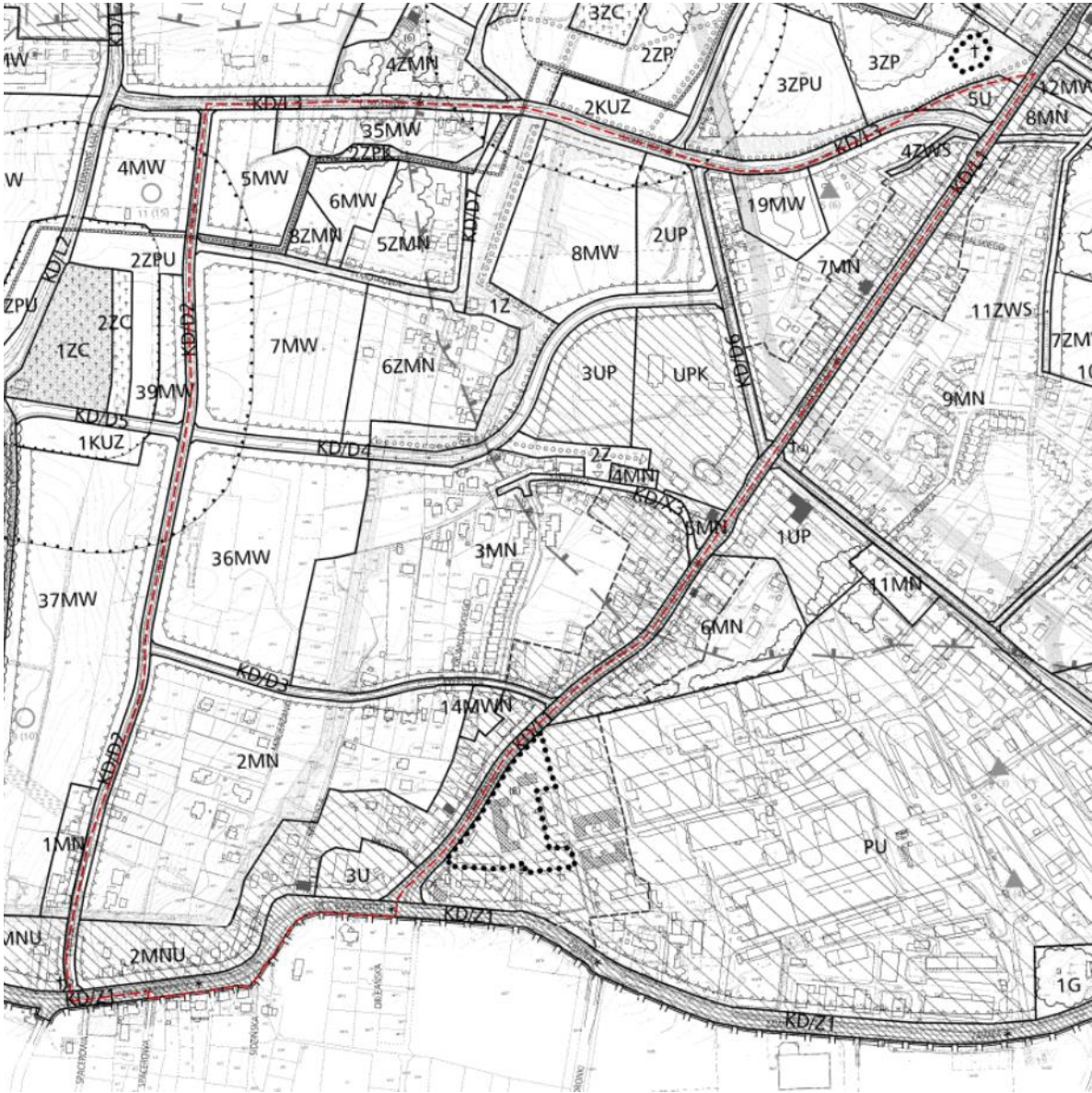
1. tereny kolejowe,
2. tereny wydzielonej komunikacji szynowej,
3. autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne,
4. ulice pieszo –jezdne,
5. ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej.

Zasady zagospodarowania terenu zostały również określone w ustaleniach **stref polityki przestrzennej**. Obszar planu znajdował się w następujących strefach:

- „Strefie ochrony wartości kulturowych” (nr 7),
- „Strefie ochrony krajobrazu otwartego” (nr 9),
- „Strefie dopuszczalnej intensyfikacji zainwestowania miejskiego” (nr 11)
- „Strefie kontynuacji istniejącego ładu urbanistycznego” (nr 13),
- „Strefie ochrony i kształtowania przedpola widoku” (nr 15),
- „Strefie ochrony i kształtowania bliskiego planu widoku” (nr 16),
- „Strefie ochrony i kształtowania dalszego planu widoku jego tła i obrzeży” (nr 17),
- „Strefie intensywności miejskiej” (nr 19)
- „Strefie intensywności podmiejskiej” (nr 20).

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obszaru Kobierzyn – Zalesie

W obszarze objętym sporządzanym planem obowiązywał miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Kobierzyn -Zalesie”, który obowiązywał w dniach od 14 marca 2008 r. do 9 listopada 2009 r. (Naczelny Sąd Administracyjny wyrokiem z dnia 14 grudnia 2011 r. stwierdził jego nieważność). Niemniej jego ustalenia stanowią nadal istotne uwarunkowania w zakresie dotychczasowego przeznaczenia terenów.



Ryc. 13. Fragment mapy „Planu nieobowiązującego Kobierzyn-Zalesie”.

W mpzp „Kobierzyn -Zalesie” wprowadzono następujące kategorie terenów:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej 5MW, 6MW, 7MW, 8MW, 19MW, 35MW, 36MW
- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności 14MWN
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej 2MN, 3MN, 4MN, 5MN, 7MN
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami 2MNU
- Tereny usług komercyjnych 3U
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zieleni 5ZMN, 6ZMN, 8ZMN
- Tereny zieleni urządzonej 2ZP
- Tereny zieleni ochronnej cieków wodnych 4ZWS
- Tereny zieleni skwerów miejskich 1Z, 2Z
- Tereny usług publicznych 2UP, 3UP
- Tereny usług publicznych sakralnych UPK
- Tereny dróg publicznych KD/D2, KD/D3, KD/D4, KD/D6, KD/D7, KD/X3, KD/Z1, KD/L1, KD/L3

Ponadto w granicach sporządzanego planu wskazano m. in.:

- strefę aktywności publicznej,
- ciągi miejskie według historycznego układu drogowego,
- strefę geotechniczną obejmująca gruntu o złożonych warunkach geologiczno - inżynierskich
- stanowiska archeologiczne wraz z numeracją,
- budynki o cechach zabudowy tradycyjnej według studium historycznego Krakowskiego Zespołu Miejskiego,
- strefy sanitarne cmentarzy (150m),
- strefę techniczną istniejącej magistrali wodociągowej,
- strefę techniczną ciepłociągu istniejącego i odcinka planowanego do zmiany przebiegu,
- trakt konny,
- trasy spacerowe.

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

Ochrona środowiska przyrodniczego

Na obszarze opracowanie nie występują obszarowe formy ochrony przyrody ani też nie planuje się ich ustanowienia, natomiast występują tu 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. z 2016 r. poz. 2183).

Na występowanie różnych gatunków zwierząt w obszarze opracowania mogą mieć wpływ występujące kompleksy terenów niezabudowanych, a także bliskość terenów o dużej bioróżnorodności stanowiących węzły ekologiczne, m.in: Las Borkowski, Moczary, stawy przy ul. Szuwarowej, dolina Potoku Pychowickiego, czy nieco bardziej oddalone łąki w Kostrzu. Wiele gatunków może migrować na obszar opracowania pomimo występujących barier.

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

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

1. *zabezpieczaniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;*
2. *wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska zwierząt:*
 - *renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,*
 - *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,*
 - *utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,*
 - *zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów oraz usuwaniu biomasy,*
 - *odtworzeniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień,*

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

Wg Mapy roślinności rzeczywistej w obszarze opracowania nie występują stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej [18].

Pomniki przyrody

W obszarze opracowania znajduje się pomnik przyrody dąb szypułkowy (*Quercus robur*), ustanowiony Uchwałą Nr LXXVIII/2178/22 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta Krakowa (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2022 r. poz. 1241

Ochrona środowiska kulturowego

Na terenie procedowanego mpzp obszaru „Kobierzyńska - Piltza” nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków, ale znajdują się obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Zabytki ujęte w gminnej ewidencji zabytków znajdujące się na opracowywanym obszarze:

- dawna kantyna wojskowa z 1912 r. przy zespole dawnych koszar kawalerii (8 Pułku Ułanów), ul. dr. Józefa Babińskiego 2,
- zagroda zbudowana w 1871 r., złożona z drewnianej chałupy (zlokalizowanej szczytowo, bliżej ulicy) i stodoły (ustawionej wzdłuż ulicy, w głębi posesji), ul. Kobierzyńska 223,
- kościół parafialny pw. Matki Boskiej Królowej Polski, zbudowany w l. 1909 – 1911, wraz z otaczającym świątynię starodrzewem, ul. Zamiejska 6,
- kapliczka z figurą Matki Boskiej, z II połowy XX w. (okres powojenny) zbudowana w miejscu starszej z XIX w., w ogródku przy ul. Kobierzyńskiej 207,
- rzeźba Matki Boskiej z Lourdes z 1982 r., umieszczona w grocie w południowym narożniku dziedzińca przed fasadą kościoła, przy ul. Zamiejskiej 6.

Strefa nadzoru archeologicznego

Zachodnia część obszaru objętego przedmiotowym planem zagospodarowania znajduje się w granicach strefy nadzoru archeologicznego. Na obszarze znajduje się jedno stanowisko archeologiczne (AZP 103-56;70) przy ulicy dr. Jana Piltza 20. Stanowisko to reprezentuje ślad osadnictwa epoki kamienia.

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 parametrami i wskaźników.
- Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m²,
- Przy dokonywaniu nowych podziałów geodezyjnych ustala się minimalną powierzchnię 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: ustalenia dotyczące sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, ustalenia w odniesieniu do istniejących obiektów i urządzeń budowlanych, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady odnoszące się do lokalizowania urządzeń i obiektów budowlanych - inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej (w tym telefonii komórkowej), zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych z wyjątkami, zasady iluminacji obiektów i zieleni);
- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** (w tym: na całym obszarze planu dopuszczenie lokalizacji urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową i błękitnej infrastruktury, informacje o ochronie przed hałasem, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami), nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, informacja o wyznaczeniu strefy hydrogenicznej i ustalenia dla tej strefy, wyznaczenie strefy ciągłości potoku Młynny Kobierzyński w terenie komunikacji, ustalenia dla rowów, informacje o występujących ograniczeniach od cmentarzy, zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych, zakaz wykonywania prac ziemnych polegających na nadsypywaniu terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego, z wyjątkiem, wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych);
- **kształtowania ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** (w tym: informacja o pomniku przyrody, zasady kształtowania i urządzania zieleni, informacja o wyznaczeniu strefy zieleni w terenach zabudowy i ustalenia dla tej strefy, informacja o wyznaczeniu strefy zieleni wzdłuż istniejącej magistrali ciepłowniczej i ustalenia dla tej strefy);

- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków** – informacje na temat obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków, obiektach o wartościach historycznych, o ochronie zabytków archeologicznych;
- **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.16 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,
- **MN/U.1 – MN/U.11 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **MWi.1 – MWi.5 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej** o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **MW.1 – MW.7 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **MW/U.1, MW/U.2 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi,
- **U.1 – U.5 – Teren zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **Uo.1 – Uo.4 – Tereny zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu: oświaty, nauki, kultury, administracji, sportu, zdrowia,
- **Uks.1 – Teren zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi o charakterze sakralnym,
- **ZP.1, ZP.2 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park,
- **ZPz.1, ZPz.2 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod skwery i zieleńce,
- **ZPo.1 – Teren zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod ogród,
- **ZPb.1, ZPb.2 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym.
- **ZPi.1 – ZPi.4 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń izolacyjną w sąsiedztwie terenów komunikacji.
- **WS.1 – 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 – Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej,
 - **KDL.1 - KDL.4 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
 - **KDD.1 – KDD.11 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
 - **KDW.1 – KDW.7 – Tereny dróg wewnętrznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne,
 - **KDX.1 – KDX.5 – Teren ciągu pieszego**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny ciąg pieszy.

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 cieku i rowów;
- 3) nakaz utrzymania powierzchni zapewniającej przepływ i infiltrację wód, z wyjątkiem przepustów i obiektów mostowych;
- 4) dopuszczenie możliwości prowadzenia prac konserwacyjnych i modernizacyjnych koryta cieku i rowów.

W terenie **KDL.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) dopuszczenie prowadzenia prac konserwacyjnych i modernizacyjnych koryta potoku.

Wyznacza się **strefę zieleni w terenach zabudowy**, dla której ustala się:

- 1) nakaz:
 - a) ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu;
 - b) wprowadzania zieleni wysokiej i niskiej poprzez nowe nasadzenia i uzupełnienia oraz wprowadzanie nowych układów kompozycyjnych zieleni, a także zieleni o formie i skali dostosowanej do skali danego wnętrza urbanistycznego (dobór gatunków uwzględniających ich docelową wielkość);
- 2) zakaz lokalizacji:
 - a) budynków, z wyjątkiem ich części podziemnych;
 - b) miejsc parkingowych (postojowych) naziemnych;
- 3) dopuszczenie lokalizacji:
 - a) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej,
 - b) dojazdów i dojazdów,
 - c) terenowych urządzeń sportu i rekreacji,
 - d) placów zabaw,
 - e) wiat śmietnikowych.

