

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU
„Bagry”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków

LISTOPAD 2018
aktualizacja **CZERWIEC 2019**

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:
Bożena Kaczmarska-Michniak

Zastępca Dyrektora
Wydziału Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Zastępca Dyrektora
Wydziału Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Kierownik Pracowni Branżowej:
Paweł Mleczek

Autorzy opracowania:
(dokument tekstowy i redakcja mapy):
Iwona Kupiec
Agata Budnik
Anna Kwiatek
Alicja Makowiecka-Stach

Opracowanie graficzne:
Jadwiga Reczek-Płudowska
Beata Pacana

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część tekstowa

Spis treści

1.	Wprowadzenie	6
1.1.	Informacje wstępne.....	6
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.....	13
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu	13
2.1.2.	Budowa geologiczna	13
2.1.3.	Stosunki wodne.....	16
2.1.4.	Gleby.....	17
2.1.5.	Szata roślinna	19
2.1.6.	Świat zwierząt.....	23
2.2.	Waloryzacja przyrodnicza	25
2.3.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji.....	27
2.4.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP	28
2.4.1.	Zmiany naturalne	28
2.4.2.	Zmiany antropogeniczne	28
2.5.	Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	29
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych	30
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.....	30
3.2.	Ustalenia obowiązujących planów miejscowych	36
3.3.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	47
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	48
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru.....	48
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania	49
4.3.	Analiza zmian wprowadzanych projektem mpzp obszaru „Bagry” w odniesieniu do ustaleń obowiązujących planów miejscowych.....	57
5.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	58
6.	Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania.....	61

6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji.....	61
6.2. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	64
6.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	67
6.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	68
6.4.1. Oddziaływanie na zbiorowiska roślinne.....	68
6.4.2. Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych.....	69
6.4.3. Zachowanie otuliny zbiornika wodnego.....	72
6.4.4. Zagrożenie zmianą stosunków wodnych	74
6.4.5. Zagrożenie procesami geodynamicznymi.....	76
6.4.6. Zagrożenie powodziowe	76
6.4.7. Gospodarka wodno-ściekowa.....	77
6.4.8. Gospodarka odpadami.....	78
6.4.9. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym	78
6.5. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	80
6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	80
6.7. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody	82
6.8. Ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na krajobraz, w tym miejsca o wysokich walorach krajobrazowych	85
7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych	87
8. 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.....	87
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000.....	91
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	91
11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	92
12. Wnioski	92
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	94

Spis rycin:

Ryc. 1. Położenie obszaru opracowania na tle terenów sąsiednich.....	7
Ryc. 2. Przekrój geologiczno-inżynierski w rejonie ul. Bagrowej – wyk. FUP P. Lenduszeko [17].	15
Ryc. 3. Warunki budowlane na obszarze opracowania wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [14]......	16

Ryc. 4. Obszar opracowania na tle Mapy gleb miasta Krakowa [20].....	18
Ryc. 5. Waloryzacja przyrodnicza obszaru opracowania wg Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa [27].	26
Ryc. 6. Obszar opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [2].	26
Ryc. 7. Granice obszaru opracowania na tle planszy K1 Studium.....	31
Ryc. 8. Fragmenty obowiązujących planów miejscowych w granicach i otoczeniu projektowanego planu „Bagry”.....	36
Ryc. 9. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu zbiornika Bagry w Krakowie	39
Ryc. 10. Miejsca wypadków drogowych z udziałem zwierząt w latach 2012 – 2016 w rejonie obszaru opracowania na tle ortofotomapy 2017 r. (czerwoną linią oznaczono granicę mpzp) .	71
Ryc. 11. Obszar narażony na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, przy wyznaczaniu którego przyjęto przepływ o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q 1%) – scenariusz całkowitego zniszczenia wałów [39].....	77
Ryc. 12. Przeznaczenia terenów na tle ortofotomapy z 2017 roku oraz stref wyznaczonych w opracowaniu ekofizjograficznym*	81

Spis tabel:

Tab. 1. Przeznaczenia terenów oraz wskaźniki zagospodarowania dla terenów wyznaczonych w projekcie planu.....	51
Tab. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Bagry” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [5].	59
Tab. 3. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Bagry”.....	62
Tab. 4. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.....	66
Tab. 5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.	67
Tab. 6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	88
Tab. 7. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.....	92

Spis fotografii:

Fot. 1. Rogatek sztywny przy południowym brzegu Zalewu Bagry.	19
Fot. 2. Szuwar trzcinowy z turzycą – na zachodnim brzegu Zalewu Bagry.	20
Fot. 3. Zieleń urządzona przy północnym brzegu Zbiornika Bagry.....	22
Fot. 4. Drzewa w otoczeniu zakładów przemysłowych.....	22
Fot. 5. Trzcinia <i>Acrocephalus arundinaceus</i> w szuwarach na południowym brzegu Zalewu Bagry, w tle zabudowa wielorodzinna po północnej stronie zbiornika (maj 2017).....	24
Fot. 6. Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> z młodymi przy południowym brzegu zbiornika (maj 2017).....	24
Fot. 7. Para łysek <i>Fulica atra</i> z młodymi obserwowana przy północnym brzegu Zalewu Bagry (maj 2017).....	25
Fot. 8. Jaskółka dymówka <i>Hirundo rustica</i> na bloku betonu (maj 2017).....	25

Fot. 9. Zabudowa nowego osiedla mieszkaniowego.....	63
Fot. 10. Tereny przemysłowe przy ul. Mierzeja Wiślana.	64

Załącznik

Zał. 1 Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko.	97
---	----

II. Część graficzna

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

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Położenie obszaru opracowania

Obszar „Bagry” położony jest w środkowej części Krakowa, w dzielnicy XIII Podgórze. Zajmuje powierzchnię 160,2 ha. Od południa ograniczony jest terenami kolejowymi (Kraków – Płaszów), od wschodu i zachodu terenami przemysłowymi, północna granica przebiega wzdłuż ul. Lipskiej.

Na obszarze obszaru opracowania obowiązują trzy plany miejscowe:

- w południowej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie, Uchwała NR CXIII/1157/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 28 czerwca 2006 r.,
- we wschodniej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Płaszów – Rybitwy” (fragment), Uchwała NR LXI/859/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012 r.,
- w zachodniej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla Trasy Nowopłaszowskiej (fragment), Uchwała NR CXVIII/1250/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 października 2006 r.



Ryc. 1. Położenie obszaru opracowania na tle terenów sąsiednich.

Położenie geograficzne

Obszar opracowania znajduje się:

- według regionalizacji fizyczno – geograficznej [11] – w obrębie prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem, podprowincji – Północne Podkarpacie: makroregion – Kotlina Sandomierska, mezoregionu – Nizina Nadwiślańska; oraz makroregion – Brama Krakowska, mezoregion – Brama Krakowska,
- według regionalizacji geomorfologicznej [12] – na terenie sterasowanego dna pradoliny Wisły,
- według regionalizacji mezoklimatycznej [13] – w Regionie równiny teras niskich dna doliny Wisły.

W związku z przeprowadzonym wyłożeniem do publicznego wglądu oraz uwzględnieniem części zgłoszonych uwag (Zarządzenie Nr 1110/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 13.05.2019 r.) w projekcie planu wprowadzono m.in. następujące zmiany:

- wydzielenie nowego terenu Ui.2 z terenu MW.1,
- zwiększenie powierzchni terenu MW/U.6 kosztem powierzchni terenu U.10 oraz wprowadzenie w terenie MW/U.6 linii regulacyjnej określającej strefę zwiększonej wysokości zabudowy,
- wydzielenie nowego terenu U.13 z terenu ZPi.9,
- powiększenie terenów MN.15, ZPo.1, ZP.1 – kosztem powierzchni terenu WS/ZP.1,
- wydzielenie terenu ZPo.3 z terenu WS/ZP.1,
- zmniejszenie terenów ZPo.2 i ZP.2 na rzecz terenu WS/ZP.1,
- powiększenie terenu MW/U.5 kosztem likwidacji terenów ZPi.1 i ZPi.2 (od strony ul. Lipskiej,
- z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN wydzielono cztery nowe tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej,

- usunięcie zakazu lokalizacji kondygnacji podziemnych w terenach MW/U.1, MW/U.2, MW/U.3, MW/U.6,
- zmniejszenie zasięgu *strefy zieleni w terenach inwestycyjnych* w terenie U.8.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr LII/961/16 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 września 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Bagry". 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.2018. 2081),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2018 poz. 799 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U.2018 poz.1614),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 poz. 1945),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667) (nieaktualne),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.41.2018.MaS z dnia 21 czerwca 2018 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-199/18 ZL/2018/06/180 z dnia 20 czerwca 2018 r.

1.3. Zakres terytorialny

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

1.4. Metodyka pracy

Zakres opracowania uwzględnia wymagania określone w art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Problematyka opracowania uwzględnia dodatkowo wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów

miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667). Rozporządzenie powyższe utraciło moc z chwilą nowelizacji Prawa ochrony środowiska (z dniem 25 lipca 2005), w niniejszym opracowaniu posłużono się nim w celach pomocniczych.