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.

1. W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane takie jak:
 - 1) obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych,
 - 2) urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem § 13 ust.1;
 - 3) niewyznaczone na rysunku planu: dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy;
 - 4) urządzenia i obiekty ochrony akustycznej;
 - 5) miejsca parkingowe (postojowe), z zastrzeżeniem § 14 ust. 9;
 - 6) stanowiska postojowe dla rowerów.
2. W zakresie maksymalnej wysokości zabudowy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej:
 - 1) określone dla poszczególnych terenów maksymalne wysokości zabudowy nie dotyczą linii energetycznych;
 - 2) dla obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej ustala się maksymalną wysokość zabudowy:
 - a) w terenach komunikacji: 9 m,
 - b) w pozostałych terenach:
 - dla masztów oświetleniowych: 9 m,
 - dla pozostałych obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej: 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.2	pod zabudowę jednorodziną	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym, bliźniaczym lub szeregowym, – dopuszczenie lokalizacji: wiat i altan 	60%	0,5	9 m, 5 m dla budynków gospodarczych, garaży wolnostojących, wiat i altan
MN.3 – MN.16	pod zabudowę jednorodziną	<ul style="list-style-type: none"> – lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym, bliźniaczym lub szeregowym, – dopuszczenie lokalizacji: wiat i altan 	40%	0,9	9 m, 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
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej					
MN/U.2	pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi	<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 	60%	0,5	9 m dla budynków mieszkalnych 9 m dla budynków usługowych, 5 m dla budynków gospodarczych, garaży wolnostojących, wiat i altan
MN/U.1, MN/U.3 – MN/U.11			40%	0,9	
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej					
MW.1	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi	Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych. <ul style="list-style-type: none"> - dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków, b) placów zabaw, c) wiat śmietnikowych, d) altan 	50% *	1,5	20m 5 m dla wiat śmietnikowych i altan.
MW.2 MW.3				1,7	25m 5 m dla dopuszczonych obiektów
MW.4 MW.5				1,6	22m 18m w strefie obniżonej wysokości zabudowy 5 m dla dopuszczonych obiektów
MW.6 MW.7				1,4	16m 5 m dla dopuszczonych obiektów
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej					
MWi.1	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi	Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków	50%	1,2	11 m 5m dla dopuszczonych

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie lokalizacji/wybrane ustalenia	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maks. wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
MWi.2	wielorodzinnymi	mieszkalnych wielorodzinnych. - zakaz nadbudowy i rozbudowy istniejących budynków, z wyjątkiem robót, o których mowa w § 7 ust. 1 pkt 2 oraz ust. 3 pkt 2, - dopuszczenie lokalizacji: a) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków, b) placów zabaw (ogródków jordanowskich), c) wiat śmietnikowych, d) altan		1,35	objektów
MWi.3 MWi.4				1,7	
MWi.5				0,7	
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej					
MW/U.1 MW/U.2	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi	Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych - dopuszczenie lokalizacji: a) terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków, b) placów zabaw (ogródków jordanowskich), c) garaży wolnostojących, d) wiat śmietnikowych, e) altan	50%	1,2	13 m dla budynków mieszkalnych i usługowych 5m dla dopuszczonych obiektów
Tereny zabudowy usługowej					
U.1	pod zabudowę budynkami usługowymi	-	40%	1,4	16 m
U.2 U.3 U.4			40%	0,9	9m
U.5			20%	0,9	9m
Tereny zabudowy usługowej					
Uo.1	pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu: oświaty,	Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji w budynkach funkcji usługowych, innych niż wskazane	40%	1,2	13m 5m dla dopuszczonych obiektów

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie lokalizacji/wybrane ustalenia	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maks. wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Uo.2	nauki, kultury, administracji, sportu, zdrowia	w przeznaczeniu podstawowym, których łączny udział nie będzie przekraczać 20% powierzchni całkowitej wszystkich budynków. – dopuszczenie lokalizacji: a) terenowych obiektów i urzędzeń sportu i rekreacji, b) placów zabaw (ogródków jordanowskich);	30%	1,2	13m 5m dla dopuszczonych obiektów
Uo.3			40%	0,9	9m 5m dla dopuszczonych obiektów
Uo.4			20%	0,9	9m 5m dla dopuszczonych obiektów
Teren zabudowy usługowej					
Uks.1	pod zabudowę budynkami usługowymi o charakterze sakralnym	Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji w budynkach funkcji: a) mieszkalnych, towarzyszących przeznaczeniu podstawowemu; b) usługowych z zakresu kultury lub oświaty; których łączny udział nie będzie przekraczać 30% powierzchni całkowitej wszystkich budynków.	50%	0,5	13m 9m w strefie obniżonej wysokości zabudowy do 20m dla istniejącej wieży kościoła
Teren zieleni urządzonej					
ZP.1	pod publicznie dostępny park	– zakaz lokalizacji budynków; – dopuszczenie lokalizacji: a) terenowych obiektów i urzędzeń sportu i rekreacji, b) placów zabaw dla dzieci (ogródków jordanowskich), c) ścieżek dydaktycznych, d) wybiegów dla psów, e) altan, f) kładek pieszych;	70%	-	5m
ZP.2			80%		
Tereny zieleni urządzonej					

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie lokalizacji/wybrane ustalenia	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maks. wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
ZPz.1	pod skwery i zieleńce	<ul style="list-style-type: none"> – zakaz lokalizacji budynków; – dopuszczenie lokalizacji <ul style="list-style-type: none"> a) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, b) placów zabaw dla dzieci (ogródków jordanowskich); c) altan 	50%	-	5m
ZPz.2			60%		
Tereny zieleni urządzonej					
ZPo.1	pod ogród	<ul style="list-style-type: none"> – dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) altan i obiektów gospodarczych zgodnych z przeznaczeniem terenu, b) placów zabaw dla dzieci (ogródków jordanowskich), c) ścieżek dydaktycznych, d) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, e) budynku z pomieszczeniami sanitarnymi; 	70%	0,03	5m
Tereny zieleni urządzonej					
ZPb.1 ZPb.2	pod zielenią towarzyszącą obiektom budowlanym	<ul style="list-style-type: none"> – zakaz lokalizacji budynków; – dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) wiat śmietnikowych, b) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, c) placów zabaw dla dzieci (ogródków jordanowskich); 	70%	-	5m
Tereny zieleni urządzonej					
ZPi.1 ZPi.2 ZPi.3 ZPi.4	pod zielenią izolacyjną w sąsiedztwie terenów komunikacji	<ul style="list-style-type: none"> – zakaz lokalizacji budynków; 	60%	-	-
Teren wód powierzchniowych śródlądowych					
WS.1	pod ciek naturalny (potok Młynny Kobierzyński) wraz z jego obudową	<ul style="list-style-type: none"> – zakaz lokalizacji budynków; – dopuszczenie: <ul style="list-style-type: none"> a) lokalizacji obiektów inżynierskich: obiektów 	90%	-	-

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Dopuszczenie lokalizacji/wybrane ustalenia	Minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	Maks. wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
	biologiczną	mostowych, przepustów i konstrukcji oporowych; b) prowadzenia prac konserwacyjnych i modernizacyjnych koryta potoku Młynnego Kobierzyńskiego			

*) Dla terenów MW.1, MW.4, MW.5, MW.7 min. 30 % na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych)

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

Tereny Komunikacji	
1.	Wyznacza się Tereny Komunikacji, z podziałem na: <ol style="list-style-type: none"> 1) Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne: <ol style="list-style-type: none"> a) klasy zbiorczej, oznaczony symbolem KDZ.1, b) klasy lokalnej, oznaczone symbolami: KDL.1, KDL.2, KDL.3, KDL.4, c) klasy dojazdowej, oznaczone symbolami: KDD.1, KDD.2, KDD.3, KDD.4, KDD.5, KDD.6, KDD.7, KDD.8, KDD.9, KDD.10, KDD.11; 2) Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami: KDW.1, KDW.2, KDW.3, KDW.4, KDW.5, KDW.6, KDW.7; 3) Tereny ciągów pieszych, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze, oznaczone symbolami: KDX.1, KDX.2, KDX.3, KDX.4, KDX.5.
2.	Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowle drogowe wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów.
3.	W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej. <ul style="list-style-type: none"> – W terenach: KDL.3, KDL.4, KDD.1 ustala się nakaz zachowania integralności i ciągłości potoku Młynnego Kobierzyńskiego. – Tereny dróg wewnętrznych są przeznaczone pod budowle drogowe, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu. – Tereny ciągów pieszych przeznaczone są pod budowle służące obsłudze ruchu pieszego wraz z przynależnymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu. – Ustala się maksymalną wysokość dla obiektów związanych z obsługą pasażerów: 5m.

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

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<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) (z zastrzeżeniami); - zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, z wyłączeniem urządzeń innych niż wolnostojące, dla których nie określa się mocy; - zakaz lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru, przy czym dopuszczenie lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, o ile ich moc nie przekracza 500 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) pól elektromagnetycznych;
<p style="text-align: center;">Priorytet 2</p> <p>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 odbiornika (kanalizacji, ciekłu, 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

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

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<p>współczynnika spływu 0,1), z wyjątkiem Terenów Komunikacji,</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększających retencję; <p>– dla terenów MW.1 - MW.7, MW/U.1, MW/U.2, MWi.1 - MWi.5, U.1 - U.5, Uo.1 - Uo.5 zakaz zagospodarowania wód opadowych wyłącznie w oparciu o retencję w miejscu (nakaz stosowania rozwiązań łączonych);</p> <p>– na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową, • błękitnej infrastruktury;
<p>Priorytet 4 Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych</p>	<p>– zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do odbiornika (kanalizacji, cieku, rowu), z uwzględnieniem rozwiązań:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, • spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), z wyjątkiem Terenów Komunikacji, • zwiększających retencję; <p>– dla terenów MW.1 - MW.7, MW/U.1, MW/U.2, MWi.1 - MWi.5, U.1 - U.5, Uo.1 - Uo.5 zakaz zagospodarowania wód opadowych wyłącznie w oparciu o retencję w miejscu (nakaz stosowania rozwiązań łączonych);</p> <p>– w obszarze planu znajdują się rowy, dla których ustala się:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) nakaz zachowania funkcji odwadniającej lub nawadniającej; 2) nakaz stosowania koryt otwartych; 3) zakaz lokalizacji: <ol style="list-style-type: none"> a) budynków w odległości mniejszej niż 5,0 m od górnej krawędzi skarpy rowu, b) pozostałych obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 1,5 m od górnej krawędzi skarpy rowu, z wyłączeniem infrastruktury technicznej i obiektów budowlanych dla zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej 4) dopuszczenie wykonywania robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowów, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych, bez możliwości zarurowania pozostałych odcinków koryta; <p>– na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową, • błękitnej infrastruktury; <p>– wyznaczenie strefy hydrogeniczej, dla której ustala się m.in.:</p>

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<p><i>nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności cieków i rowów, nakaz utrzymania powierzchni zapewniającej przepływ i infiltrację wód, z wyjątkiem przepustów i obiektów mostowych;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych; – nakaz zachowania istniejącego systemu melioracji szczegółowej, z dopuszczeniem przebudowy;
<p style="text-align: center;">Priorytet 5 Regionalna polityka energetyczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> – zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna) (z zastrzeżeniami); – zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, z wyłączeniem urządzeń innych niż wolnostojące, dla których nie określa się mocy; – zakaz lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru, przy czym dopuszczenie lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych, o ile ich moc nie przekracza 500 kW;
<p style="text-align: center;">Priorytet 6 Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego</p>	<ul style="list-style-type: none"> – wyznaczenie terenów zieleni urządzonej, stref zieleni w terenach zabudowy, stref zieleni wzdłuż istniejące magistrali ciepłowniczej; – wyznaczenie strefy hydrogenicznej, dla której ustala się m.in.: <i>nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności cieków i rowów, nakaz utrzymania powierzchni zapewniającej przepływ i infiltrację wód, z wyjątkiem przepustów i obiektów mostowych;</i> – wyznaczenie drzew wskazanych do ochrony i szpalerów drzew; – wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), <i>nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną;</i> – ustala się następujące zasady kształtowania i urządzania zieleni: <ul style="list-style-type: none"> • podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, a w szczególności drzew wskazanych do ochrony na rysunku planu; • dopuszcza się rekompozycję zieleni; • nakaz zachowania i uzupełniania istniejących i projektowanych szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu, dopuszczając przerwanie ciągłości szpaleru drzew (w określonych przypadkach) • w celu realizacji szpalerów drzew ustala się nakaz wydzielenia w

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<p><i>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></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt;</i> – <i>na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową,</i> • <i>błękitnej infrastruktury;</i> – <i>wyznacza się strefę zieleni w terenach zabudowy, dla której ustala się:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu;</i> • <i>nakaz wprowadzania zieleni wysokiej i niskiej poprzez nowe nasadzenia i uzupełnienia oraz wprowadzanie nowych układów kompozycyjnych zieleni, a także zieleni o formie i skali dostosowanej do skali danego wnętrza urbanistycznego (dobór gatunków uwzględniających ich docelową wielkość);</i> • <i>zakaz lokalizacji budynków z wyjątkiem ich części podziemnych;</i> • <i>zakaz lokalizacji miejsc parkingowych (postojowych) naziemnych;</i> • <i>dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, dojazdów i dojazdów, terenowych urządzeń sportu i rekreacji, placów zabaw, wiat śmietnikowych.</i>

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

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

Obszar planu charakteryzuje się różnorodną zabudową, powstałą na przestrzeni lat. Budynki znajdujące się na tym obszarze rozciągają się wzdłuż ul. Kobierzyńskiej, ul. Babińskiego, ul. Piltza, ul. Macierzanki, ul. Kwiecistej, ul. Kolistej, ul. Zamiejskiej, ul. Tymotkowej i ul. Lubostroń. Cechuje je zróżnicowanie pod względem funkcji (zabudowa usługowa, mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna), formy (budynki wolnostojące, w zabudowie bliźniaczej, w zabudowie szeregowej oraz budynki połączone w zespoły zabudowy), czasu powstania, a także gabarytu (budynki od 1 do 8 kondygnacji).