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

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

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

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

- Istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb mpzp obszaru „Bagry”,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Bagry” 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 uwzględnia w szczególności zakres treści wyszczególnionych w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko złożona jest z następujących głównych części:

- Analiza uwarunkowań środowiskowych – stan i funkcjonowanie środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu przy braku realizacji projektowanego dokumentu (głównie w oparciu o sporządzone na potrzeby planu opracowanie ekofizjograficzne),
- Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych;
- 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;

- Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz analiza i ocena wpływu realizacji tych ustaleń na środowisko obszaru;
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- 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;
- Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych
- 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
- Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000;
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu;
- Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym;

Prognoza składa się z części tekstowej i załączników kartograficznych.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

Bibliografia

- [1] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.”.
- [2] 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.,” Kraków, 2017.
- [7] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań

- zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019, przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012,” Kraków, 2012.
- [8] „Diagnoza stanu środowiska miasta Krakowa (etap I), 2012, (Załącznik nr 2 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”.
- [9] „Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście, 2012, (Załącznik nr 3 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”.
- [10] Kupiec I., Makowiecka-Stach A., „Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Bagry",” Biuro Planowania Przestrzennego UMK, Kraków, 2017.
- [11] Kondracki J., „Geografia regionalna Polski,” PWN, Warszawa, 2002.
- [12] Folia Geographica, prac. zbior., „Kraków – środowisko geograficzne, Series Geographica – Physica, vol. VIII.,” Folia Geographica, prac. zbior., Warszawa – Kraków., 1974.
- [13] Matuszko D. [red.], Klimat Krakowa w XX wieku, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2007.
- [14] PIG, „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej,” Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007.
- [15] Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję - Budowa linii tramwajowej KST etap II (ul. Lipska - ul. Wielicka) w Krakowie, Kraków: Geomix, 2011.
- [16] Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla planowanej budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego z lokalami usługowymi wraz z infrastrukturą techniczną, drogami wewnętrznymi, utwardzonym placem ppoż, parkingami (...) przy ul. Siemionowicza w Krakowie, Kraków: Firma Usług Projektowych P. Lenduszeko, 2012.
- [17] Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla planowanej inwestycji: Budowa zespołu 22 budynków mieszkalnych, kraków: Firma Usług Projektowych Paweł Lenduszeko, 2013.
- [18] Dokumentacja geologiczno-inżynierska dotycząca rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich pod budowę zespołu 4 budynków usługowo-handlowo-biurowych wraz z infrastrukturą techniczną i układem dróg wewnętrznych (...) przy ul. Lipskiej/Rzebika w Krakowie., Kraków: Geomix, 2015.
- [19] Dokumentacja geologiczno - inżynierska i hydrogeologiczna dla określenia warunków geol. - inż. i hydrogeologicznych dla przedsięwzięcia mogącego negatywnie oddziaływać na wody podziemne - budowa stacji paliw płynnych (...) przy ul. Lipskiej i Rzebika, Kraków: Geomix, 2015.
- [20] Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanej inwestycji „Budowa kompleksu budynków mieszkalno-usługowych na dz. 119/25 obr. 19 wraz z wjazdem z działki nr 331/15 i 331/16 oraz 246/1 obr. 19 Podgórze przy ul. Lipskiej i Goszczyńskiego w Krakowie, Kraków: Firma Usług Projektowych Paweł Lenduszeko, 2015.
- [21] Dokumentacja geologiczno-inżynierska w celu rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich w rejonie projektowanej budowy zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych, wraz z garażem podziemnym (...) na działkach 35/3, 35/4, 449/10, 447/10 obr. 28 Podgórze, Kraków: Geoprofil, 2015.
- [22] Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod budowę podziemnego zbiornika retencyjnego, kolektora deszczowego oraz stacji transformatorowej na dz. nr 1/42, 81/21- obr. 52 oraz dz. nr 29/39 obr.28 Podgórze, Kraków: Geomix, 2016.
- [23] Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla planowanej inwestycji Budowa budynku wielorodzinnego z garażami w parterze oraz infrastruktura techniczna na działce nr 183/28 obrob 19 Podgórze przy ul. Lipskiej w Krakowie, Kraków: Firma Usług Projektowych Paweł Lenduszeko, 2016.
- [24] Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia geologiczno-inżynierskich warunków dla

- budowy budynków usługowo-produkcyjnych (...) przy ul. Lipskiej, Mierzeja Wisłana, Bagrowej w Krakowie, Kraków: Global Geologia, 2014.
- [25] Kleczkowski A.S., Kowalski J., Myszką J., Mapa hydrogeologiczna obszaru Krakowa, skala 1:25 000, Kraków, 1994.
- [26] IGiP UJ, Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2008.
- [27] Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.
- [28] Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2006/2007.
- [29] Dubiel E., Szważyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa., Kraków: UMK, 2008.
- [30] Kudłęk J. i in., Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej miasta Krakowa, Kraków: Instytut Nauk o Środowisku UJ, 2005.
- [31] „Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa,” Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków, 2009.
- [32] Lesniak J. i in., Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru "Płaszów-Rybitwy" w Krakowie, Kraków: Krakowskie Przedsiębiorstwo geologiczne "ProGeo" Sp. z o.o., 2006.
- [33] Kistowski M., Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji., Gdańsk, 2003.
- [34] Ogar R., Skiba J.C., „Opinia hydrogeologiczna dotycząca obniżenia zwierciadła wody w Stawie Płaszowskim w Krakowie,” Przedsiębiorstwo Hydrogeologiczne "HYDRODOL", Tarnów, 2016.
- [35] Ogar R., Skiba M.J., „Aneks do opinii hydrogeologicznej dotyczącej obniżenia zwierciadła wody w Stawie Płaszowskim,” Przedsiębiorstwo hydrogeologiczne "HYDRODOL", Tarnów, 2016.
- [36] Spinczyk A., „Wykonanie prac i badań w celu wyjaśnienia przyczyn obniżania się zwierciadła wody w Stawie Dąbskim w Krakowie,” Geokrak Sp. z o.o., Kraków, 2012.
- [37] Tabelaryczne zestawienie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla gminy Miasta Krakowa, Kraków, 2016.
- [38] Wójcik A., Mapy dokumentacyjne osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000 Miasto Kraków Dzielnice XVIII-IX oraz XII-XVIII, Kraków: PIG Oddział Karpacki w Krakowie, 2015.
- [39] Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego - Materiały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy: Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, 2013.
- [40] „Mapa akustyczna miasta Krakowa,” Kraków, 2017.
- [41] Solecki T., Analiza uwarunkowań hydrogeologicznych i technologicznych związanych z realizacją kondygnacji podziemnych na terenach sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Bagry" w Krakowie, kwiecień 2019, GEOEKO Zakład Usług Geologicznych i Ochrony Środowiska, Kraków – opracowanie stanowiło załącznik do uwag nr 41, 48, 49, 51 złożonych do projektu mpzp obszaru "Bagry" na etapie jego pierwszego wyłożenia w dniach 11.03.2019 – 8.04.2019., a rozpatrzonych Zarządzeniem Nr 1110/2019 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 13.05.2019 r.).

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bagry” [10])

2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar opracowania położony jest w obrębie sterasowanego dna pradoliny Wisły, na poziomie teras niskich. Dolina w tym miejscu jest wycięta w łażach mioceńskich i wyścielona osadami czwartorzędowymi o różnym pochodzeniu [12]. Teren charakteryzuje się płaską powierzchnią, nieznacznie opadającą w kierunku wschodnim, o wysokościach bezwzględnych od około 201 m n.p.m w zachodniej części terenu do około 199 m n.p.m. w jego wschodniej części.

Największe deniwelacje związane są z dawnym wyrobiskiem żwiru, obecnie wypełnionym wodą (Zalew Bagry). Brzegi zbiornika miejscami są strome lub mają charakter skarp. Poza niszą wyrobiska największe antropogeniczne przekształcenia morfologii terenu związane są z hałdami w jego otoczeniu (powstałymi prawdopodobnie na etapie eksploatacji wyrobiska, obecnie porośnięte już zaroślami) oraz nadsypywaniem gruzem i innymi materiałami np.: na potrzeby inwestycji – niwelacja terenu, nasypy drogowe, lub w celu pozbycia się niepotrzebnego materiału.

Wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [14] omawiany teren znajduje się w zasięgu równiny tarasów akumulacyjnych.

2.1.2. Budowa geologiczna

Budowa geologiczna na podstawie dokumentacji geologiczno-inżynierskich [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21] [22] [23] [24]

Obszar opracowania położony jest w obrębie pradoliny Wisły będącej elementem Zapadliska Przedkarpackiego o charakterze rowu tektonicznego. Cechą charakterystyczną tego rejonu jest duża zmienność i różnorodność utworów budujących omawiany obszar. Starsze podłoże budują osady mioceńskie, na których zalegają osady rzeczno-lodowcowe i rzeczne, a także organiczne. Na znacznym obszarze na powierzchni zalegają nasypy antropogeniczne różnej miąższości.

Utwory mioceńskie

Starsze podłoże zbudowane jest z morskich osadów mioceńskich, zróżnicowanych na obszarze opracowania, w przeważającej części wykształconych jednak w postaci łażów i glin:

- na południe od Zalewu Bagry oraz w rejonie zbiegu ul. Lipskiej i Rzebika wykształcone w postaci łażów [22] [18],
- we wschodniej części opracowania (w rejonie linii tramwajowej KST) wykształcone w postaci łażów i łażów pylastych w wielu miejscach z domieszką części organicznych [15],
- w rejonie zbiegu ul. Goszczyńskiego i Żołnierskiej głównie jako łaży popielate, które wraz z głębokością przechodzą w łażupki [21],
- w rejonie ul. Lipskiej i Bagrowej wykształconych w postaci szarych łażów z przewarstwieniami piasku pylastego i pyłu piaszczystego [23] [17],
- pomiędzy ul. Lipską i Goszczyńskiego wykształcone w postaci szarych pyłów i glin pylastych zawierających przewarstwienia glin pylastych zwięzłych [20],
- w rejonie ul. Siemienowicza wykształconych w postaci szarych glin pylastych z przewarstwieniami piasku pylastego i pyłu piaszczystego [16],

Strop miocenu nawiercono na głębokości od około 11,5 do 14 m p.p.t. Przy czym przeważnie jest on nierówny, pofałdowany [16] [15] [17] [23] [20]. Podobne wartości podaje Atlas geologiczno-inżynierski [14].

Utwory plejstocieńskie

Powyżej osadów mioceńskich zalegają niespoiste osady rzeczne i rzeczno-lodowcowe, które są reprezentowane przez piaski o różnej granulacji przechodzące wraz z głębokością w

pospółki i żwiry. Najstarsze z nich to piaski i żwiry fluwiogłacjalne osadzone w czasie maksymalnego zasięgu lądolodu środkowopolskiego. Miejscami występują wkładki osadów zastoiskowych oraz niewielkie zagłębienie. W zachodniej części terenu [15] miąższość utworów sypkich dochodzi do 12 metrów.

Utwory holoceniowe

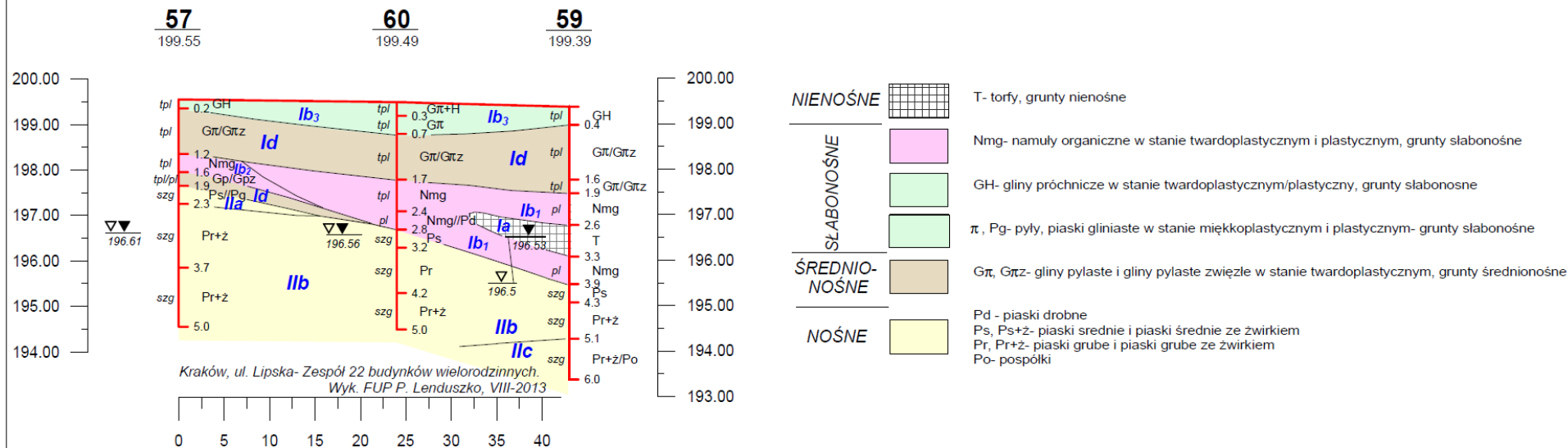
Ponad piaszczysto-żwirowymi osadami rzecznyymi i rzeczno-lodowcowymi stwierdzono m.in.:

- mady rzeczne wykształcone przeważnie w postaci glin i pyłów, mułków, często próchnicznych, w tym także namułów organicznych i torfów [20] [16] [17] [18] [23],
- osady organiczne – torfy, oraz osady zastoiskowe głównie w postaci gliny pylastej [24],
- iły pylaste w stanie twaroplastycznym, gliny pylaste zwarte w stanie twaroplastycznym, gliny pylaste w stanie twaroplastycznym, pyły piaszczyste w stanie miękoplastycznym, piaski gliniaste w stanie miękoplastycznym oraz grunty organiczne (namuły i torfy) [19],
- pyły i gliny piaszczyste oraz piaski gliniaste próchniczne, gliny piaszczyste próchniczne, namuły gliniaste, namuły, torfy i namuły piaszczyste [21].

Wierzchnią warstwę terenu stanowią nasypy antropogeniczne (np. mieszanina gruzu, gliny, kamieni), w większości są to nasypy niebudowlane o miąższości nawet do 3 m [19] [22] [15] [24].

PRZEKRÓJ GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKI XXXIV - XXXIV

Skala 1 : 500/100

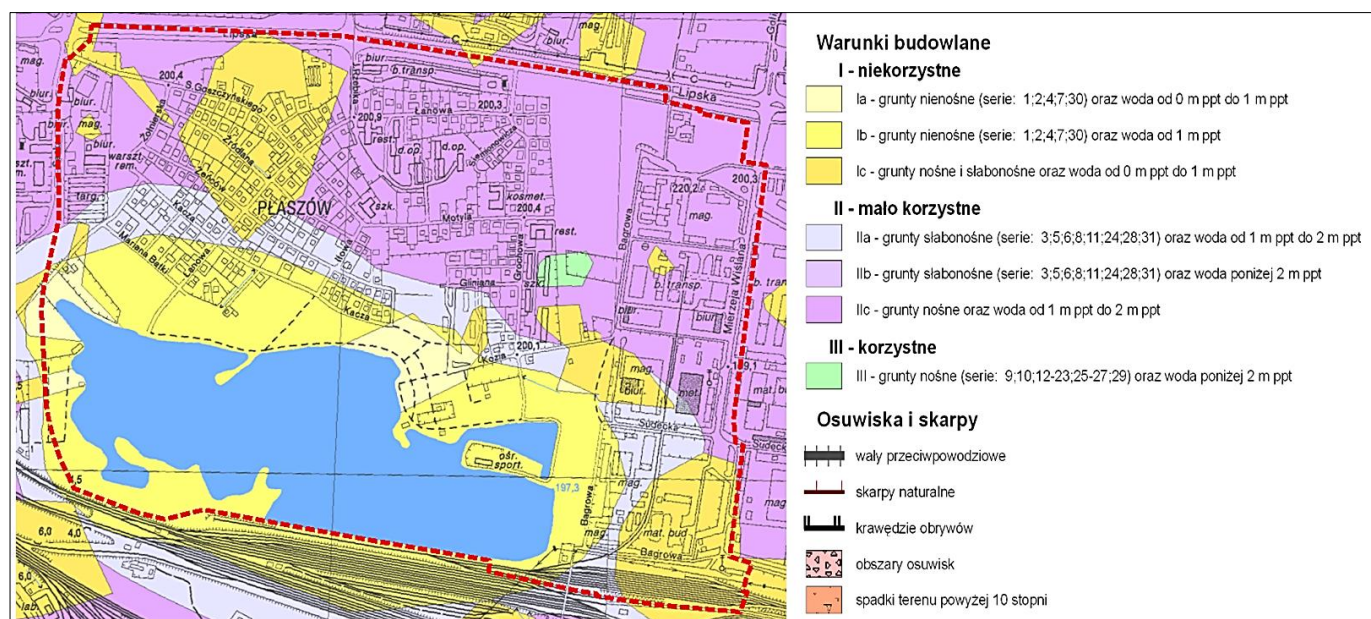


Ryc. 2. Przekrój geologiczno-inżynierski w rejonie ul. Bagrowej – wyk. FUP P. Lendusko [17].

Warunki budowlane

Obszar opracowania cechuje się złożonymi warunkami gruntowo-wodnymi, na co wskazują przeanalizowane dokumentacje geologiczno-inżynierskie [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21] [22] [23] [24]. Wynika to przede wszystkim z obecności w podłożu gruntów nienośnych i słabonośnych, organicznych, zróżnicowanych genetycznie i litologicznie oraz, w wielu przypadkach, występowania zwierciadła wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia projektowanych inwestycji.

Wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [14] na obszarze opracowania dominują warunki budowlane niekorzystne i mało korzystne



Ryc. 3. Warunki budowlane na obszarze opracowania wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [14].

2.1.3. Stosunki wodne

Wody powierzchniowe

Na obszarze opracowania nie występują naturalne ciek wodne. W południowo-zachodniej części terenu znajduje się rów. Częściowo teren położony jest w granicach jednolitej części wód powierzchniowych Serafa, a częściowo JCWP Wiśła od Skawinki do Podłęzanki (północno-zachodnia część analizowanego obszaru) (<http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>).

W południowej części obszaru opracowania znajduje się Zalew Bagry, o powierzchni 22,9 ha. Jest to zbiornik antropogeniczny powstały poprzez wypełnienie wodą dawnego wyrobiska żwirowni.

Wody podziemne

Wg Mapy hydrogeologicznej obszaru Krakowa [25] obszar opracowania znajduje się w zasięgu występowania utworów żwirowo-piaszczystych w granicach tarasu średniego i niskiego, miąższość utworów zawodnionych w obszarze opracowania nie przekracza 10 m, a warstwy wodonośne nie mają pokrywy ochronnej.

W obszarze opracowania, wg mapy głębokości występowania pierwszego zwierciadła wód podziemnych [14], najpłycej (do 1 m p.p.t.) wody podziemne występują w otoczeniu Zalewu Bagry i stopniowo poziom ich występowania obniża się w kierunku północnym (od 3 do 5 m p.p.t.).

Warunki hydrogeologiczne na podstawie dokumentacji geologiczno-inżynierskich [16] [18] [22] [19] [17] [21] [23]

W obszarze opracowania odnotowano obecność jednego, ciągłego poziomu wodonośnego o charakterze zwierciadła przeważnie swobodnym, miejscami napiętym. Poziom ten związany jest z dolinami rzecznyymi i z kopalnymi systemami dolin. Wody gruntowe poziomu czwartorzędowego pozostają w związku hydraulicznym z rzeką Wisłą. Jest to użytkowe piętro wodonośne dla którego wydajność studni szacuje się na ok. 30 - 50 m³/h (wg Mapy Hydrogeologicznej Polski, arkusz Kraków). Warstwę wodonośną stanowią utwory piaszczysto-żwirowe. Zbiorniki wodne związane ze starszymi, jurajskimi, utworami występują poniżej poziomu rozpoznania. Zasilanie poziomu wodonośnego następuje poprzez infiltrację wód atmosferycznych oraz wód powierzchniowych. Jakość wody jest zagrożona ze względu na brak warstwy izolującej od powierzchni terenu oraz występowanie ognisk zanieczyszczeń (stacje benzynowe, zakłady przemysłowe). Jakość wód podziemnych określana jest jako zła, wymagająca skomplikowanego uzdatniania. W trakcie wiercenia stwierdzono występowanie sączeń i wód gruntowych zawieszonych związanych z infiltracją wód opadowo-roztopowych i z krążeniem wody w przestrzeni gruntowej.

Ilość i głębokość występowania wód gruntowych zależna jest od warunków atmosferycznych, wielkości, długotrwałości i intensywności opadów i może ulegać znacznym wahaniom. W trakcie wierceń zwierciadło poziomu wodonośnego stabilizowało się na różnych głębokościach (od około 196 m do około 200 m n.p.m.), w zależności od położenia otworu oraz pory przeprowadzania badań i warunków atmosferycznych panujących w danym czasie. Wskazuje się na możliwość sezonowych wahań poziomu zwierciadła wód podziemnych w granicach 1-2 m.

GZWP 451

Najbardziej zasobne obszary (fragmenty) wód podziemnych zwykłych, występujących w obrębie jednostek hydrostratygraficznych, zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP [1]. W granicach obszaru opracowania znajduje się fragment udokumentowanego czwartorzędowego GZWP nr 451 Subzbiornik Bogucice – granice oznaczono na rysunku ekofizjografii. Przy czym obszar opracowania nie obejmuje proponowanych obszarów ochronnych przedmiotowego zbiornika – północna granica obszaru ochronnego przedmiotowego GZWP przebiega na południe od obszaru opracowania, po drugiej stronie linii kolejowej (*Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 - Subzbiornik Bogucice*) przyjęta przez Ministra Środowiska decyzją z dnia 30.09.2011 r. znak: DGiKGhg-4731-23/6876/44395/11/MJ).