Na obszarze dominuje zabudowa jednorodzinna o charakterze podmiejskim, wśród której część działek pozostaje niezainwestowana. Charakterystyczny dla zabudowy

jednorodzinnej jest duży udział zieleni na działkach, również zieleni wysokiej. W obrębie posesji często występują także budynki garażowe i gospodarcze.

W zachodniej i północnej części dominuje zabudowa wielorodzinna. Szczególnie widoczne jest to w północnej części ulicy Piltza, gdzie dominującymi elementami krajobrazu są wysokie, masywne bloki mieszkaniowe.

W obszarze planu znajduje się kilka obiektów usługowych, w tym usług publicznych. Część obszaru pozostaje wciąż niezabudowana, obejmuje ona tereny zieleni nieurządzonej, w postaci drzew i krzewów (rosnących w skupiskach, jak i pojedynczo). W granicach analizowanego obszaru znajduje się także Krakowski Ogród Społeczny Macierzanki. Warto wspomnieć, iż w 2022r. na mocy Uchwały Nr LXXVIII/2178/22 Rady Miasta Krakowa, dąb szypułkowy rosnący tuż przy granicy ogrodu został uznany za pomnik przyrody (drzewo zostało oznaczone na mapie projektu planu oraz niniejszego opracowania).

W obszarze opracowania obecnie nie obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Nowe inwestycje realizowane są w oparciu o indywidualne decyzje administracyjne.

Celem analizowanego projektu planu obszaru „Kobierzyńska-Piltza” 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 użytkowników 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.

Tab. 4. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Kobierzyńska-Piltza”.

BILANS		
Przeznaczenie	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
MN	18,98	36,84
MN/U	3,92	7,61
MW	11,29	21,91
MW/U	1,20	2,33
MWi	1,54	2,99
U	1,48	2,87
Uo	2,37	4,60
Uks	1,27	2,47
ZP	1,93	3,75
ZPz	0,13	0,25
ZPo	0,13	0,25
ZPb	0,22	0,43
ZPi	0,10	0,19

WS	0,03	0,06
KDZ	0,59	1,15
KDL	2,22	4,31
KDD	3,54	6,87
KDW	0,43	0,83
KDX	0,15	0,29
SUMA	51,52	100,00

W projekcie planu uwzględniono istniejące zagospodarowanie większości obszaru opracowania. Najistotniejsze zmiany w stosunku do stanu istniejącego przewiduje się w różnych częściach obszaru, gdzie na terenach obecnie niezainwestowanych planuje się realizację nowej zabudowy kubaturowej (głównie mieszkaniowej – jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz w mniejszym zakresie usługowej), a także rozwój układu komunikacyjnego.

Zdecydowana większość obszaru analizowanego projektu planu przeznaczona jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, minimalny udział terenu biologicznie czynnego ustalono na poziomie 40% w terenach MN.3 - MN.16 oraz 60% w terenach MN.1 i MN.2. Ponadto w zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu ustala się m.in. lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym, bliźniaczym albo szeregowym. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zajmują ok. 19 ha. W obrębie tych terenów prognozuje się uzupełnienia istniejącej zabudowy, w tym znaczące zmiany spowodowane nowym zagospodarowaniem w jeszcze wolnych od inwestycji terenach o dużym areale.

Niemniej jednak największe zmiany przewiduje się w obrębie wyznaczonych terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – minimalny udział terenu biologicznie czynnego ustalono tu na poziomie 50%, przy czym na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń z nimi związanych) nakazuje się realizację zieleni o powierzchni nie mniejszej niż 30% z ustalonej wielkości minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego, co w praktyce może skutkować zabudową/utwardzeniem większych powierzchni niż ustalonych 50% powierzchni wydzielonych terenów – dotyczy to terenów MW.1, MW.4, MW.5, MW.7 – w których możliwy jest rozwój nowej zabudowy. Tereny te zajmują powierzchnię ok. 11 ha. W ich obrębie prognozuje się największe zmiany w zagospodarowaniu obszaru, zarówno pod względem zmiany funkcji terenu, a także ze względu na możliwą powierzchnię przekształceń.

Znaczące zmiany w obszarze będą związane również z realizacją nowych odcinków dróg oraz rozbudową istniejącego układu komunikacyjnego, co będzie wiązało się ze wzrostem natężenia oddziaływań na komponenty środowiska. Niemniej lokalizacja nowych odcinków dróg w granicach obszaru opracowania jest istotna dla poprawy lokalnego układu komunikacyjnego ze względu na obecne ograniczenia dla użytkowników obszaru w dostępności do części terenów.

W projekcie planu część terenów istniejącej zieleni jest chroniona przed zabudową poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod parki ZP – tereny te zajmują blisko 2 ha powierzchni projektu planu. Obecnie zajęte są częściowo przez roślinność wysoką, a na fragmencie ZP.2 występuje łąka świeża rajgrasowa, zatem ich utrzymanie będzie także istotne w kontekście ochrony środowiska. W terenach tych zakazuje się lokalizacji budynków oraz miejsc parkingowych (postojowych). W projekcie planu wyznaczone zostały także tereny zieleni urządzonej o innym przeznaczeniu podstawowym – pod skwery i zieleńce, ogród, zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym, zieleń izolacyjną

w sąsiedztwie terenów komunikacji. Tereny te obejmują ok. 0,58 ha powierzchni analizowanego projektu. W projekcie planu uwzględniony został także Krakowski Ogród Społeczny Macierzanki – w jego obrębie wyznaczono teren zieleni urządzonej ZPo.1, o podstawowym przeznaczeniu pod ogród.

Zieleń w granicach projektu planu chroniona jest także poprzez wyznaczenie w terenach inwestycyjnych *strefy zieleni w terenach zabudowy*, w której ustala się m.in. nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu oraz zakaz lokalizacji budynków (z wyjątkiem ich części podziemnych) i miejsc parkingowych (postojowych) naziemnych. Na rysunku projektu planu zaznaczone zostały także szpalery drzew oraz drzewa wskazane do ochrony.

W obszarze opracowania znajdują się rowy, a w północnej części ciek – potok Młynny Kobierzyński. Przebieg ciek jest uwzględniony w projektowanym planie przede wszystkim poprzez wyznaczenie *strefy hydrogenicznej* wzdłuż otwartego koryta, w której ustala się m.in. nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności ciek. Fragment koryta we wschodniej części obszaru projektu planu objęty został terenem wód powierzchniowych śródlądowych o podstawowym przeznaczeniu pod ciek naturalny (potok Młynny Kobierzyński) wraz z jego obudową biologiczną (WS.1). Ponadto w terenie KDL.3 wyznacza się *strefę ciągłości potoku Młynnego Kobierzyńskiego w terenie komunikacji*, w której ustala się m.in. nakaz zachowania ciągłości korytarza ekologicznego potoku Młynnego Kobierzyńskiego.

W sąsiedztwie granic projektu planu położone są cmentarze. Na zachód i północ od obszaru. W związku z tym w granicach projektu planu zaznaczone zostały granice pasów o szerokości 150m izolujących tereny cmentarzy, dla których występują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi.

Środek obszaru przecinają przewody ciepłownicze w przebiegu podziemnym. Magistrala ciepłownicza zasadniczo przechodzi przez tereny komunikacji, częściowo teren zieleni i teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. W projekcie planu została wyznaczona *granica i obszar strefy zieleni wzdłuż istniejącej magistrali ciepłowniczej*, w której ustala się m.in. nakaz kształtowania zieleni niskiej nie wy wpływającej negatywnie na podziemną infrastrukturę techniczną.

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 i jednorodzinnej, a także istotnym 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 ramach syntezy wyróżniono następujące kategorie prognozowanych skutków realizacji ustaleń analizowanego projektu, których przestrzenne rozmieszczenie oznaczono na rysunku prognozy:

- Prognozowane najbardziej znaczące przekształcenia funkcjonalno- przestrzenne wynikające z realizacji nowej zabudowy o różnych funkcjach (w tym przekształcenia o charakterze uzupełnień istniejącej struktury pomiędzy terenami zabudowanymi lub

na działkach częściowo zagospodarowanych) - 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),

- Prognozowane istotne przekształcenia funkcjonalno- przestrzenne wynikające z realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – 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 (istotne zmiany w środowisku w skali lokalnej), mniejsze przekształcenia z uwagi na ustanowiony w projekcie planu wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej 60%,
- Realizacja nowych odcinków ciągów komunikacyjnych – przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko – znaczące zmiany w środowisku, wzrost oddziaływań antropogenicznych,
- Możliwe najistotniejsze modyfikacje parametrów i przebiegu istniejących ciągów komunikacyjnych – potencjalny wzrost oddziaływań antropogenicznych – możliwy wzrost oddziaływań antropogenicznych,
- Możliwa realizacja garaży podziemnych,
- Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki.

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. Najistotniejsze prognozowane skutki realizacji ustaleń analizowanego projektu planu zostały przedstawione powyżej, w rozdziale 6.1., a podniesione kwestie szczegółowo omówione zostały w dalszej części niniejszej prognozy.

Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania i uwarunkowania, znaczące zmiany nastąpią prawdopodobnie w miejscach, gdzie dopuszczono możliwość realizacji zabudowy w terenach otwartych, dotychczas niezainwestowanych oraz realizację nowych odcinków dróg. Istotne oddziaływania przewiduje się również w związku z dopuszczeniem lokalizacji garaży podziemnych na większości obszaru opracowania. Ponadto w związku z wyznaczeniem nowych wielkopowierzchniowych terenów inwestycyjnych, w obszarze projektowanego planu może dojść do przekształceń rzeźby terenu, w tym także nadsypywania gruntów.

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. Przestrzenny zasięg prognozowanych zmian zagospodarowania naniesiony został na mapę prognozy.

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

Oznaczenia terenów zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska	Przewidywane najistotniejsze zmiany
Tereny przeznaczone pod różne typy zabudowy, obecnie tereny objęte sukcesją roślinności (w tym roślinność wysoką) - przekształcenia funkcjonalno- przestrzenne wynikające z realizacji nowej zabudowy		
<p>MN.6, MN.14, MN.15, MW/U.1, Uo.2, fragmenty: MN.16, MN/U.8, MW.1, MW.4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zieleń wysoka, - zarośla, - przepływający potok Młynny Kobierzyński 	<ul style="list-style-type: none"> - zagospodarowanie terenów w kierunku zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usługowej z zakresu : oświaty, nauki, kultury, administracji, sportu, zdrowia - możliwe powstanie zabudowy szeregowej lub bliźniaczej, - likwidacja istniejącej pokrywy roślinnej, w tym drzew, - ograniczenie powiązań przyrodniczych z terenami sąsiadującymi, - wprowadzenie roślinności charakterystycznej dla terenów zieleni urządzonej, w tym ogrodów przydomowych, - utwardzenie gruntów, - modyfikacja stosunków wodnych, - ograniczenie lub zamknięcie powiązań widokowych, - realizacja miejsc parkingowych (postojowych) naziemnych, w parterach budynków lub ich kondygnacjach podziemnych;
Tereny przeznaczone pod różne typy zabudowy, obecnie tereny pokryte roślinnością w różnym stadium - przekształcenia o charakterze uzupełnień istniejącej struktury pomiędzy terenami zabudowanymi lub na działkach częściowo zagospodarowanych		
<p>MW.7, MW/U.2, Fragmenty: MN.3, MN.7, MN.8, MN.10, MN.11, MN.16, MN/U.1, MN/U.8, MN/U.9, MW.4, MW.5, U.2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zarośla, zbiorowiska ugorów i odłogów, - tereny objęte sukcesją roślinności, - ogrody przydomowe w sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej, - teren użytkowany rolniczo 	<ul style="list-style-type: none"> - zagospodarowanie terenów w kierunku zabudowy: mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej, mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, zabudowy usługowej, - możliwe powstanie zabudowy szeregowej lub bliźniaczej, - dalsze ograniczenie powiązań przyrodniczych z terenami sąsiadującymi, - przekształcenie pokrywy roślinnej, - wprowadzenie roślinności charakterystycznej dla terenów zieleni urządzonej, w tym ogrodów przydomowych, - przekształcenie krajobrazu, ograniczenie powiązań widokowych, - utwardzenie gruntów, - modyfikacja stosunków wodnych, - realizacja miejsc parkingowych (postojowych) naziemnych, w parterach budynków lub ich kondygnacjach podziemnych;
Tereny przeznaczone pod różne typy zabudowy, obecnie tereny pozbawione roślinności, częściowo		

Oznaczenia terenów zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska	Przewidywane najistotniejsze zmiany
użytkowane		
Fragmenty: MN.16, MN/U10, MW.4	<ul style="list-style-type: none"> – tereny zasadniczo pozbawione roślinności, – utwardzony parking, – zaplecze budowy 	<ul style="list-style-type: none"> – zagospodarowanie terenu w kierunku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, mieszkaniowej wielorodzinnej, – realizacja miejsc parkingowych (postojowych) naziemnych, w parterach budynków lub ich kondygnacjach podziemnych, – utwardzenie gruntów, – modyfikacja stosunków wodnych;
Tereny przeznaczone pod tereny związane z komunikacją i jej obsługą		
KDD.2, KDD.5, KDD.9	<ul style="list-style-type: none"> – zarośla, – teren użytkowany rolniczo, – tereny objęte sukcesją roślinności, zieleni wysoka, 	<ul style="list-style-type: none"> – rozbudowa istniejącego układu komunikacyjnego, – likwidacja istniejącej pokrywy roślinnej, w tym drzew, – utwardzenie gruntów, – wzrost ilości pojazdów poruszających się w obrębie obszaru oraz przejeżdżających przez obszar, – wzrost poziomu oddziaływań komunikacyjnych – hałasu, spalin, zasolenia gleb.