Subzbiornik Bogucice rozciąga się równoleżnikowo, obejmując swoim zasięgiem południowo-wschodnią część Krakowa (dzielnica Podgórze) oraz duże fragmenty gmin Wieliczka, Niepołomice, Kłaj. Jest to zbiornik związany z górną częścią miocenu, wykształcony w postaci kompleksu zawodnionych piasków bogucickich. Zbiornikowi temu można przypisać poziom wodonośny piętra mioceńskiego (M). Jakość wody z reguły odpowiada normie dla wód pitnych lub jest łatwa do uzdatnienia. Wieloletnia i intensywna eksploatacja zbiornika bogucickiego powoduje zmiany naturalnego układu ciśnień, warunków zasilania, co w konsekwencji może stanowić zagrożenie dla jakości wód. Zasilanie poziomu wodonośnego piasków bogucickich odbywa się prawie wyłącznie przez infiltrację opadów bezpośrednio na wychodniach usytuowanych w południowej części subzbiornika.

2.1.4. Gleby

Wg opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” w analizowanym terenie występują następujące **jednostki glebowe** (Ryc. 4) [3], [26]:

Mady brunatne (Cambic Fluvisols) – występują na terasach współcześnie nie zalewanych, charakteryzują się występowaniem dość dobrze wykształconego poziomu brunatnienia

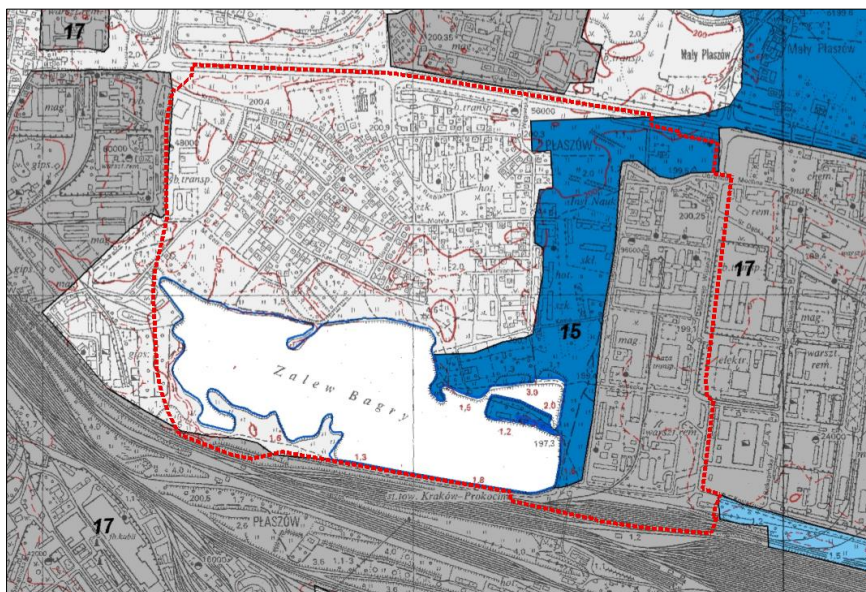
cambic. W obszarze opracowania pas mad występował we wschodniej jego części, pomiędzy ul. Grochową i Bagrową. Obecnie w znacznej części są to już tereny zainwestowane intensywną zabudową, jedynie w otoczeniu zachowały się tereny wolne od zabudowy.

Tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols) – Urbanoziemne są utworami glebowymi obszarów zabudowanych oraz terenów wolnych od zabudowy, gdzie wyburzono stare budynki (np.: fortyfikacje). Utwory te cechują się przemieszaniem gruzu i materiału ziemistego w górnej części profilu. Skład chemiczny takich utworów jest zróżnicowany i zależy od zdeponowanych materiałów. Na obszarze opracowania mogą występować w otoczeniu zabudowy blokowej i usługowej.

Gleby ogrodowe (Hortisols) cechują się głębokim poziomem akumulacyjnym i wzbogaceniem w materię organiczną, wynikającym z wieloletniego stosowania zabiegów agrotechnicznych w tym nawożenia. są utworami wzbogacanymi w materię organiczną pochodzącą z tzw. ziem ogrodniczych m.in. z kompostów. Gleby ogrodowe kształtowane są przez właścicieli pod kątem wymagań uprawianych tam krzewów i warzyw. W obrębie obszaru opracowania występowanie tych gleb wiąże się z terenem ogrodów przydomowych oraz ogrodów działkowych w jego południowo-zachodniej części.

Gleby zmienione przez przemysł (Technosols) – należą do utworów glebowych zniekształconych przez działalność przemysłową i transportową. Obejmują zachodnią część obszaru.

Zaznacza się, że Mapa Gleb Miasta Krakowa [26] została opracowana w skali 1:20 000 i ma charakter przeglądowy. Ogranicza to możliwość zastosowania tego materiału kartograficznego do szczegółowego przedstawienia rozmieszczenia przestrzennego gleb.



Ryc. 4. Obszar opracowania na tle Mapy gleb miasta Krakowa [20].

Objaśnienia: 15 – Mady brunatne (Cambic Fluvisols), 16 – Tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i ogrodowe, 17 – Gleby zmienione przez przemysł (Technosols)

Struktura użytków gruntowych

Znaczny udział w powierzchni obszaru opracowania zajmują grunty zabudowane i zurbanizowane, w dużej części tereny mieszkaniowe – B.

W południowej części obszaru opracowania wyróżnia się rozległy zbiornik wodny Bagry – grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi, oznaczone symbolem – Ws. Ponadto w otoczeniu zbiornika występują użytki rolne, głównie grunty orne – R oraz pastwiska trwałe – Ps, aczkolwiek większość tych terenów obecnie jest już nieużytkowana.

2.1.5. Szata roślinna

Niniejszy rozdział został opracowany m.in. w oparciu o wydany w 2016 roku „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [27], który zawiera m.in. aktualizację „Mapy roślinności rzeczywistej i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta” [28] sporządzonej na podstawie kartowania fitosocjologicznego przeprowadzonego w sezonach wegetacyjnych w latach 2006-2007, a następnie wydanej w formie „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa” [29]. 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...” [28] i kontynuowanych w „Atlasie pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [27]. Opisy zbiorowisk przytoczono w większości za „Atlasem roślinności rzeczywistej Krakowa” [29].

ROŚLINNOŚĆ WODNA I BAGIENNA

– Zbiorowiska roślin wodnych (18)

Zbiorowiska roślin wodnych reprezentowane są tu przez klasy roślinności: *Lemnetea*, *Potametea* i *Charetea*. Zbiorowiska te mają najczęściej charakter kałużowy, ponieważ budują je pojedyncze lub nieliczne gatunki. W małych stawach, gliniankach, kałużach pojawiają się okresowo, pływające po powierzchni kożuchy rzęsy drobnej (*Lamna minor*) i spirodeli wielokorzeniowej (*Spirodela polyrhiza*) lub unoszące się tuż pod powierzchnią wody skupienia rzęsy trójrowkowej (*Lemna trisulca*). W nieco większych stawach spotkać można rośliny o liściach zanurzonych w wodzie np.: moczarka kanadyjska (*Elodea canadensis*), rogatek sztywny (*Ceratophyllum demersum*), wywłócznik kłosowy (*Myriophyllum spicatum*) rdestnica drobna (*Potamogeton pusillus*) i rdestnica kędzierzawa (*Potamogeton crispus*), a z roślin o liściach pływających po powierzchni wody jedynie rdestnicę pływającą (*Potamogeton natans*), żabiściek pływający (*Hydrocharis morsus-ranae*) i niezmiernie rzadko grąźel żółty (*Nuphar lutea*) [29]. W obszarze opracowania zbiorowisko to obejmuje zbiornik Bagry [27], w terenie (maj 2017) zaobserwowano rogatek sztywny (*Ceratophyllum demersum*) (Fot. 1) oraz rzęsę drobną (*Lamna minor*).



Fot. 1. Rogatek sztywny przy południowym brzegu Zalewu Bagry.

- Zbiorowiska szuwarów właściwych *Phragmition* (19)

Rozwijają się w płytkich wodach stojących o głębokości do 1 metra i w miejscach przez znaczną część roku podtopionych. Dominują w zarastających starorzeczach, nad brzegami stawów, gdzie tworzą od strony lądu pas o szerokości kilku metrów, a także w rowach melioracyjnych i innych zagłębieniach terenu. Fizjonomię szuwarów właściwych kształtuje z reguły jeden gatunek dominujący, któremu towarzyszą takie rośliny bagienne jak: żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), tarczycza pospolita (*Scutellana galericulata*), szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolapathum*), marek szerokolistny (*Sium latifolium*), przytulia wydłużona (*Galium elongatum*) i wysokie turzyce (*Carex* ssp.). Najbardziej rozpowszechniony jest szuwar trzcinowy (*Phragmitetum australis*) natomiast do rzadziej spotykanych należy m.in. szuwar pałki szerokolistnej (*Typhetum latifoliae*) [29], obydwa występują wokół zbiornika Bagry [27] [30]. W strefie przybrzeżnej na zachodnim brzegu występują również turzyce (Fot. 2).



Fot. 2. Szuwar trzcinowy z turzycą – na zachodnim brzegu Zalewu Bagry.

Przy północnym brzegu zbiornika znajduje się podmokłość zarośnięta szuwarem trzcinowym z udziałem turzycy nibyciborowatej (*Carex pseudocyperus*) oraz kosaćca żółtego (*Iris pseudacorus*). Obecnie miejsce to jest w złym stanie ze względu na niedawną budowę kładki przecinającej tą podmokłość.

ROŚLINNOŚĆ ŁĄK I PASTWISK

- Łąki świeże rajgrasowe *Arrhenatheretum elatioris typicum* (33)

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 (*Gallum mollugo*), pępawa dwuletnia (*Crepis biennis*), bodziszek łąkowy (*Geranium pratense*) i świerzbica polna (*Knautia arvensis*) [29]. Płaty tego zbiorowiska wydzielono po północnej stronie zbiornika Bagry [27], przy czym ich część uległa już degradacji na skutek braku użytkowania, częściowo zmienił się również charakter tych terenów w kierunku zieleni urządzonej.

SPONTANICZNE ZBIOROWISKA RUDERALNE

– Zarośla (42)

Zjawisko wkraczania roślinności drzewiastej na nieużytkowane grunty rolne prowadzi do rozprzestrzenienia 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 akacja (*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 [29]. W obszarze opracowania wydzielono jeden płat zarośli [27], przy czym ze względu na obecny stan szaty roślinnej należałoby objąć tą kategorią więcej terenów (kosztem zbiorowiska ugorów i odłogów). Gatunki najliczniejsze w zaroślach na obszarze opracowania to głóg, wierzba, topola osika, dzikie róże, trześnie, dzikie śliwy, klon jesionolistny a także jabłonie, orzechy włoskie.