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. Tereny te zajęte są głównie przez zarośla, a także skupiska dojrzałych drzew. Jako możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu (przede wszystkim powstania nowej zabudowy mieszkaniowej 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 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
	zmiany mikroklimatu	W, Dt

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
	ograniczenie powiązań widokowych	B, P, Dt, S, SK
	ograniczenie areału 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
	nowe obiekty w krajobrazie	B,S
	przekształcenia w czasie realizacji obiektów budowlanych	B, Kt, C
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. Realizacja nowego zainwestowania istotnie wpłynie na krajobraz obszaru opracowania, jego postrzeganie z sąsiednich terenów oraz na istniejące powiązania widokowe.

Pozytywnym aspektem przyjętych rozwiązań jest wyznaczenie terenów zieleni oraz ustalenia mające na celu m.in. ochronę zieleni wysokiej oraz kształtowanie zieleni w terenach inwestycyjnych (*strefa zieleni w terenach zabudowy, strefa hydrogenicza, zasady kształtowania i urządzania zieleni*). Ochroną objęto m.in. dwa duże tereny zieleni w północnej części przeznaczone pod publicznie dostępny park oraz skwery i zieleńce – ZP.1 jest już częściowo

zagospodarowany, pasy zieleni wzdłuż potoku Młynny Kobierzyński, najcenniejsze okazy drzew i szpalery 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 ok. 1,5 km, przy czym tereny te są mocno odizolowane przez intensywną zabudowę mieszkaniową i usługową, a także barierę ul. Bobrzyńskiego i ul. Bunscha – dwupasmowej drogi o dużym natężeniu ruchu, częściowo obudowanej ekranami akustycznymi – 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 2-4 km), a Łąki Nowohuckie PLH120069 jeszcze dalej – ponad 10 km.

Z uwagi na istniejące uwarunkowania w granicach obszaru opracowania oraz jego sąsiedztwie, w tym zagospodarowanie, stan siedlisk oraz bariery ekologiczne, w wyniku realizacji ustaleń projektu planu nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000.

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

6.5.1. Ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na tereny biologicznie czynne, ochrona środowiska przyrodniczego

Obszar projektu planu jest w dużym stopniu zainwestowany – w części wschodniej i południowej dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zaś w części zachodniej i północnej wielorodzinna o wysokim stopniu intensywności. Jednak pomiędzy zabudową istniejącą znajdują się duże zasoby działek, które w projektowanym planie wyznaczone zostały jako tereny o przeznaczeniu inwestycyjnym. Biorąc pod uwagę inwestycyjny charakter projektu planu, realizacja jego ustaleń będzie skutkować w znacznym stopniu likwidacją i przekształceniami istniejących zbiorowisk roślinnych oraz uszczelnieniem powierzchni.

W największym stopniu narażone na przekształcenia będą tereny obecnie biologicznie czynne, w szczególności z dużym udziałem zieleni wysokiej i zakrzewień, dla których ustalono niski minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego. Wśród tych terenów wyróżniają się tereny, w których obecnie znajduje się bujna zieleń – m.in. MW.1, fragmenty terenów MN.14 i MN.16, MN.6, MW/U.1, Uo.2. W ramach tych terenów minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej w terenie Uo.2 określono na poziomie 30%, w terenach MN na poziomie 40%, a w terenach MW i MW/U na poziomie 50%, przy czym minimum 30% musi być realizowane na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych. Biorąc pod uwagę przebieg

wyznaczonych nieprzekraczalnych linii zabudowy, przewiduje się iż istniejąca zieleń może zostać usunięta podczas realizacji inwestycji, a później ponownie wprowadzona w nawiązaniu do określonego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego i *stref zieleni w terenach zabudowy*.

Znaczące przekształcenia skutkujące uszczelnieniem powierzchni i ograniczeniem infiltracji prognozuje się również w terenach MW.4, MW.5, na fragmencie terenów MN/U.10 i MN.16. Są to tereny już w dużym stopniu przekształcone, przygotowane pod działania inwestycyjne. Większość roślinności została usunięta (obecnie na części terenów zachodzi sukcesja roślinności), a fragmenty terenów zostały utwardzone, niemniej jednak nadal w dużej części są to tereny biologicznie czynne. W terenach tych wyznaczono minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego na poziomie 40% (MN/U.10 i MN/16) oraz 50% (MW.4, MW.5). Przy czym w terenach MW.4 i MW.5 możliwa jest realizacja dachów płaskich jako teren biologicznie czynny, a min. 30% z wyznaczonego minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego ma być realizowane na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych). Również w terenie MN/U.10 możliwa jest realizacja dachów płaskich na budynkach usługowych jako terenu biologicznie czynnego, jednak nie wprowadzono ograniczenia związanego z realizacją jego części poza obrysem budynków. Należy zwrócić uwagę na wyznaczenie w terenach MW.4 i MW.5 *stref zieleni*, co stwarza możliwość zachowania przynajmniej części powierzchni biologicznie czynnych, jednak z uwagi na dopuszczone możliwości inwestycyjne ocenia się, iż infiltracja zostanie ograniczona.

W wyznaczonych *strefach zieleni w terenach zabudowy* ustala się:

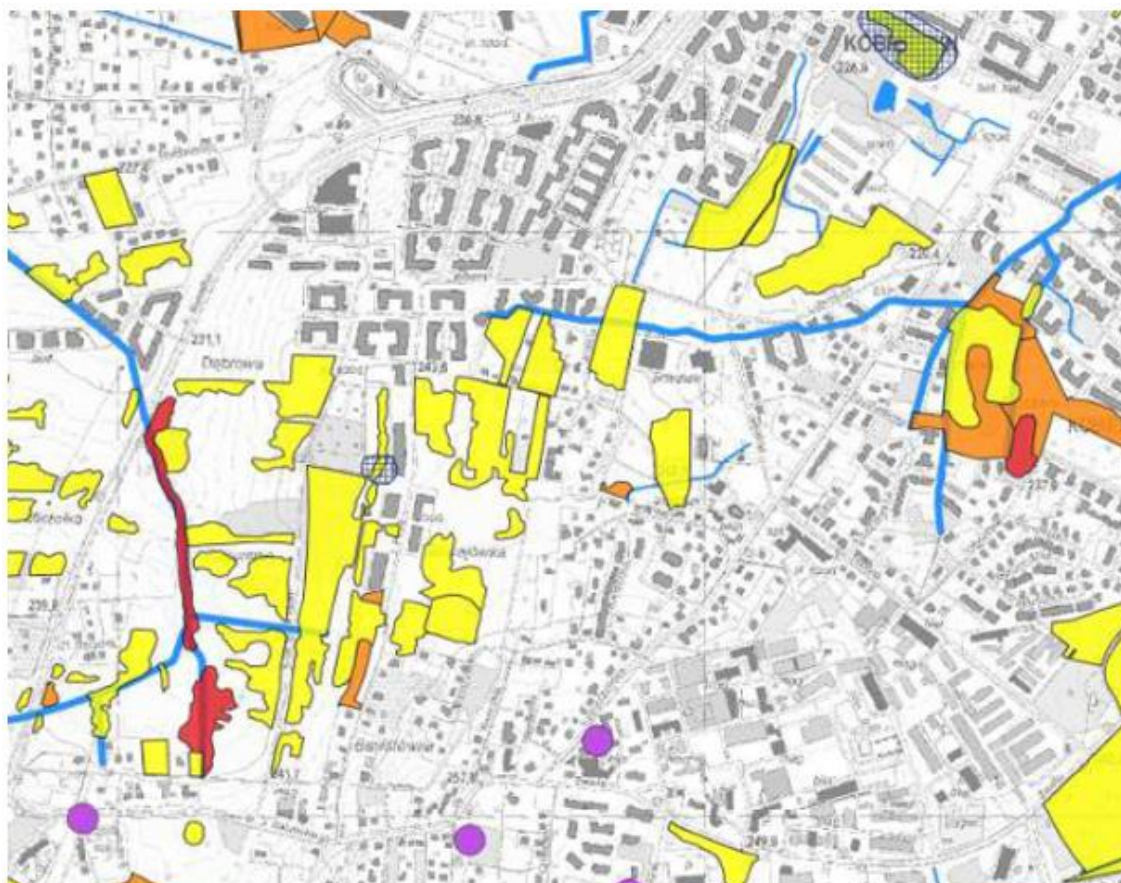
- 1) nakaz:
 - a) ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu;
 - b) wprowadzania zieleni wysokiej i niskiej poprzez nowe nasadzenia i uzupełnienia oraz wprowadzanie nowych układów kompozycyjnych zieleni, a także zieleni o formie i skali dostosowanej do skali danego wnętrza urbanistycznego (dobór gatunków uwzględniających ich docelową wielkość);
- 2) zakaz lokalizacji:
 - a) budynków z wyjątkiem ich części podziemnych;
 - b) miejsc parkingowych (postojowych) naziemnych;
- 3) dopuszczenie lokalizacji:
 - a) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej,
 - b) dojazdów i dojść,
 - c) terenowych urządzeń sportu i rekreacji,
 - d) placów zabaw,
 - e) wiat śmietnikowych.

Strefy zieleni w terenach zabudowy wyznaczone zostały głównie w terenach już zainwestowanych, o ugruntowanym zainwestowaniu, ale również częściowo w terenach, w których istnieją możliwości inwestycyjne – MW.5, MW.4, MW.1, MW/U.2, Uks.1. Wyznaczenie *strefy zieleni w terenach zabudowy* stwarza możliwość zachowania części istniejących powierzchni biologicznie czynnych, jednak niewykluczone jest ograniczenie możliwości infiltracji w związku z dopuszczeniem lokalizacji części podziemnych budynków czy wiat śmietnikowych. Natomiast warto podkreślić, że na całym obszarze planu dopuszczono możliwość lokalizacji *błękitnej infrastruktury*.

Istotne przekształcenia związane z istniejącą roślinnością, powierzchnią biologicznie czynną oraz infiltracją mogą wystąpić również w terenach MN.1 oraz MN.2. Wyznaczono tu wyższy minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego niż w terenach omówionych w powyższej części rozdziału (w terenach MN.1 i MN.2 wynosi on 60%), jednak nie wyznaczono *stref zieleni w terenach zabudowy*, a ponadto możliwa jest realizacja zabudowy mieszkaniowej

nie tylko wolnostojącej, ale również w układzie bliźniaczym albo szeregowym. Przewiduje się, iż w wyniku realizacji zabudowy, niezależnie od wyznaczonego minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, istniejąca szata roślinna (w tym duży udział zieleni wysokiej) może zostać zlikwidowana.

Korzystnym w kontekście ochrony istniejącej zieleni i powierzchni biologicznie czynnych jest wyznaczenie terenów ZP.1 i ZP.2 o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park. Łączna powierzchnia tych terenów wynosi ok. 2 ha, co stanowi niecałe 4% powierzchni projektowanego planu. Niemal w całości są to obecnie tereny biologicznie czynne. Ponadto teren ZP.1 charakteryzuje się dużym udziałem zieleni wysokiej, a w terenie ZP.2 znajduje się płat łąk świeżych rajgrasowych o wysokim walorze przyrodniczym [18]. Zielen w tych terenach chroniona jest poprzez wyznaczenie wysokiego minimalnego wskaźnika biologicznie czynnego (ZP.1 – 70%, ZP.2 – 80%). Możliwe są przekształcenia w kierunku zieleni urządzonej, w tym m.in. realizacja terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji czy placów zabaw dla dzieci (ogródków jordanowskich), jednak ocenia się iż obecnie pełnione funkcje środowiskowe mogą zostać w znacznym stopniu zachowane. Niewykluczona jest natomiast likwidacja płatu łąki świeżej rajgrasowej, jednak zależeć to będzie od konkretnych rozwiązań projektowych w przypadku planów urządzenia tego terenu.