– Zbiorowiska ugorów i odłogów (43)

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 jedne 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*) w towarzystwie gatunków z różnych zbiorowisk roślinnych,
- 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 wysokich bylin,
- zbiorowisko z dominacją trzcinnika piaskowego (*Calamagrostis epigeios*) 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 znaczne powierzchnie w otoczeniu zbiornika wodnego oraz w zachodniej części obszaru [27], miejscami tereny te zajęte są już przez zarośla drzew i krzewów.

ZIELEŃ URZĄDZONA

– Zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie (55)

Wydzielenie to obejmuje zieleń w otoczeniu zabudowy wielorodzinnej.

Ponadto w tej kategorii zieleni urządzonej powinno się uwzględnić tereny w najbliższym otoczeniu kąpielisk. Przy północnym brzegu zalewu teren został niedawno zrewitalizowany – obok istniejących drzew nasadzono nowe, powstały także kompozycje ozdobnych traw, urządzono alejkę spacerową, ławki, plac zabaw – teren ten stracił cechy łąki świeżej rajgrasowej (Fot. 1). Tereny przy wschodnim brzegu obszaru opracowania również uległy

przekształceniu w kierunku zieleni urządzonej o charakterze parkowym – grupy młodych drzew i pojedyncze okazy, koszona trawa (fot.3).



Fot. 3. Zieleń urządzonej przy północnym brzegu Zbiornika Bagry.

– **Ogródki działkowe i sady (58)**

Wydzielenie obejmuje niewielki kompleks ogrodów działkowych w zachodnim sąsiedztwie zbiornika.

INNE RODZAJE WYDZIELEŃ

– **Tereny zainwestowane (59)**

W terenach zainwestowanych obszaru opracowania udział zieleni jest znikomy i przejawia się przede wszystkim w obecności drzew – pojedynczych okazów lub szpalerów. Starsze nasadzenia charakteryzują się dużym udziałem topoli, liczna jest także wierzba płacząca (Fot. 4). Znaczący pozytywny akcent stanowi szpaler młodych lip posadzony wzdłuż nowego osiedla przy ul. Bagrowej. Ponadto obiektom usługowym i przemysłowym towarzyszą szpalery gatunków iglastych.



Fot. 4. Drzewa w otoczeniu zakładów przemysłowych.

– **Ogródki przydomowe (60)**

Obejmują znaczne powierzchnie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z towarzyszącą zielenią ogrodów. Roślinność tych terenów w obszarze opracowania

charakteryzuje się dominacją roślin ozdobnych – kwiatów, krzewów, a także drzew. Charakterystyczny jest duży udział gatunków iglastych oraz drzew i krzewów owocowych.

STANOWISKA ROŚLIN CHRONIONYCH

W ramach prac nad Mapą roślinności rzeczywistej w latach 2006-2007 [28] w obszarze opracowania stwierdzono jedno stanowisko rośliny podlegającej ochronie gatunkowej – goździka pysznego *Dianthus superbus*. W 2016 w ramach aktualizacji Mapy roślinności rzeczywistej [27] stwierdzono drugie stanowisko tej rośliny, położone nieco dalej w kierunku wschodnim. Stanowiska oznaczono na rysunku ekofizjografii.

2.1.6. Świat zwierząt

Zalew Bagry stanowi jeden z większych zbiorników wodnych w Krakowie. Brzegi są porośnięte szuwarem trzcinowym i pałkowym, co stwarza dogodne warunki dla gniazdowania ptaków wodnych. Lustro wody nie jest zarośnięte, zbiornik jest zarybiony. Bagry stanowią największą ostoję lęgowych ptaków wodnych w Krakowie i jedynie ten zbiornik zapewnia warunki dla migrujących dużych gatunków takich jak nury i gęsi. Wyłączyenia południowej części zbiornika stanowią też miejsce postoju i żerowania ptaków brodzących [30]. W rejonie zbiornika stwierdzono występowanie m.in. gatunków: perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, czernica *Aythya fuligula*, głowienka *Aythya ferina*, łyska *Fulica atra*, łabędź *Cygnus olor*, kaczka *Anas platyrhynchos* [30]. Ponadto w rejonie zbiornika obserwowano również gatunki (wiadomości z Forum Ornitologicznego – <http://forum.przyroda.org/topics73/mlp-observacje-ptakow-2014-vt15625.htm>): mewa srebrzysta *Larus argentatus*, mewa białogłowa *Larus cachinnans*, mewa śmieszka *Larus ridibundus*, mewa siwa *Larus canus*, płaskonos *Anas clypeata*, ogorzałka *Aythya marila*, bekasik *Lymnocyptes minimus*, gałgoc *Bucephala clangula*, uhla *Melanitta fusca*, lodówka *Clangula hyemalis*, kormoran czarny *Phalacrocorax carbo*, kokoszka *Gallinula chloropus*, cyraneczka *Anas crecca*, bielaczek *Mergellus albellus*, perkoz zausznik *Podiceps nigricollis*, perkoz rogaty *Podiceps auritus*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, zięba *Fringilla coelebs*, wąsatka *Panurus biarmicus*, perkoz zausznik *Podiceps nigricollis*, zimorodek *Alcedo atthis*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, łozówka *Acrocephalus palustris*, trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, sójka *Garrulus glandarius*, remiz *Remiz pendulinus*. Na obszarze opracowania może również występować bączek *Ixobrychus minutus*, odnotowany na terenie pobliskiego Stawu Płaszowskiego (informacja: dr K. Walasz w opracowaniu ekofizjograficznym do zmiany Studium [2]) – jest to gatunek wymieniony w Załączniku nr I do Dyrektywy Ptasiej. Poza wymienionymi gatunkami ptaków w terenie opracowania występują również gatunki częste na terenie Krakowa jak np.: gołąb miejski *Columba livia*, kos *Turdus merula*, szpak *Sturnus vulgaris*, sroka *Pica pica*, gawron *Corvus frugilegus*, wrona *Corvus corone cornix*, wróbel zwyczajny (*Passer domesticus*).

W czasie wizji terenowej (maj 2017) zaobserwowano m.in.:

- perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus* z młodymi – 1-2 pary,
- łyskę *Fulica atra* – wiele osobników, kilka par z młodymi,
- jaskółkę dymówkę *Hirundo rustica* – kilkanaście żerujących osobników,
- trzciniaka *Acrocephalus arundinaceus* – jeden osobnik, ale śpiew słyszany w wielu miejscach wzdłuż południowego brzegu zbiornika,
- łabędzia *Cygnus olor* – kilka osobników,
- kaczkę krzyżówkę *Anas platyrhynchos* – kilka osobników,
- mewę śmieszkę *Larus ridibundus* – kilka osobników,
- liczne sroki *Pica pica*.

Rozległy zbiornik wodny znajdujący się na obszarze opracowania stanowi miejsce bytowania płazów. W *Kompleksowej inwentaryzacji płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa* [31], w 2009 roku stwierdzono pojedyncze okazy płazów w zatoczkach zbiornika: traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, kumak nizinny *Bombina bombina*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae*. Jako

zagrożenia tego stanowiska wskazano śmieci i rekreację. Poza wyżej wymienionymi gatunkami na zalewie Bagry odnotowano występowanie traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* – informację tą zawarł w opracowaniu ekofizjograficznym do zmiany Studium [2] dr K. Walasz.



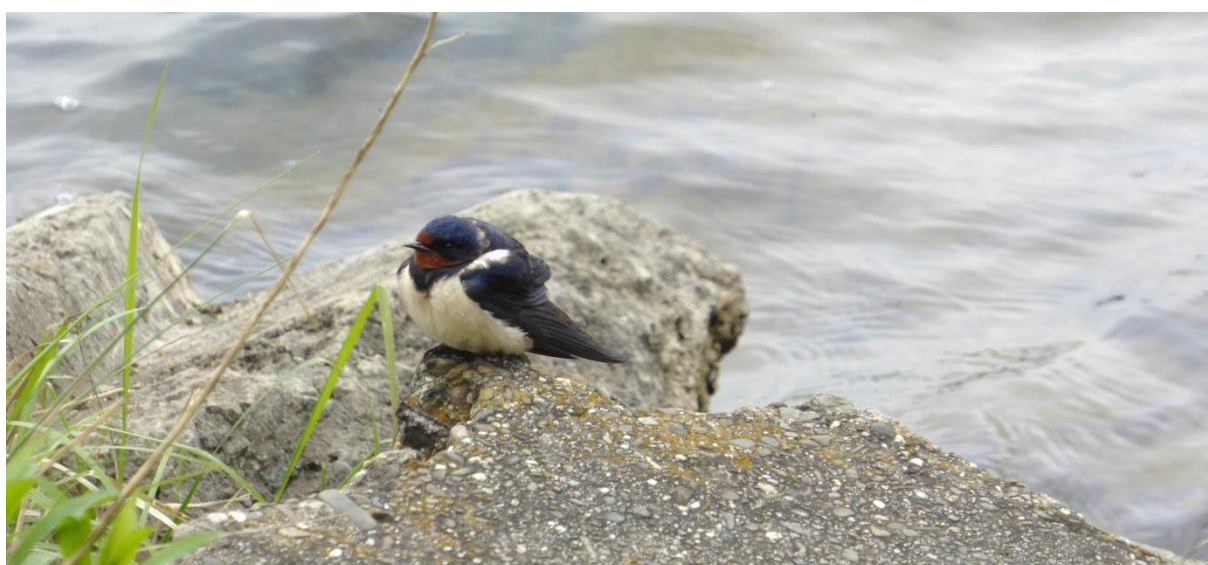
Fot. 5. Trzcinia *Acrocephalus arundinaceus* w szuwarach na południowym brzegu Zalewu Bagry, w tle zabudowa wielorodzinna po północnej stronie zbiornika (maj 2017).



Fot. 6. Perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus* z młodymi przy południowym brzegu zbiornika (maj 2017).



Fot. 7. Para łysek *Fulica atra* z młodymi obserwowana przy północnym brzegu Zalewu Bagry (maj 2017).



Fot. 8. Jaskółka dymówka *Hirundo rustica* na bloku betonu (maj 2017).

Z gadów stwierdzono jaszczurkę żyworodną *Lacerta vivipara* oraz zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix* [30].

Z ssaków na obszarze opracowania występować mogą zające, sarny, lisy, jenoty [32], a także krety, różne gatunki gryzoni.

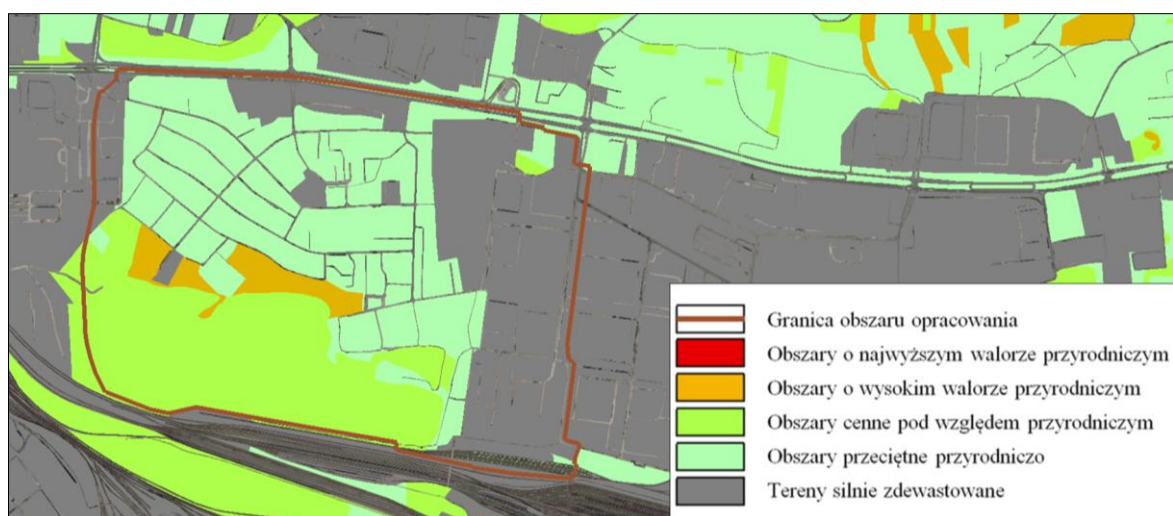
Ponadto w czasie wizji terenowej obserwowano liczne bezkręgowce w tym podlegające częściowej ochronie gatunkowej: ślimaka winniczka *Helix Pomatia* i różne gatunki trzmieli (*Bombus sp.*).

2.2. Waloryzacja przyrodnicza

Waloryzacja botaniczna i przyrodnicza została przeprowadzona w ramach opracowania „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [27]. Po wykonaniu kartowania na potrzeby aktualizacji mapy roślinności przeprowadzono waloryzację botaniczną. Poszczególne wydzielenia przyporządkowano do pięciu klas. W terenie zdecydowano czy nadany poszczególnym wydzieleniom walor jest odpowiedni, brano pod uwagę m.in. występowanie roślin chronionych, stan zachowania zbiorowiska i jego unikatowość, a czasem także funkcjonalność. Określone w ten sposób walory botaniczne zostały podniesione dla niektórych wydzieleni o jeden stopień ze względów tzw. „ogólno-przyrodniczych” (waloryzacja

przyrodnicza). Walor przyrodniczy został podniesiony w stosunku do waloru botanicznego m.in. dla wydziałów znajdujących się w obrębie form ochrony przyrody.

Według niniejszej waloryzacji [27] tereny najcenniejsze przyrodniczo na obszarze opracowania to **Obszary o wysokim walorze przyrodniczym** – obejmują płaty łąk rajgrasowych na północ od zbiornika Bagry, po części łąki te są już zarośnięte, znaczny fragment stanowi już zieleń urządzoną w otoczeniu kąpieliska, tak więc częściowo tereny te straciły już charakter łąkowy. Za **obszary cenne pod względem przyrodniczym** uznano obszar zbiornika wraz z otaczającą roślinnością m.in. szuwarem trzcinowym i pałkowym, porastającymi brzegi. Do **obszarów przeciętnych przyrodniczo** zaliczono ogólnie tereny różnorodnej zieleni urządzonej, na przeważającej powierzchni są to tereny ogrodów przydomowych, należy zaznaczyć, że wiele z tych terenów podlega obecnie zabudowie co wiąże się z całkowitą utratą walorów przyrodniczych. Do **terenów silnie zdewastowanych** zaliczono tereny przemysłowe i zabudowę wielorodzinną we wschodniej części obszaru oraz tereny przemysłowe w północno-zachodniej i północnej części.



Ryc. 5. Waloryzacja przyrodnicza obszaru opracowania wg Atlasu pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa [27].

Teren Zalewu Bagry wraz z otoczeniem został również wskazany w opracowaniu ekofizjograficznym do zmiany Studium [2] jako teren, który nie powinien podlegać zabudowie ze względu na walory przyrodnicze (Ryc. 6).



Ryc. 6. Obszar opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [2].

2.3. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Odporność środowiska na antropopresję oznacza trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych. Odnosi się do konkretnego rodzaju oddziaływania na środowisko, w związku z czym środowisko może być równocześnie bardzo odporne na działanie jednego czynnika, a mało odporne na wpływ innego. Przeciwnością odporności jest wrażliwość. Do oceny odporności środowiska na działalność człowieka bierze się pod uwagę jego strukturę i funkcjonowanie, aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu, a także skutki działalności człowieka [33]. Cała przeprowadzona ocena pozwala ustalić, które elementy środowiska są najmniej odporne, dzięki czemu łatwiej jest podjąć odpowiednie środki ochrony.

Drugim istotnym pojęciem jest zdolność środowiska do regeneracji, czyli powrotu do stanu zbliżonego do tego, który występował, zanim pojawiła się presja. Znajomość przeszłych reakcji środowiska na antropopresję jest kluczowa, jeżeli chce się z dużym prawdopodobieństwem ocenić zdolność środowiska do regeneracji [33].

Odporność elementów środowiska w obszarze opracowania:

- **Szata roślinna** – w obszarze opracowania do najbardziej wrażliwych należą zbiorowiska łąkowe, które są zależne od gospodarki człowieka i w razie jej zaprzestania podlegają degradacji poprzez zarastanie – co ma miejsce w obszarze opracowania. Podobnie tereny zieleni urządzonej (m.in. ogrody przydomowe) zależą od działalności człowieka i w razie zaprzestania pielęgnacji podlegają zarastaniu. Zbiorowiska roślinności ruderalnej, zajmujące również spore powierzchnie na terenie opracowania, cechują się z kolei dużą zdolnością do regeneracji.
- **Fauna** – świat zwierząt charakteryzuje się zróżnicowaną odpornością, w zależności od indywidualnych wymagań konkretnego gatunku. Gatunki o większej tolerancji dostosowują się do zmieniających się warunków, natomiast bardziej wrażliwe opuszczają teren. Obszar opracowania cechuje się bogactwem gatunkowym, w tym również występowaniem wielu zwierząt rzadkich i wrażliwych. Zdolność do regeneracji w przypadku fauny również jest kwestią złożoną, uzależnioną też od zdolności siedlisk do regeneracji.
- **Powietrze** – obszar opracowania charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami klimatycznymi ze względu na swoje położenie w dolinie Wisły, ponadto pozostaje pod wpływem zanieczyszczeń, m.in. przemysłowych, komunikacyjnych, emisji niskiej. Regeneracja w przypadku zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, po ustaniu negatywnego oddziaływania, następuje stosunkowo szybko.
- **Wody podziemne** – są mało odporne, zarówno na zanieczyszczenie jak również na zmiany wynikające z rozwoju zainwestowania. Wynika to z braku warstwy izolującej, obecności ognisk zanieczyszczeń, a także na tyle płytkiego zalegania zwierciadła wody, że pozostaje ono pod wpływem oddziaływania nowo powstających inwestycji, posadawianych w wielu przypadkach poniżej poziomu zwierciadła wód podziemnych.
- **Klimat akustyczny** – charakteryzuje się niską odpornością w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Lipskiej i terenów kolejowych, gdzie występują ponadnormatywne oddziaływania hałasu. Klimat akustyczny ma wysoką zdolność do regeneracji, niezależnie od źródła, a także czasu trwania oddziaływania.
- **Mikroklimat** – jest wrażliwy przede wszystkim na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej – jej zmniejszanie może spowodować wzrost temperatury w przyziemnej warstwie atmosfery. W przypadku ustąpienia działania czynników wpływających na zmiany mikroklimatu, może on ulec regeneracji.
- **Krajobraz** – w południowej części obszaru opracowania, ze względu na otwarte przestrzenie zbiornika wodnego i jego otoczenia, należy do elementów mało odpornych, gdzie inwestycje/zabudowa mogą wpływać na znaczne powierzchnie, a

także na wielu odbiorców. W pozostałej części opracowania, ze względu na wyższy stopień zainwestowania, krajobraz jest bardziej odporny. Również zmiany charakteru roślinności czy eliminacja niektórych jej elementów (np.: drzew) mogą powodować bardzo znaczące zmiany w krajobrazie.

- **Gleby** – narażone są przede wszystkim na zniszczenie na skutek powstawania nowej zabudowy, ponadto mogą się do nich przedostawać zanieczyszczenia pochodzące z komunikacji, a także np.: ze stacji benzynowej.
- **Ukształtowanie terenu** – z uwagi na niewielkie deniwelacje należy zasadniczo do elementów relatywnie odpornych.

2.4. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

2.4.1. Zmiany naturalne

Potencjalne zmiany naturalne na obszarze opracowania związane są m.in. z procesami sukcesji roślinnej (rozd. 2.4. *Główne procesy zachodzące w środowisku oraz naturalne zagrożenia środowiskowe*). Otwarte tereny zielone w obszarze opracowania, które w dużej części są nieurządzone, podlegają stopniowemu zarastaniu. W przypadku braku ingerencji ze strony człowieka prognozuje się dalszy postęp sukcesji roślinnej, a także ewentualnie jej wkroczenie na nowe tereny – użytkowanie rolnicze w obszarze opracowania ma obecnie charakter szczątkowy (za wyjątkiem licznych ogrodów przydomowych).

Istotne zmiany o charakterze naturalnym mogą dotyczyć również wahań poziomu wody wynikających z ilości opadów atmosferycznych (niezależnie od zmian antropogenicznych, o których mowa poniżej). Zmiany poziomu wody mogą pociągać za sobą szereg innych zmian w środowisku, m.in. warunków bytowania ptaków wodnych, co z kolei może skutkować zmianami w składzie fauny.