Legenda

<p>Obszary objęte formami ochrony przyrody wraz z otulinami</p> <ul style="list-style-type: none"> Parki Krajobrazowe (ZPKWM*) Otuliny Parków Krajobrazowych (ZPKWM*) Obszary Natura 2000 Rezerваты przyrody Użytki ekologiczne Park krajobrazowy- projektowany Pomniki przyrody Stanowiska gatunków chronionych - rośliny Stanowiska gatunków chronionych - grzyby Stanowiska gatunków chronionych - mchy Stanowiska gatunków chronionych - miejsca rozrodu płazów 	<p>Waloryzacja przyrodnicza</p> <ul style="list-style-type: none"> Najwyższy walor przyrodniczy Wysoki walor przyrodniczy Cenne pod względem przyrodniczym <p>Elementy informacyjne</p> <ul style="list-style-type: none"> Granica miasta Rzeka Strumień, potok lub struga Rowy melioracyjne Zbiorniki <p><small>*ZPKWM - Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego</small></p>
--	--

Ryc. 12. Fragment mapy *Ochrona przyrody i krajobrazu* [24]

W obszarze znajdują się tereny cenne pod względem przyrodniczym oraz o wysokim walorze przyrodniczym, wskazane na mapie *Ochrona przyrody i krajobrazu* stanowiącej załącznik opracowania „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030” [24]. Większość ze wskazanych terenów jest już obecnie zainwestowana, bądź przekształcona w związku z przygotowaniem pod inwestycje. Jako tereny zieleni nieurządzonej nadal funkcjonują tereny cenne pod względem przyrodniczym w projektowanym planie wyznaczone jako tereny Uo.2, MN.1, MW.1 oraz ZP.1. Teren o wysokim walorze przyrodniczym (łąka świeża rajgrasowa [18]) w projektowanym planie znajduje się w granicach terenu ZP.2. Przekształcenia możliwe w wymienionych terenach zostały szczegółowo przeanalizowane w powyższej części rozdziału.

W ww. dokumencie pn. „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030” [24] przedstawiona została koncepcja systemu terenów zieleni publicznej miasta

Krakowa. W ramach tej koncepcji w granicach obszaru opracowania wskazano ogród klasztorny/kościelny (ZOK) – teren Parafii Matki Bożej Królowej Polski, zieleń przy obiektach użyteczności publicznej (ZUP) – Przedszkole Samorządowe nr 58 oraz skwer (ZPS) – psi wybieg przy ul. Kolistej. Teren ZOK w projektowanym planie został wyznaczony jako tereny MW/U.2 oraz Uks.1. W obu terenach istnieją znaczne możliwości inwestycyjne, przy czym teren Uks.1 jest w znacznym stopniu zainwestowany lub utwardzony, a zieleń istniejąca jest w większości chroniona poprzez *strefę zieleni w terenach zabudowy*. W terenie MW/U.2 powierzchnia biologicznie czynna jest znacznie większa – biorąc pod uwagę możliwości inwestycyjne przewiduje się znaczne uszczelnienie terenu, niemniej należy nadmienić iż w obrębie znajdujących się tu zadrzewień i zakrzewień wyznaczono *strefę zieleni w terenach zabudowy*. Teren ZUP to teren o utrwalonej strukturze w projektowanym planie wyznaczony jako teren Uo.1 o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu: oświaty, nauki, kultury, administracji, sportu, zdrowia – nie przewiduje się przekształceń w zakresie zagospodarowania terenu. Teren ZPS w projektowanym planie wyznaczony jako ZP.1 – teren ten zagospodarowany jest jako psi wybieg, co jest zgodne z zasadami zagospodarowania terenu określonymi w projekcie planu.

W odniesieniu do ochrony istniejącej zieleni, zwłaszcza biorąc pod uwagę znaczący planowany rozwój zabudowy kubaturowej, pozytywnie ocenia się następujących zasad kształtowania i urządzania zieleni:

- 1) *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, a w szczególności drzew wskazanych do ochrony na rysunku planu;*
- 2) *dopuszcza się rekompozycję zieleni;*
- 3) *nakaz zachowania i uzupełniania istniejących i projektowanych szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu, dopuszczając przerwanie ciągłości szpaleru drzew w przypadku:*
 - a) *lokalizacji wjazdu do nieruchomości,*
 - b) *kolizji z sieciami, urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej,*
 - c) *wymogu zachowania odpowiedniej widoczności w rejonie skrzyżowań;*
- 4) *w celu realizacji szpalerów drzew ustala się 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;*
- 5) *w przypadku braku możliwości zapewnienia normatywnych szerokości chodników dla pieszych dopuszcza się odstępstwo od realizacji zapisów pkt 3 i 4.*

Do zachowania istniejącej powierzchni biologicznie czynnej przyczyni się również wyznaczenie strefy hydrogenicznej wzdłuż potoku Młynnego Kobierzyńskiego i rowów. Zagadnienie to zostało omówione poniżej w rozdziale 6.5.2.

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

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. W wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu – przede wszystkim znaczącego rozwoju zabudowy – może dojść do ograniczenia powierzchni siedlisk oraz ich przekształceń. Cenne gatunki występujące głównie w obrębie

siedlisk związanych z zielenią nieurządzoną (przede wszystkim zieleń wysoka i zakrzewienia) 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.

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

Podstawowym aktem prawnym w kwestii ochrony gatunkowej jest ustawa o ochronie przyrody (Dz.U.2022.916 z późn. zm.). Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt 7 tej ustawy w stosunku do dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania. W ustawie określa się siedlisko jako „obszar występowania roślin, zwierząt lub grzybów w ciągu całego życia lub dowolnego stadium ich rozwoju”.

Możliwość naruszenia zakazu niszczenia siedlisk zwierząt chronionych może wystąpić w każdym terenie, nawet intensywnie zabudowanym (np. zamknięcie otworu wentylacyjnego - miejsca gniazdowania - w trakcie termomodernizacji budynku). W przypadkach uzasadnionych, zgodę na odstępstwo od zakazów może wydać Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (RDOŚ) w trybie art. 56 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody. W związku z wynikającymi z projektu możliwościami rozwoju zainwestowania istnieje prawdopodobieństwo umyślnego lub nieumyślnego naruszenia zakazów. W terenach o utrwalonej strukturze zabudowy lub z ograniczoną możliwością rozwoju zainwestowania prawdopodobieństwo to jest mniejsze, ale niewykluczone.

6.5.2. Ocena wpływu ustaleń projektu planu 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.

Powiązania ekologiczne obszaru projektowanego planu z otoczeniem są znacznie ograniczone ze względu na intensywną zabudowę, zarówno w jego granicach, jak i w najbliższym sąsiedztwie. Ponadto znaczącą barierą w kierunku zachodnim i północnym są ruchliwe ciągi komunikacyjne – ul. Bunscha i ul. Bobrzyńskiego.

Biorąc powyższe pod uwagę bardzo istotną rolę w funkcjonowaniu korytarzy ekologicznych, zwłaszcza w kontekście powiązań z terenami położonymi poza granicami projektowanego planu, odgrywa Potok Młynny Kobierzyński, łączący się z rzeką Wilgą ok. 2 km od wschodniej granicy obszaru opracowania. W granicach obszaru potok częściowo ma przebieg otwarty, zaś fragmenty w granicach terenów MWi.1 oraz MN.3 zostały skanalizowane. We wschodniej części obszaru wzdłuż potoku wyznaczono teren WS.1, który ma swoją kontynuację w sąsiadującym obowiązującym mpzp Obozowa-Skośna. W terenie WS.1, o podstawowym przeznaczeniu pod ciek naturalny (potok Młynny Kobierzyński) wraz z jego obudową biologiczną, ustalono zakaz lokalizacji budynków oraz minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego na poziomie 90%. Ponadto, w celu utrzymania powiązania potoku z terenami sąsiadującymi tuż przy wschodniej granicy projektowanego planu wyznaczono *strefę ciągłości Potoku Młynnego Kobierzyńskiego w terenie komunikacji*, w obrębie której ustalono *nakaz*

zachowania ciągłości korytarza ekologicznego potoku Młynnego Kobierzyńskiego. Dodatkowo, w terenach KDL.4, KDD.1, gdzie potok został oznaczony jako skanalizowany, ustala się nakaz zachowania integralności i ciągłości potoku Młynnego Kobierzyńskiego.

Fragment potoku znajduje się w terenie ZP.1 przeznaczonym pod publicznie dostępny park z wysokim minimalnym wskaźnikiem terenu biologicznie czynnego (70%), natomiast w terenach inwestycyjnych wzdłuż całego otwartego przebiegu potoku Młynnego Kobierzyńskiego wyznaczono strefę hydrogeniczną (również wzdłuż odcinka wyznaczonego jako teren WS.1 – strefa hydrogeniczna ma tu szerszy zasięg niż teren WS.1). W obrębie strefy hydrogeniczej 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) *dopuszczenie możliwości prowadzenia prac konserwacyjnych i modernizacyjnych koryta cieków i rowów.*

W granicach projektowanego planu znajdują się również rowy – częściowo są one skanalizowane, częściowo mają przebieg otwarty. Są one istotne z punktu widzenia lokalnych korytarzy ekologicznych oraz funkcjonowania istniejącego systemu melioracji. Przytoczona powyżej strefa hydrogeniczna została wyznaczona wzdłuż odcinków rowów znajdujących się w terenach inwestycyjnych MN.6 i MW/U.2. Odcinki rowów w przebiegu otwartym znajdują się również w terenach komunikacji, w terenie ZP.2 oraz Uo.2.

Dla wszystkich rowów ustala się:

- 1) *nakaz zachowania funkcji odwadniającej lub nawadniającej;*
- 2) *nakaz stosowania koryt otwartych;*
- 3) *zakaz lokalizacji:*
 - a) *budynków w odległości mniejszej niż 5,0 m od górnej krawędzi skarpy rowu,*
 - b) *pozostałych obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 1,5 m od górnej krawędzi skarpy rowu, z wyłączeniem infrastruktury technicznej i obiektów budowlanych dla zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej;*
- 4) *dopuszczenie wykonywania robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowów, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych, bez możliwości zarurowania pozostałych odcinków koryta.*

W terenie Uo.2 przeznaczonym pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty, nauki, kultury, administracji, sportu, zdrowia, przewiduje się prawdopodobne wykonanie nowego przebiegu rowu w przypadku realizacji działań inwestycyjnych. Biorąc pod uwagę otwarty przebieg rowu oraz brak strefy hydrogeniczej ocenia się, iż istniejąca obudowa biologiczna rowu zostanie usunięta, jednak zgodnie z powyższymi ustaleniami funkcja odwadniająca lub nawadniająca rowu powinna zostać zachowana. W związku z przeznaczeniem terenu ZP.2 pod publicznie dostępny park z wysokim minimalnym wskaźnikiem terenu biologicznie czynnego (80%) ocenia się, że zarówno przebieg rowu oraz jego otulina biologiczna mogą zostać zachowane.

W zakresie powiązań ekologicznych z terenami położonymi poza obszarem projektowanego planu, a niezwiązanymi z ciekami i rowami wskazuje się na powiązania z terenami zieleni przy ul. Lubostroń oraz w rejonie stawów przy ul. Szuwarowej. Powiązanie to

może zostać ograniczone w przypadku realizacji inwestycji w terenach MW.7 i MW/U.1, ale jego funkcjonalność powinna zostać zachowana poprzez teren ZP.1.

W kategorii powiązań wewnętrznych przewiduje się znaczące zmiany na skutek przeznaczeni dużego arealów niezainwestowanych dotychczas terenów pod zabudowę i ciągi komunikacyjne. Na zachowanie chociaż części powiązań i możliwości migracji zwierząt wewnątrz obszaru (zwłaszcza drobnych ssaków i ptaków) istotny wpływ będzie miało zachowanie ciągłości potoku Młynnego Kobierzyńskiego i rowów wraz z otuliną biologiczną, terenów wyznaczonych w projekcie planu jako tereny zieleni urządzonej, a także stref zieleni w terenach zabudowy. Dodatkowo w całym obszarze projektu planu obowiązuje *nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt.*

Podsumowując, drożność korytarzy ekologicznych powiązanych z ciekami może zostać zachowana, zarówno w obrębie obszaru opracowania, jak i w kierunku terenów położonych poza jego granicami. W większości przypadków likwidacji nie powinna ulec również otulina biologiczna cieków. Do ograniczenia powiązań ekologicznych z terenami położonymi poza granicami projektowanego planu może dojść w przypadku realizacji zabudowy w terenach MW.7 i MW/U.1.

Najistotniejsze korytarze i powiązania ekologiczne oraz rejony zakłóceń funkcjonowania powiązań ekologicznych zostały przedstawione w graficznej części prognozy.

6.5.3. Gospodarka wodno-ściekowa i oddziaływanie na stosunki wodne

Ze względu na uwarunkowania środowiska (budowa geologiczna, ukształtowanie terenu, sieć wodna) w obszarze opracowania lokalnie występują zastoiska wody. Słaba przepuszczalność utworów iłowych powoduje stagnowanie wód opadowych na pierwszych poziomach wodonośnych i ich znaczne podniesienie się [9]. Potok Młynny – Kobierzyński jest jednym z 56 rowów strategicznych na obszarze Krakowa, pełniących ważną rolę w odprowadzaniu wód opadowych. Analiza przeprowadzona w ramach „Koncepcji odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego Krakowa” [27] wykazała, że potok ten nie posiada możliwości odprowadzenia przyjętych objętości spływów w czasie zrzutu wód opadowych o prawdopodobieństwie wystąpienia równym 1 % i czasie trwania 2 godziny. Przyczyną występowania podtopień na tym obszarze może być również zwiększanie udziału powierzchni utwardzonych, a w konsekwencji zwiększanie spływu powierzchniowego w razie nagłych, intensywnych opadów.



Fot. 10. Lokalne zaleganie wód opadowych w obniżeniach terenu przy ul. Piltza – 05.08.2021 r. (fot. www.gazetakrakowska.pl, autor: czytelnik). Widok na fragmenty terenów MW.2, KDX.1, MW.3.