2.4.2. Zmiany antropogeniczne

Prognozowane zmiany antropogeniczne będą wynikać przede wszystkim z dalszego rozwoju zabudowy, a także funkcjonalnych przekształceń terenów już zabudowanych np. przemysłowych. W przypadku zabudowy terenów obecnie zielonych/otwartych będą to przede wszystkim zmiany o negatywnym oddziaływaniu na środowisko, wynikające z budowy nowych obiektów (m.in. likwidacja powierzchni biologicznie czynnej, siedlisk, zmiany stosunków wodnych), jak również z późniejszego użytkowania nowych obiektów (zwłaszcza obciążenie ruchem samochodowym). Zabudowa i/lub przekształcenia terenów zdegradowanych mogą dwojako oddziaływać na środowisko. Do pozytywnych aspektów może należeć uporządkowanie terenów, poprawa estetyki krajobrazu, usunięcie ognisk zanieczyszczeń. Negatywnym aspektem może być np. ingerencja w środowisko gruntowo-wodne poprzez głębokie posadowienie nowych budynków, czy też zwiększenie oddziaływań antropogenicznych, zwłaszcza komunikacyjnych, j.w.

W części obszaru opracowania potencjalne przekształcenia antropogeniczne ukierunkowane są przez zapisy obowiązujących ustaleń planów miejscowych (patrz: punkt 3.2). W szczególności należy zwrócić uwagę na możliwe zagospodarowanie otoczenia Zalewu Bagry. Zgodnie z obowiązującymi ustaleniami część terenów zielonych podlega ochronie jako tereny naturalnej zieleni nieurządzonej (ZO), pozostała część obecnych terenów zieleni nieurządzonej może ulec przekształceniu w kierunku zieleni urządzonej, w tym z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi czy też obiektami gastronomii. Ponadto znaczne powierzchnie mogą ulec zainwestowaniu (tereny MN, US, M/U, U). W odniesieniu do wschodniej części obszaru opracowania, objętej planem „Płaszów – Rybitwy” do korzystnych zmian może dojść w wyniku urządzenia terenów zieleni o charakterze izolacyjnym (ZU) w rejonie ul. Bagrowej,

obejmujących obecnie tereny zdewastowane, zaśmiecone, wykorzystywane jako „dzikie” parkingi. Poza tym zmiany mogą wynikać z realizacji zagospodarowania przemysłowo-usługowego na północ od ul. Bagrowej, na terenie obecnie niezabudowanym. Na większości powierzchni ustalenia tego planu odpowiadają jednak obecnemu stanowi zagospodarowania – tereny zabudowy przemysłowo-usługowej (PU) oraz tereny zabudowy mieszkaniowej i usług (MU) – te powstały już po wejściu planu w życie (obecnie trwa jeszcze budowa), a przeznaczono pod nie rozległy obszar łąkowy stanowiący niegdyś wartościowy element środowiska umożliwiający lepsze funkcjonowanie powiązań ekologicznych w kierunku doliny Wisły, a także pełniący funkcję siedliskową.

Ponadto niekorzystne zmiany może powodować wypalanie traw na łąkach i nieużytkach. Proceder ten może prowadzić do zubożenia siedlisk o mało odporne gatunki roślin i zwierząt. Dodatkowo wypalanie traw jest źródłem emisji do atmosfery szkodliwych substancji, a także może stanowić zagrożenie pożarowe dla lasów.

2.5. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Poniższe wnioski oraz wskazania przytoczone zostały za opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym sporządzonym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru: „Bagry” [10].

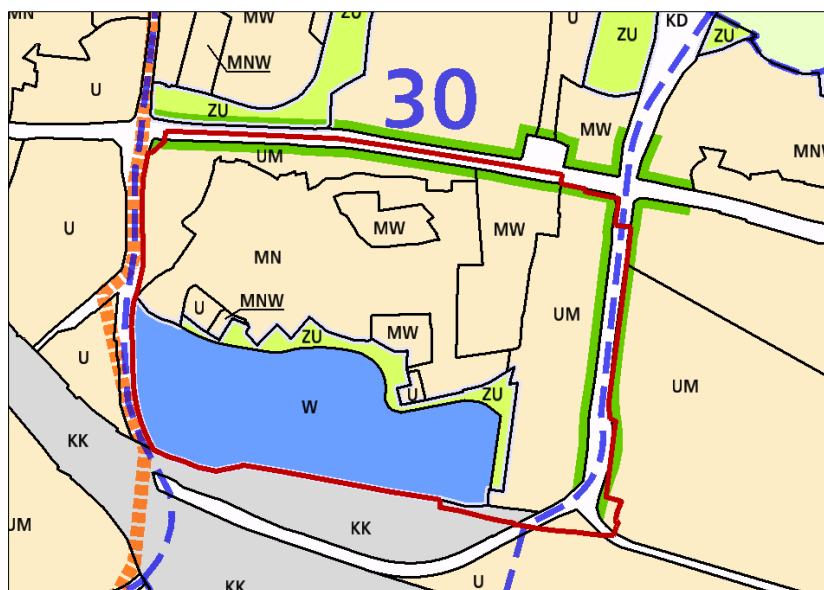
1. Obszar „Bagry” położony jest w środkowej części Krakowa, w dzielnicy XIII Podgórze. Zajmuje powierzchnię 160,2 ha. Od południa ograniczony jest terenami kolejowymi (Kraków – Płaszów), od wschodu i zachodu terenami przemysłowymi, północna granica przebiega wzdłuż ul. Lipskiej.
2. Na obszarze obszaru opracowania obowiązują trzy plany miejscowe: w południowej części – mpzp rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie, we wschodniej części – mpzp obszaru „Płaszów – Rybitwy” (fragment), w zachodniej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla Trasy Nowopłaszowskiej (fragment).
3. Obszar opracowania ograniczony jest ul. Lipską, Saską, Mierzeja Wiślana, od południa terenami kolejowymi węzła w Płaszowie.
4. W południowej części obszaru opracowania wyróżnia się Zalew Bagry o powierzchni 22,9 ha, powstały w wyniku zatopienia wyrobiska żwirowni. Nad zalewem znajduje się kąpielisko, przystanie wodne, wypożyczalnia sprzętu wodnego, teren ten jest intensywnie wykorzystywany rekreacyjnie.
5. Zbiornik wraz z otoczeniem znajduje się w Parku Miejskim Bagry Wielkie (Uchwała Nr LII/980/16 RMK z dnia 14 września 2016 roku w sprawie nadania nazwy parku i przyjęcia regulaminu parku, zmieniona Uchwałą Nr LXII/1349/17 RMK z dnia 11 stycznia 2017 roku).
6. Znaczną część obszaru objętego planem stanowią tereny zabudowy. W środkowej części obszaru opracowania znajduje się kompleks zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – domy wzdłuż ul. Łanowej i jej przecznicy, a także częściowo przy ul. Motylej, Glinianej, Grochowej i.in. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zlokalizowana jest w rejonie ul. Siemionowicza (Osiedle Płaszów), ul. Glinianej, ul. Grochowej, a także przy ul. Bagrowej, gdzie powstaje rozległy kompleks bloków mieszkalnych.
7. Wzdłuż wschodniej i zachodniej granicy obszaru opracowania rozciągają się tereny o funkcji przemysłowej i usługowej.
8. Obszarem o najwyższych wartościach przyrodniczych w obszarze opracowania jest Zalew Bagry. Brzegi zalewu porośnięte są szuwarem trzcinowym i pałkowym, co stanowi dogodne warunki do gniazdowania ptaków wodnych. W otoczeniu zbiornika występują łąki, zarośla i zieleń urządzone.

9. W obszarze opracowania występują dwa stanowiska rośliny goździka pysznego *Dianthus superbis* podlegającego ochronie gatunkowej częściowej.
10. W obszarze opracowania występują liczne gatunki zwierząt podlegające ochronie, m.in. kilkadziesiąt gatunków ptaków i liczne płazy. Wśród chronionych zwierząt występują tu gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem.
11. Południowa i wschodnia część obszaru opracowania znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 „Subzbiornik Bogucice”.
12. Obszar opracowania w dużej części zagrożony jest zalaniem wodami powodziowymi o prawdopodobieństwie Q1% w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego. W przypadku powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 500 lat (Q 0,2%) możliwe jest przelanie się wód przez wał przeciwpowodziowy Wisły – miejsca przelania oznaczono na *Mapach zagrożenia powodziowego* [38], nie oznaczono natomiast zasięgu zalania.
13. Do najbardziej konfliktowych sytuacji w granicach obszaru opracowania należą obecnie sytuacje związane z zanieczyszczeniem i zaśmieceniem środowiska, presją inwestycyjną i nadmiernym/niewłaściwym wykorzystaniem rekreacyjnym Zalewu Bagry.
14. Do najistotniejszych zmian w środowisku obszaru opracowania prowadzi obecnie budowa nowych obiektów o różnych funkcjach.
15. Zalew Bagry wraz z otoczeniem wskazany jest do pełnienia funkcji przede wszystkim przyrodniczej i dydaktycznej, ponadto do pełnienia funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej w szerokim zakresie predysponowana jest północno-wschodnia część tego terenu. W pozostałej części ze względu na wymogi ochrony przyrody funkcje rekreacyjne powinny być ograniczone.
16. Pozostała część analizowanego obszaru wskazana jest do kontynuowania obecnych dominujących funkcji (mieszkaniowa, usługowa, przemysłowa). Przy czym przy lokalizacji usług przy ul. Lipskiej należy w szczególności wziąć pod uwagę ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. Wskazuje się na możliwość przekształceń funkcjonalnych terenów przemysłowo-usługowych.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

W *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa* (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.) teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bagry” znajduje się w dwóch strukturalnych jednostkach urbanistycznych: nr 30 Myśliwska – Bagry i nr 49 Płaszów – Rybitwy (wschodni skraj obszaru opracowania).



Ryc. 7. Granice obszaru opracowania na tle planszy K1 Studium.

Projekt mpzp obszaru „Bagry” obejmuje następujące kategorie terenów (funkcje):

W - Tereny wód powierzchniowych śródlądowych

Funkcja podstawowa - Wody powierzchniowe, śródlądowe obejmujące m.in. rzeki, potoki, wydzielone rowy, strumienie, stawy, jeziora, inne zbiorniki naturalne i sztuczne, wraz z obudową biologiczną.

Funkcja dopuszczalna - Groble, urządzenia hydrotechniczne, pomosty, urządzenia i obiekty przeciwpowodziowe i urządzenia przeznaczone do sportów wodnych.