Biorąc pod uwagę zakres możliwości inwestycyjnych dopuszczonych w projektowanym planie przewiduje się znaczny wzrost powierzchni uszczelnionych w związku z realizacją zabudowy oraz rozwojem układu komunikacyjnego, co skutkować będzie w szczególności ograniczeniem retencji i tym samym zwiększeniem odpływu powierzchniowego. Niekorzystne oddziaływania na stosunki wodne w związku z realizacją nowej zabudowy mogą powstać w wyniku głębokiego posadowienia budynków i realizacji garaży podziemnych, wskutek czego mogą wystąpić m.in. lokalne zmiany w krążeniu wód podziemnych.

W celu ograniczenia wystąpienia możliwości nadmiernego spływu powierzchniowego w projekcie planu ustalono zasady w zakresie zagospodarowania wód opadowych. *Ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do odbiornika (kanalizacji, ciekłu, 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), z wyjątkiem Terenów Komunikacji przeznaczonych pod Tereny dróg publicznych,
- c) zwiększających retencję.

Ponadto, na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację błękitnej infrastruktury przez co należy rozumieć *infrastrukturę związaną z wodą w jej naturalnym lub sztucznym otoczeniu, a także rozwiązania sprzyjające retencji krajobrazowej wody jak np. ogrody deszczowe, niecki retencyjne, ronda filtrujące*. Jednocześnie w terenach MW.1 - MW.7, MW/U.1, MW/U.2, MWi.1 - MWi.5, U.1 - U.5, Uo.1 - Uo.5 wprowadzono *zakaz zagospodarowania wód opadowych wyłącznie w oparciu o retencję w miejscu (nakaz stosowania rozwiązań łączonych)*, co może sprzyjać minimalizowaniu ryzyka tworzenia się okresowych podmokłości w tych terenach. Należy mieć jednak na uwadze, iż istotnym aspektem w tym kontekście jest również przepustowość odbiornika, do którego będzie odprowadzana część wody.

W związku z realizacją nowej zabudowy na dużej części obszaru, poza wzrostem uszczelniania powierzchni, przewiduje się również znaczny wzrost liczby mieszkańców, a więc tym samym wzrost ilości odprowadzanych ścieków bytowych. W zakresie odprowadzania ścieków w projekcie planu ustalono *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, tymczasowo (do czasu realizacji kanalizacji) dopuszczono zastosowanie szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe. Ponadto wprowadzono *zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków*, co ocenia się pozytywnie w szczególności ze względu na częste tworzenie się podmokłości w granicach obszaru opracowania.

Korzystnym zapisem stwarzającym możliwość zachowania przynajmniej części istniejących powierzchni biologicznie czynnych jest wprowadzenie w określonych terenach wymogu realizacji min. 30% minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego określonego w danym terenie na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych). Ograniczenie takie wprowadzono w terenach MW.1, MW.4, MW.5, MW.7, MW/U.1, MW/U.2.

W kontekście ochrony stosunków wodnych w obszarze opracowania pozytywnie ocenia się *nakaz zachowania istniejącego systemu melioracji szczegółowej, z dopuszczeniem przebudowy*. Projekt planu stwarza również możliwość zachowania ciągłości i funkcjonalności Potoku Młynnego Kobierzyńskiego oraz rowów. Zagadnienie to zostało szerzej omówione w rozdziale 6.5.2. *Ocena wpływu ustaleń projektu planu na drożność korytarzy ekologicznych, w tym powiązanych z ciekami wodnymi i zachowanie otulin cieków wodnych*.

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 opracowania panują niekorzystne i mało korzystne warunki budowlane, 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. 11 Przykład nadsypania terenu pod zabudowę. Z lewej strony widoczna zabudowa w terenie MW.3 (wrzesień 2021).

Zabudowa terenów wyznaczonych w projekcie planu jako MW.1, MW.7 i MN.3 może wiązać się z regulacją i obudową koryta potoku Młynnego Kobierzyńskiego w jeszcze większym stopniu, czemu zapobiec ma wyznaczenie strefy hydrogeniczej.

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 KDD.2, ale także przebudowy/rozbudowy istniejących dróg, m.in. KDD.1, KDD.3, KDD.4, KDD.6, KDD.10. Realizacja nowych odcinków dróg spowoduje m.in. 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

Cały teren charakteryzuje się zróżnicowaną intensywnością i rodzajem zagospodarowania. We wschodniej i południowej części w zabudowie przeważają domy jednorodzinne wraz z otaczającymi je przydomowymi ogródkami. W zachodniej i północnej części dominuje zabudowa wielorodzinna. Szczególnie widoczne jest to w północnej części ulicy Piltza, gdzie dominującymi elementami krajobrazu są wysokie, masywne bloki mieszkaniowe. Odległość pomiędzy zabudowaniami oscyluje w obrębie wartości 20-30 m, więc walory krajobrazowe w tym obszarze mają niewielką wartość. Zabudowa przy ulicy Piltza rozwija się w kierunku południowym.

W obszarze opracowania obserwuje się nie tylko chaos przestrzenny wynikający z powstawania zabudowy wielorodzinnej w bliskim i bezpośrednim otoczeniu zabudowy jednorodzinnej, ale również z różnorodności brył i stylów zabudowy jednorodzinnej. Sytuacje takie również negatywnie wpływają na wartość krajobrazu. Jakość krajobrazu podnosi pielęgnowana zieleń osiedlowa, której towarzyszą alejki spacerowe. Ze względu na gęstą, wysoką zabudowę przy ul. Piltza na obszarze opracowania dominują zamknięte wnętrza krajobrazowe.

Najbardziej obfitującymi w zieleń i niezabudowanymi częściami obszaru są: teren przy północnej części ul. Kolistej (za wyjątkiem urządzonych psich wybiegów) oraz przy skrzyżowaniu ul. Kolistej z ul. Zamiejską, a także tereny przy ul. Tymotkowej, ul. Basistówka i w południowej części opracowania. Obszar w pobliżu ulicy Kolistej przecina sieć rowów oraz potok Młynny Kobierzyński. Rejon ten jest podmokły, dzięki czemu można obserwować roślinność łąk i zarośli hydrofilnych szczególnie przy skrzyżowaniu ul. Kolistej i ul. Zamiejskiej. Tereny przy ul. Tymotkowej charakteryzują się zielenią nieurządzoną z dużą ilością roślinności wysokiej (część drzew wskazana jest jako drzewa chronione w WZ, ULICIP i inne cenne). Natomiast tereny przy ul. Basistówka odznaczają się dużą ilością zieleni nieurządzonej w formie zbiorowisk ugorów i odłogów. Przy tej ulicy położony jest także Ogród Społeczny Macierzanki pielęgnowany przez okolicznych mieszkańców. W bezpośrednim sąsiedztwie wspomnianego Ogrodu znajduje się pomnik przyrody dęb szypułkowy.

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. W związku z inwestycyjnym charakterem projektu planu nieuniknione będą dalsze zmiany w krajobrazie obszaru. W szczególności odczuwalne będą w miejscach, gdzie nowa zabudowa, powstanie na niezagospodarowanych działkach oraz terenach zagospodarowanych, na których nastąpi zmiana funkcji.

Najbardziej istotne zmiany przewiduje się w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną: szczególnie tereny MW.1, MW.4 (Fot. 12), MW.5 (Fot. 13), MW.7, w których dopuszczona maksymalna wysokość zabudowy wynosi od 16m do 22m. Powstawanie nowych budynków, w tym kolejnych etapów Osiedla Piltza przyczyni się do dalszych zmian w krajobrazie tej części obszaru. W związku z realizacją kolejnych projektów inwestycyjnych występująca roślinność – w znacznej mierze zostanie usunięta z placu budowy.



Fot. 12. Widok na teren MW.4 od ul. Piltza w kierunku wschodnim (wrzesień 2021r.).



Fot. 13. Widok na teren MW.5 od ul. Piltza w kierunku południowo-wschodnim (wrzesień 2021r.).

Zmiany nastąpią także w wyniku rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, m.in. w terenach: MN.3, MN.6 (Fot. 15), MN.8, MN.10, MN.16. w których maksymalna wysokość zabudowy wynosi 9m, a wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej 40%. W terenach tych będzie zasadniczo miało miejsce dogęszczenie obecnej zabudowy jednorodzinnej. Niemniej możliwa realizacja nowej zabudowy na działkach wolnych od zabudowy – zajmujących stosunkowo duże powierzchnie zajęte obecnie przez roślinność w różnym stadium sukcesji, w tym roślinność wysoką, będzie istotnie wpływać na krajobraz. Ponadto, z uwagi na kreślone w projekcie planu wskaźniki zainwestowania, może dojść do sytuacji wymiany istniejącej zabudowy, w miejsce której powstanie nowa zabudowa o większej intensywności. W terenach, gdzie znajdują się niewielkie budynki o tradycyjnym charakterze, a w projekcie planu przewidziana została zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna o wysokości do 9m i możliwość lokalizacji zabudowy szeregowej, może nastąpić wymiana istniejących obiektów na nowe o większym oddziaływaniu na krajobraz.

Zmiany w krajobrazie nastąpią także na skutek realizacji zabudowy usługowej, szczególnie w terenie Uo.2 (Fot. 14) oraz w terenach o funkcji mieszanej, tj. zabudowy mieszkaniowej i usługowej MN/U.8, MW/U.1, MW/U.2. W terenie Uo.2 możliwe będzie całkowite zlikwidowanie obecnej roślinności – zadrzewień i zakrzewień. Na pozostałych terenach będzie zasadniczo miało miejsce dogęszczenie obecnej zabudowy oraz możliwa zmiana funkcji budynków. Realizacja zabudowy na niezagospodarowanych fragmentach terenów, wymagać będzie m.in. usunięcia większości roślinności znajdującej się w tych terenach, w tym zadrzewień i zakrzewień.



Fot. 14. Widok na teren Uo.2 z ul. Kolistej (wrzesień 2021r.) – teren w projekcie planu przeznaczony pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu: oświaty, nauki, kultury, administracji, sportu, zdrowia, o maksymalnej wysokości 13m.

Poza rozwojem zabudowy kubaturowej istotne zmiany w krajobrazie obszaru opracowania będą wynikać również z rozwoju układu komunikacyjnego, zwłaszcza projektowanych dróg KDD.2 (Fot. 15), KDD.5 i KDD.9. Realizacja nowych odcinków dróg będzie wymagać usunięcia drzew i krzewów. Zmiany te będą bardzo istotne dla mieszkańców (w szczególności zabudowań sąsiadujących z terenem przeznaczonym pod drogę, a obecnie funkcjonujących jako zieleń nieurządzona).



Fot. 15. Teren KDD.2, po lewej stronie widoczny teren MN.2, po prawej MN.6 (wrzesień 2021r.).

Należy zaznaczyć, że obecnie rozwój zabudowy w obszarze jest realizowany w oparciu o indywidualne decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Dalsza realizacja zabudowy bez ustaleń planu miejscowego stanowi ryzyko rozwoju nadmiernie intensywnej i chaotycznej zabudowy, nieuwzględniającej dostatecznie wartości środowiska, również w kontekście potrzeb społecznych. Niewątpliwie korzystnym aspektem rozwiązań projektowanego planu jest nadanie odpowiednich ram dla rozwoju zabudowy oraz ochrona przed zabudową terenów przeznaczonych pod tereny zieleni urządzonej, teren wód powierzchniowych śródlądowych oraz terenów w ramach wyznaczonej strefy zieleni w terenach zabudowy i strefy hydrogenicznej.

Ponadto w projekcie planu, w zakresie kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych wprowadzono *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*, co ocenia się pozytywnie w kontekście ochrony jakości przestrzeni. W projekcie planu wyznaczona została również *strefa obniżonej wysokości zabudowy*, której zasięg zaznaczono na rysunku planu, obejmująca teren o symbolu MW.4, MW.5 i Uks.1. W obrębie strefy ustala się obniżenie maksymalnej wysokości zabudowy do 18m w terenie MW.4 i MW.5 oraz 9m w terenie Uks.1, gdzie w pozostałej części tych terenów, (nieobjętych strefą) ustalono odpowiednio 22m i 13m.

W granicach projektu planu znajdują się obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków symbol E(1), E(2), E(3), E(4) i E(5), dla których ustalono szczegółowe zapisy. Ponadto występują obiekty o wartościach historycznych.

W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano zewnętrzne powiązania krajobrazowe. Z ul. Kobierzyńskiej w kierunku północnym, skąd widać Unity Center oraz balon unoszący się nad Wisłą, z ul. Lubostroń w kierunku północnym, pomiędzy blokami osiedla Europejskiego, skąd widać wschodnią część wzniesień Pasma Sowińca oraz z ul. Piltza w kierunku zachodnim na Wzgórza Tynieckie. 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.

Podsumowując, należy spodziewać się, iż zmiany w krajobrazie będą znaczące, raczej negatywne, w związku z możliwym przekształceniem znacznych powierzchni terenów biologicznie czynnych, w obszarze z deficytem terenów zieleni publicznie dostępnej. Intensywna zabudowa (głównie usługowa, o znacznej wysokości), znacząco wpłynie na walory krajobrazowe. Na ostateczną ocenę zmian 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. dr Józefa Babińskiego. 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, w których funkcjonują obiekty usługowe.

Zarówno na rysunku planu, jak i prognozy przedstawiono izofony hałasu drogowego wg najnowszej Strategicznej mapy hałasu Miasta Krakowa – z 2022 r. [28]. 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 2022 roku Strategicznej mapy hałasu Miasta Krakowa [28] zabudowa jednorodzinna oraz usługowa, położone wzdłuż ul. Kobierzyńskiej i Babińskiego, znalazły się w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań. Najdalej w głąb terenu sięga izofona L_{DWN} 64 dB – nawet ok. 50m od krawędzi jezdni na ulicy Kobierzyńskiej i nawet ok. 60m na ul. dr Józefa Babińskiego. Izofony L_{DWN} 68 dB i L_N 59 dB mają bardzo zbliżony przebieg i zasięg – do około 30m na ul. Kobierzyńskiej i ul. dr Józefa Babińskiego 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.16**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 2) w Terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczonych

- symbolami **MN/U.1 - MN/U.11**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
- 3) w Terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczonych symbolami **MW.1 - MW.7**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
 - 4) w Terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej, oznaczonych symbolami **MWi.1 - MWi.5**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
 - 5) w Terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczonych symbolami **MW/U.1 i MW/U.2**, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
 - 6) w Terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami **U.2 i U.5**, jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”;
 - 7) w Terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami **Uo.1 - Uo.4**, jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”;
 - 8) w Terenie zabudowy usługowej, oznaczonym symbolem **Uks.1**, jako teren „pod zabudowę mieszkaniowo - usługową”;
 - 9) w Terenach zieleni urządzonej, oznaczonych symbolami **ZP.1, ZP.2, i ZPo.1**, jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”.

W projekcie planu przewiduje się realizację nowej zabudowy mieszkaniowej w terenach narażonych na ponadnormatywne oddziaływania akustyczne, ponadto w terenach przy ul. Kobierzyńskiej i dr Józefa Babińskiego możliwe jest powstanie usług – plan nie zakazuje lokalizacji usług podlegających ochronie przed hałasem.

Szczególnie ważnym pozostaje zagadnienie oddziaływania hałasem w przypadku sąsiedztwa zabudowy usługowej z mieszkaniową. Konflikty na tym polu pojawiać się mogą w terenach o mieszanych funkcjach (MN/U i MW/U). Na styku sąsiedztwa funkcji wystąpienie konfliktów czy uciążliwości nie jest pewne, aczkolwiek prawdopodobne. W przypadku terenów mieszkaniowo-usługowych, nie można wykluczyć, że emitowany hałas będzie mieścił się w normach, ale stanowił uciążliwość dla mieszkańców. Ewentualne ograniczenia wynikać będą z ogólnie obowiązujących przepisów.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie wiązać się z lokalizacją nowej zabudowy oraz ze zmianą charakteru istniejącej zabudowy. W związku z realizacją ustaleń projektu planu zmieni się zagospodarowanie części obszaru – zostaną wprowadzone nowe źródła oddziaływań akustycznych, związane z realizacją nowej zabudowy kubaturowej – mieszkaniowej i usługowej, 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.

W zakresie nasilenia oddziaływań akustycznych w związku z realizacją ustaleń projektu planu zwraca się uwagę na rozbudowę układu drogowego, co skutkować będzie nasileniem hałasu od dróg już istniejących oraz wprowadzeniem nowych, znaczących źródeł hałasu komunikacyjnego. W celu dotrzymania standardów w zakresie ochrony akustycznej w projekcie planu, w przeznaczeniu poszczególnych terenów, dopuszczono realizację urządzeń i obiektów ochrony akustycznej, ponadto: *Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowle drogowe wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów.*

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

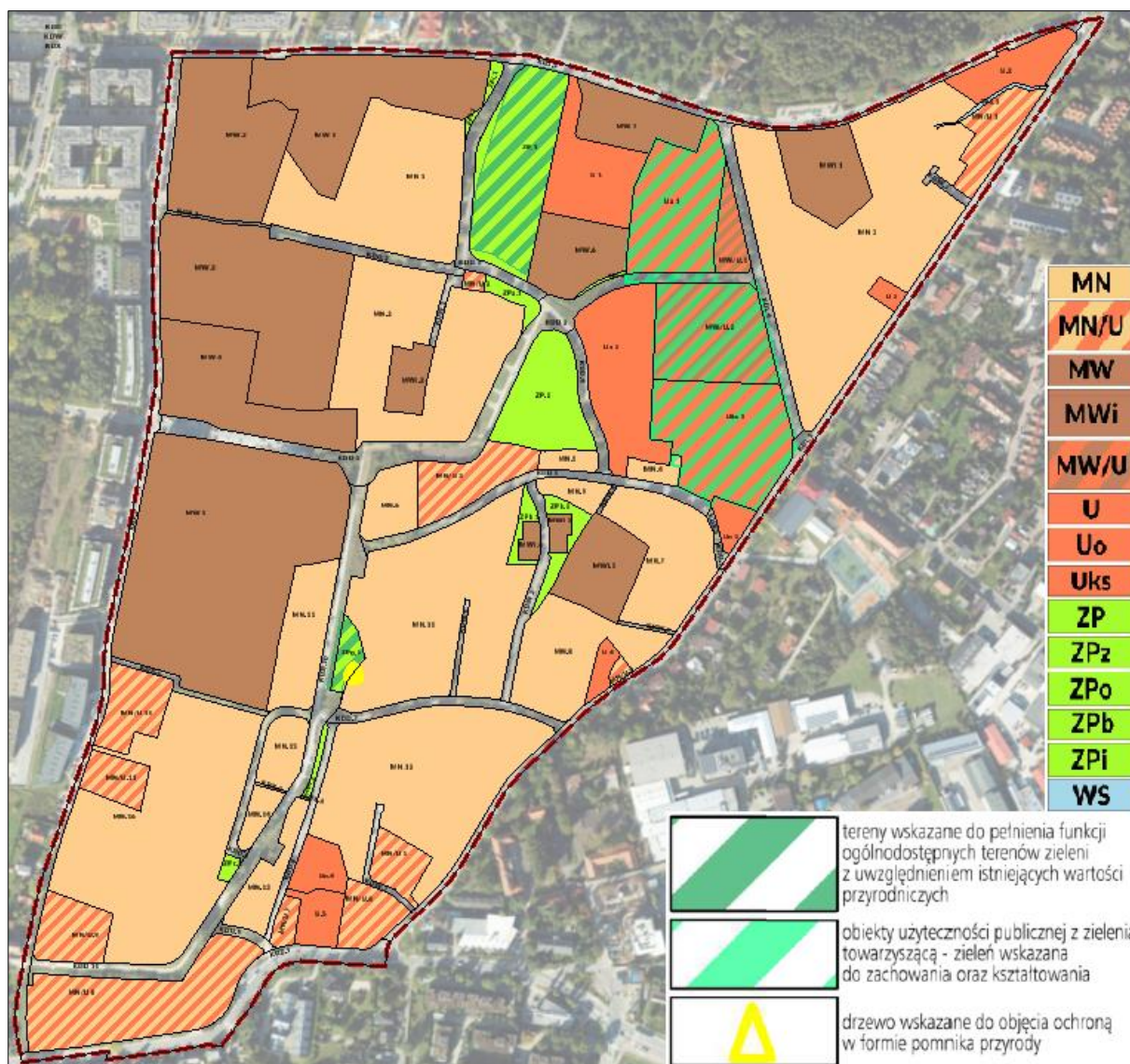
6.5.7. Gospodarka odpadami

Projekt planu częściowo przeznaczają dotychczas niezabudowane fragmenty obszaru pod zabudowę kubaturową. Powstanie nowej zabudowy przyczyni się do zwiększenia ilości wytwarzanych w obszarze opracowania odpadów. Z uwagi na charakter zagospodarowania obszaru opracowania można wyróżnić dwie charakterystyczne grupy odpadów. Pierwsza grupa to odpady bytowo-gospodarcze związane głównie z terenami mieszkaniowymi oraz usługowymi. Zagospodarowanie ich będzie następowało w sposób przewidziany przepisami odrębnymi, w tym przepisami gminnymi. Natomiast druga grupa to odpady charakterystyczne dla terenów zieleni – zaśmiecenie związane z użytkowaniem rekreacyjnym terenu oraz biomasa. Odpady zielone z terenów zieleni publicznej zasadniczo będą poddawane procesowi kompostowania poza obszarem wytworzenia. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz ewentualna zmiana struktury ich składu nie wpłyną w znaczący sposób na środowisko ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne i inne przepisy odrębne, dotyczące np. sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Uwzględniając przyrodnicze predyspozycje, dla obszaru sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Kobierzyńska - Piltza", w ramach opracowania ekofizjograficznego [9] wyodrębniono tereny wyróżniające się predyspozycjami do pełnienia różnych funkcji przyrodniczych. Wyróżnione w opracowaniu ekofizjograficznym tereny są generalnie uwzględnione w zapisach projektu planu.

Szczegółowe wskazania oraz konkluzje uwarunkowań ekofizjograficznych przytoczono w rozdziale 2.5. *Uwarunkowania ekofizjograficzne*. Graficzna ilustracja syntezy uwarunkowań ekofizjograficznych na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Kobierzyńska – Piltza” została przedstawiona na poniższej rycinie.



Ryc. 13. Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Kobierzyńska - Piltza” [9].

W projekcie planu w granicy kategorii „tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni z uwzględnieniem istniejących wartości przyrodniczych” wyznaczono teren przeznaczony pod:

- teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park.

W projekcie planu w granicy kategorii „obiekty użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą - zieleni wskazana do zachowania oraz kształtowania” wyznaczono teren przeznaczony pod:

- teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu: oświaty, nauki, kultury, administracji, sportu, zdrowia;
- teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi;

- teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi o charakterze sakralnym.

Na rysunku ekofizjografii oznaczono drzewo wskazane do objęcia ochroną w formie pomnika przyrody:

Na rysunku planu wskazane drzewo zostało oznaczone jako pomnik przyrody dąb szypułkowy – zgodnie z Uchwałą Nr LXXVIII/2178/22 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 lutego 2022 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Miasta Krakowa (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2022 r. poz. 1241).

W analizie zgodności ustaleń projektu z wnioskami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego na pierwszy plan wysuwa się zagospodarowanie terenów wyznaczonych w syntezie ekofizjografii jako „obiekty użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą - zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania”. Tereny te zasadniczo obejmują ukształtowane zieleńce z dużą ilością zieleni wysokiej. Jak wskazuje się w opracowaniu ekofizjograficznym należy uwzględnić utrzymanie istniejącej zieleni, ze szczególnym naciskiem na ochronę istniejącego drzewostanu. W projekcie planu ochrona zieleni będzie realizowana m.in. poprzez wprowadzenie zapisu: podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, a w szczególności drzew wskazanych do ochrony na rysunku planu. Ponadto na części tych terenów została wyznaczona strefa zieleni w terenach zabudowy, w której ustala się m.in. zakaz lokalizacji budynków z wyjątkiem ich części podziemnych i miejsc parkingowych (postojowych) naziemnych.

W projekcie planu wyznaczone zostały tereny zieleni urządzonej na obszarach nie wskazanych w ekofizjografii. Istotne dla obecnych i przyszłych mieszkańców terenu oraz pod względem przyrodniczym jest wyznaczenie terenów zieleni urządzonej przeznaczonej pod publicznie dostępny park oraz pod skwery i zieleńce. Szczególnie znaczące jest wyznaczenie terenu ZP.2 przeznaczonego pod publicznie dostępny park, ze względu na jego powierzchnię – ponad 70a, a także występujące obszary o wysokich walorach przyrodniczych – łąka świeża rajgrasowa oraz roślinność wysoką.

W projekcie planu uwzględniono zaznaczone na rysunku ekofizjografii wyróżniające się w krajobrazie drzewa oraz drzewa chronione w decyzji WZ, ULICP i inne cenne. Ponadto wyznaczono szpalery drzew w terenie KDL.4 – w większym zakresie niż na mapie ekofizjografii. Jednak część szpalerów wyznaczonych w ekofizjografii została pominięta – w terenie Uo.2. W miejscu pozostałych zasadniczo została wyznaczona strefa zieleni w terenach komunikacyjnych. W zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni ustala się *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, a w szczególności drzew wskazanych do ochrony na rysunku planu*. Natomiast dla szpalerów ustalono: *nakaz zachowania i uzupełniania istniejących i projektowanych szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu, dopuszczając przerwanie ciągłości szpalery drzew w przypadku, m.in. lokalizacji wjazdu do nieruchomości*.

Na mapie Prognozy zaznaczone zostały tereny prognozowanych przekształceń funkcjonalnych i/lub przestrzennych wynikające z uzupełnienia/przekształcenia istniejącej zabudowy. W części terenów identyfikuje się większe natężenie zmian i przekształceń w związku z realizacją ustaleń planu - możliwością zabudowy powierzchni obecne wolnych od zabudowy. Wspomniany teren prognozowanych zmian wynikających z możliwości realizacji nowej zabudowy znajduje się w kategorii „obiekty użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą - zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania” wyznaczony w ekofizjografii. Jednak ustalenia planu ocenia się jako zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjografii. Należy zaznaczyć, że ustalenia projektu planu są zgodne z kierunkami rozwoju

wyznaczonymi w obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m. Krakowa.

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 – konieczność usunięcia niektórych drzew 	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona terenów zieleni poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej ZP, ZPz, ZPo, ZPb, ZPi, WS, – wyznaczenie strefy zieleni w terenach zabudowy, w której obowiązuje m.in. zakaz lokalizacji budynków, – wyznaczenie drzew wskazanych do ochrony, – nakaz zachowania i uzupełniania istniejących i projektowanych szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu, dopuszczając przerwanie ciągłości szpaleru drzew w określonych przypadkach, – wyznaczenie strefy ciągłości Potoku Młynnego Kobierzyńskiego w terenie komunikacji, – nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, – informacja o występowaniu pomników przyrody, – podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, poprzez jej zachowanie i 	<ul style="list-style-type: none"> – nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom, – pielęgnacja istniejących okazałych zadrzewień, – rozmieszczanie budek lęgowych, poidel i karmników dla zwierząt

	wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, a w szczególności drzew wskazanych do ochrony na rysunku planu,	
<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 poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej ZP, ZPz, ZPo, ZPb, ZPi, WS, – wyznaczenie <i>strefy zieleni w terenach zabudowy</i>, w której obowiązuje m.in. zakaz lokalizacji budynków, – podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, a w szczególności drzew wskazanych do ochrony na rysunku planu, – wyznaczenie strefy hydrogenicznej, – ustalenia odnośnie rowów (m.in. nakaz stosowania koryt otwartych), – zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do odbiornika (kanalizacji, cieku, rowu), z uwzględnieniem rozwiązań: ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, spowalniających odpływ, zwiększających retencję, – dopuszczenie na całym obszarze planu urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową oraz błękitnej infrastruktury; – ustalenie minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego; – ustalenie minimalnych powierzchni z nakazem realizacji komponowanej zieleni poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych) – w kilku terenach; 	<ul style="list-style-type: none"> – kultywacja gleb w terenach niezabudowanych, – ograniczenie degradowanej powierzchni do terenów budowy, – lokalizacja ogrodów deszczowych i innych rozwiązań sprzyjających retencji wody
zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych	ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych	–
zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu wokół pni, kolizje z infrastrukturą podziemną	<ul style="list-style-type: none"> – <i>wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną,</i> – <i>realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, transportu publicznego, parkingów, komunikacji pieszej i rowerowej wymaga zapewnienia rozwiązań technologicznych</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – stosowanie systemów nawadniających, kultywacja gleby wokół pni

	<i>wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów;</i>	
wzrost oddziaływania akustycznego	<ul style="list-style-type: none"> – w przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleni towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak między innymi urządzenia i obiekty ochrony akustycznej – <i>tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowlę drogową wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów;</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – budowa ekranów akustycznych, – stosowanie zabezpieczeń akustycznych na instalacje generujące hałas
zwiększenie ryzyka kolizji ptaków migrujących z elewacjami	<i>przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji;</i>	<ul style="list-style-type: none"> – stosowanie szyb z filtrami UV, naklejanie na szyby folii z filtrami UV o różnych wzorach, umieszczanie na zewnętrznej stronie okien specjalnych transparentnych rolet typu „Bird Screen”, unikanie projektowania monolitycznych połączeń szyb, jeżeli to możliwe stosowanie kilku mniejszych szyb dzielonych, instalowanie rolet i żaluzji, stosowanie szyb o niskim współczynniku odbicia

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.

W celu ograniczenia przewidywanych niekorzystnych oddziaływań, pod rozwagę wskazuje się:

- zwiększenie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej dla terenów zabudowy mieszkaniowej MN;
- wprowadzenie zakazu lokalizacji usług podlegających ochronie akustycznej, w terenach narażonych na ponadnormatywne oddziaływania akustyczne.

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

- Obszar opracowania, zajmujący powierzchnię 51,5 ha, zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miasta w Dzielnicy VIII Dębniki. Niewielka część obszaru wzdłuż ul. Babińskiego położona jest na terenie Dzielnicy X Swoszowice. Przeważająca część obszaru znajduje się w obrębie ewidencyjnym nr 42 Podgórze, natomiast niewielkie fragmenty położone są w obrębie ewidencyjnym nr 69 Podgórze (związane z przebiegiem ul. Babińskiego) i w obrębie ewidencyjnym nr 43 Podgórze (związane z przebiegiem ul. Kobierzyńskiej).
- 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.

3. Obszar opracowania podlega obecnie znaczącym przekształceniom w związku z rozwojem zabudowy kubaturowej, przede wszystkim mieszkaniowej wielorodzinnej.
4. W obszarze opracowania znajduje się jeden pomnik przyrody, dąb szypułkowy (*Quercus robur*) rosnący w południowej części obszaru.
5. 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.
6. 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.
7. W obrębie obszaru opracowania występują zabytki ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Na terenie opracowania zidentyfikowano również stanowisko archeologiczne.
8. W analizowanym projekcie planu w przeważającej części uwzględnia się istniejące już zainwestowanie, natomiast tereny niezabudowane w większości przeznacza się pod zabudowę jednorodzinną, wielorodzinną, usługową oraz rozwój układu komunikacyjnego.
9. W wyniku realizacji ustaleń 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.
10. Niemniej jednak największe zmiany przewiduje się w obrębie wyznaczonych terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, gdzie minimalny udział terenu biologicznie czynnego ustalono tu na poziomie 50% (przy czym na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń z nimi związanych) nakazuje się realizację zieleni o powierzchni nie mniejszej niż 30% z ustalonej wielkości minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego - dotyczy to części terenów). Tereny te zajmują powierzchnię ok. 11 ha. W ich obrębie prognozuje się największe zmiany w zagospodarowaniu obszaru, zarówno pod względem zmiany funkcji terenu, a także ze względu na możliwą powierzchnię przekształceń.
11. Zdecydowana większość obszaru analizowanego projektu planu przeznaczona jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, minimalny udział terenu biologicznie czynnego ustalono na poziomie 40% w terenach MN.3 - MN.16 oraz 60% w terenach MN.1 i MN.2. Ponadto w zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu ustala się m.in. lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym, bliźniaczym albo szeregowym. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zajmują ok. 19 ha. W obrębie tych terenów prognozuje się uzupełnienia istniejącej zabudowy, w tym znaczące zmiany spowodowane nowym zagospodarowaniem w jeszcze wolnych od inwestycji terenach o dużym areale.
12. Znaczące zmiany w obszarze będą związane również z realizacją nowych odcinków dróg oraz rozbudową istniejącego układu komunikacyjnego, co będzie wiązało się ze wzrostem natężenia oddziaływań na komponenty środowiska. Niemniej lokalizacja nowych odcinków dróg w granicach obszaru opracowania jest istotna dla poprawy lokalnego układu komunikacyjnego ze względu na obecne ograniczenia dla użytkowników obszaru w dostępności do części terenów.

13. 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.
14. Część terenów zieleni zostanie zachowana dzięki wyznaczeniu terenów zieleni urządzonej (ZP, ZPz, ZPo, ZPb i ZPi), terenów wód powierzchniowych śródlądowych (WS), a także w ramach wyznaczonej strefy hydrogenicznej, strefy ciągłości Potoku Młynnego Kobierzyńskiego w terenie komunikacji i strefy zieleni w terenach zabudowy. Przyczyni się to również do zachowania przynajmniej częściowej drożności korytarzy ekologicznych. Ponadto w projekcie planu zaznaczono drzewa wskazane do ochrony oraz szpalery drzew.
15. 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.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Kobierzyńska - Piltza” 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, a następnie identyfikację, charakterystykę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, zmian w środowisku jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu oraz przewidywanych znaczących oddziaływań.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym: zasady zagospodarowania terenów, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz kształtowania zabudowy, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, 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.

Obszar opracowania, zajmujący powierzchnię 51,5 ha, zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miasta w Dzielnicy VIII Dębniaki. Niewielka część obszaru wzdłuż ul. Babińskiego położona jest na terenie Dzielnicy X Swoszowice. Przeważająca część obszaru znajduje się w obrębie ewidencyjnym nr 42 Podgórze, natomiast niewielkie fragmenty położone są w obrębie ewidencyjnym nr 69 Podgórze (związane z przebiegiem ul. Babińskiego) i w obrębie ewidencyjnym nr 43 Podgórze (związane z przebiegiem ul. Kobierzyńskiej).

Obszar planu charakteryzuje się różnorodną zabudową, powstałą na przestrzeni lat. Budynki znajdujące się na tym obszarze rozciągają się wzdłuż ul. Kobierzyńskiej, ul. Babińskiego, ul. Piltza, ul. Macierzanki, ul. Kwiecistej, ul. Kolistej, ul. Zamiejskiej, ul. Tymotkowej i ul. Lubostroń. Cechuje je zróżnicowanie pod względem funkcji (zabudowa usługowa, mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna), formy (budynki wolnostojące, w zabudowie bliźniaczej, w zabudowie szeregowej oraz budynki połączone w zespoły zabudowy), czasu powstania, a także gabarytu (budynki od 1 do 8 kondygnacji).

Celem analizowanego projektu planu obszaru „Kobierzyńska-Piltza” 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.*

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 wyniku realizacji ustaleń projektu planu – zmian w zagospodarowaniu obszaru – może dojść do modyfikacji oddziaływań na środowisko oraz jego przekształceń. Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania i uwarunkowania, znaczące zmiany nastąpią prawdopodobnie w miejscach, gdzie dopuszczono możliwość realizacji zabudowy w terenach otwartych, dotychczas niezainwestowanych oraz realizacji nowych odcinków dróg. Istotne oddziaływania przewiduje się również w związku z dopuszczeniem lokalizacji garaży podziemnych na większości obszaru opracowania.

Największe zmiany przewiduje się w obrębie wyznaczonych terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – minimalny udział terenu biologicznie czynnego ustalono tu na poziomie 50%. Tereny te zajmują powierzchnię ok. 11 ha. W ich obrębie prognozuje się największe zmiany w zagospodarowaniu obszaru, zarówno pod względem zmiany funkcji terenu, a także ze względu na możliwą powierzchnię przekształceń.

Zdecydowana większość obszaru analizowanego projektu planu przeznaczona jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną, minimalny udział terenu biologicznie czynnego ustalono na poziomie 40% w terenach MN.3 - MN.16 oraz 60% w terenach MN.1 i MN.2. Ponadto w zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu ustala się m.in. lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym, bliźniaczym albo szeregowym. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej zajmują ok. 19 ha. W obrębie tych terenów prognozuje się uzupełnienia istniejącej zabudowy, w tym znaczące zmiany spowodowane nowym zagospodarowaniem w jeszcze wolnych od inwestycji terenach o dużym areale.

Prognozuje się, iż znaczące zmiany w obszarze będą związane również z realizacją nowych odcinków dróg oraz rozbudową istniejącego układu komunikacyjnego, co będzie wiązało się ze wzrostem natężenia oddziaływań na komponenty środowiska. Niemniej lokalizacja nowych odcinków dróg w granicach obszaru opracowania jest istotna dla poprawy lokalnego układu komunikacyjnego ze względu na obecne ograniczenia dla użytkowników obszaru w dostępności do części terenów.

W projekcie planu część terenów istniejącej zieleni jest chroniona przed zabudową poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod parki ZP – tereny te zajmują blisko 2 ha powierzchni projektu planu. W projekcie planu wyznaczone zostały także tereny zieleni urządzonej o innym przeznaczeniu podstawowym – pod skwery i zieleńce, ogród, zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym, zieleń izolacyjną w sąsiedztwie terenów komunikacji. Uwzględniony został także Krakowski Ogród Społeczny Macierzanki – w jego obrębie wyznaczono teren zieleni urządzonej ZPo.1, o podstawowym przeznaczeniu pod ogród.

Zieleń w granicach projektu planu chroniona jest także poprzez wyznaczenie w terenach inwestycyjnych *strefy zieleni w terenach zabudowy*, w której ustala się m.in. zakaz lokalizacji budynków (z wyjątkiem ich części podziemnych) i miejsc parkingowych (postojowych) naziemnych. Na rysunku projektu planu zaznaczone zostały także szpalery drzew oraz drzewa wskazane do ochrony.

W obszarze opracowania znajdują się rowy, a w północnej części ciek – potok Młynny Kobierzyński. Przebieg ciek jest uwzględniony w projektowanym planie przede wszystkim poprzez wyznaczenie *strefy hydrogenicznej* wzdłuż otwartego koryta. Fragment koryta we

wschodniej części obszaru projektu planu objęty został terenem wód powierzchniowych śródlądowych (WS.1).

Jako możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu (przede wszystkim powstania nowej zabudowy mieszkaniowej 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.

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.

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

- Prognozowane najbardziej znaczące przekształcenia funkcjonalno- przestrzenne wynikające z realizacji nowej zabudowy o różnych funkcjach (w tym przekształcenia o charakterze uzupełnień istniejącej struktury pomiędzy terenami zabudowanymi lub na działkach częściowo zagospodarowanych) - 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),
- Prognozowane istotne przekształcenia funkcjonalno- przestrzenne wynikające z realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - 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 (istotne zmiany w środowisku w skali lokalnej), mniejsze przekształcenia z uwagi na ustanowiony w projekcie planu wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej 60%,

- Realizacja nowych odcinków ciągów komunikacyjnych – przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko – znaczące zmiany w środowisku, wzrost oddziaływań antropogenicznych,
- Możliwe najistotniejsze modyfikacje parametrów i przebiegu istniejących ciągów komunikacyjnych – potencjalny wzrost oddziaływań antropogenicznych – możliwy wzrost oddziaływań antropogenicznych,
- Możliwa realizacja garaży podziemnych.
- Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki.

Zał. 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy.

Oświadczenie

Ja, niżej podpisany **Paweł Mleczko** oświadczam, że będąc kierującym zespołem autorów
**Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego obszaru
„Kobierzyńska-Piltza”**

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

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego

Kraków, 27.09.2022 r.

Miejscowość, data



.....
podpis