ZU - Tereny zieleni urządzonej

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

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

MN - Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

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

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

MNW – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności

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

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

MW – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

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

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.

UM – Tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Funkcja podstawowa:

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

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

U – Tereny usług

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

Funkcja dopuszczalna - Zieleń urządzona i 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.

KK – Tereny kolejowe

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

Wybrane wytyczne do planów miejscowych określone dla jednostki nr 30 – Myśliwska – Bagry:

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej:

- Zabudowa mieszkaniowa wzdłuż brzegów zbiornika Bagry kształtowana z otwarciem widokowym na ten akwen;
- Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonach przystanków metra;
- Wzmacnianie roli ciągu Lipska - Surzyckiego jako obudowanej usługami głównej osi kompozycyjnej jednostki;
- Tereny postindustrialne na południe od ul. Lipskiej oraz na wschód od ul. Bagrowej do przekształceń w kierunku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, kształtowanej w formie kwartałów zabudowy skupionych wokół przestrzeni publicznych;
- Zbiornik Bagry z obudową biologiczną do utrzymania, przekształceń i rewitalizacji jako przestrzeń publiczna oraz tradycyjny teren rekreacji i wypoczynku;
- Istniejące obiekty i urządzenia sportowe m.in. w rejonie zbiornika Bagry oraz ul. Mały Płaszów do utrzymania i rozwoju jako obiekty usług sportu i rekreacji komponowanych z zielenią urządzoną;
- Istniejące Rodzinne Ogrody Działkowe do utrzymania w formie zieleni urządzonej;
- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki poprzez ul. Lipską i ul. Nowohucką oraz szybką kolej aglomeracyjną (SKA)

Standardy przestrzenne:

- Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza i szeregową lokalizowaną wzdłuż istniejących ulic;
- Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna w formie kwartałów zabudowy i zabudowy osiedlowej;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca, wbudowana i zespoły zabudowy;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) min. 50%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) min. 30%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) min. 50%, a w rejonie ulic: Nowohucka, Saska i Lipska min. 30%;

- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (UM) min. 20%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach usług (U) min. 30%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 40%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni urządzonej (ZU) min. 80%.

Wskaźniki zabudowy:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 13 m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 13 m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 16m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 25 m, z obniżeniem (...) w rejonie ul. Glinianej, ul. Mariana Batki i ul. Łanowej do 16 m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (UM) (...) w terenach po południowej stronie ul. Lipskiej do 25 m, z obniżeniem w kierunku zbiornika Bagry do 16m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach usług (U) do 16 m, w rejonie zbiornika Bagry do 6 m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zieleni urządzonej (ZU) w rejonie zbiornika Bagry do 8 m;

W zakresie środowiska przyrodniczego do najistotniejszych uwarunkowań należą:

Wybrane wytyczne do planów miejscowych określone dla jednostki nr 49 – Płaszów – Rybitwy:

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej:

- Przekształcenie rejonu Płaszów-Rybitwy w ważny ośrodek centrotwórczy skupiający funkcje ponadlokalne i metropolitalne, skoncentrowany wokół nowych przestrzeni publicznych,
- Zabudowa usługowa o charakterze ponadlokalnym i metropolitalnym oraz zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, kształtowana jako zróżnicowane pod względem gabarytu budynki o wysokim standardzie architektury, z wysokościowym akcentowaniem pierzei, wzdłuż ulic i placów miejskich jako atrakcyjnych przestrzeni publicznych,
- Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonie przystanków kolejowych i przystanków metra,
- Lokalizowanie wzdłuż istniejących ulic: Jana Surzyckiego, Rybitwy Christo Botewa i Tadeusza Śliwiaka oraz głównych ulic projektowanego układu drogowego zabudowy usługowej o charakterze lokalnym, ponadlokalnym i metropolitalnym, kształtowanej jako nieciągłej, przerywanej komunikacją lokalną i ciągami zieleni urządzonej.

Standardy przestrzenne:

- Zabudowa wielorodzinna projektowana jako autonomiczne zespoły zabudowy kształtowane wraz z przestrzeniami publicznymi w formie ulic, placów i zieleni urządzonej,
- Zabudowa usługowa wolnostojąca i wbudowana w partery budynków,

- Zabudowa wysokościowa realizowana wyłącznie przy kompleksowym przekształceniu całego obszaru w centrum wielofunkcyjne,
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej i mieszkaniowej w terenach zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej (UM) min. 30%,
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach usług (U) min. 20%.

Wskaźniki zabudowy:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (UM) od 25 m do 250 m,
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach usług (U) dla działek położonych po południowej stronie ul. Jana Surzyckiego, Rybitwy, Christo Botewa i Tadeusza Śliwiaka do 50 m.

W zakresie środowiska przyrodniczego do najistotniejszych uwarunkowań należy położenie w zasięgu obszarów wymiany powietrza (plansza K3).

- Położenie w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania wody tysiącletniej $Q_{0,1\%}$ (rzeka Wisła);
- Parki rzeczne;
- Obszary o najwyższym i wysokim walorze przyrodniczym;
- Siedliska chronione;
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych 451;
- Strefa kształtowania systemu przyrodniczego;
- Korytarz ekologiczny;
- Obszary wymiany powietrza;
- Wody powierzchniowe – zbiornik Bagry.

W zakresie środowiska kulturowego do najistotniejszych uwarunkowań należą położenie w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu oraz ciąg widokowy wzdłuż zbiornika Bagry.

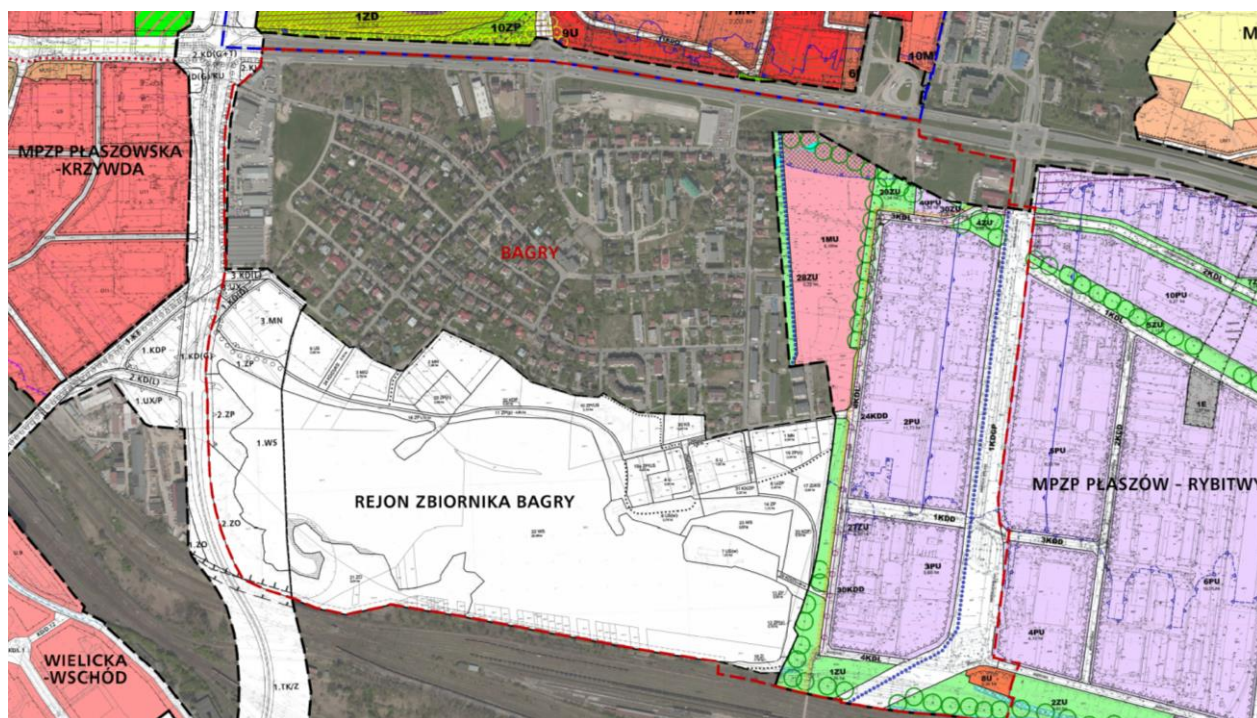
Ochrona i kształtowanie krajobrazu Miasta wymaga następujących działań w strefie:

- kształtowania nowej zabudowy harmonijnie powiązanej z otaczającym krajobrazem, dostosowanej i podporządkowanej specyfice miejsca, rozumianej również jako istniejący wartościowy krajobraz miejski (historyczny, tradycyjny lub współczesny),
- uwzględniania w działaniach inwestycyjnych powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej, w tym powiązań widokowych pomiędzy krakowskimi kopcami oraz obiektami fortecznymi,
- zachowania wartościowych przestrzennie dominant; w przypadku kreowania nowych dominant i subdominant uwzględniania wpływu ich realizacji na odbiór sylwety Miasta (w oparciu o przeprowadzone ekspertyzy widokowe z określonych punktów widokowych, w odniesieniu do skali ogólnomiejskiej i lokalnej),
- ochrony przed zainwestowaniem wartościowych elementów środowiska przyrodniczego, składających się na krajobraz Krakowa,
- zachowania istniejących zespołów przyrodniczych wraz z kształtowaniem zieleni wysokiej (w tym programu zalesień) przy zachowaniu powiązań widokowych wraz z koniecznymi działaniami rekultywacyjnymi i porządkującymi,
- utrzymania i podkreślenia w kompozycjach urbanistycznych indywidualnych cech ukształtowania i zagospodarowania terenów otwartych,
- usuwania elementów dysharmonijnych.

Ponadto w zakresie kształtowania środowiska kulturowego zawarto w Studium następujące wskazania: zachowanie walorów widokowych oraz ochrona dalekich powiązań widokowych oraz kontynuacja działań w kierunku wykorzystania i zagospodarowania rekreacyjno-wypoczynkowego zbiornika wodnego Bagry.

3.2. Ustalenia obowiązujących planów miejscowych

- Na obszarze opracowania obowiązują trzy plany miejscowe (ryc.3):
- w południowej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie, Uchwała NR CXIII/1157/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 28 czerwca 2006 r.,
 - we wschodniej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Płaszów – Rybitwy” (fragment), Uchwała NR LXI/859/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012 r.,
 - w zachodniej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla Trasy Nowopłaszowskiej (fragment), Uchwała NR CXVIII/1250/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 października 2006 r.



Ryc. 8 Fragmenty obowiązujących planów miejscowych w granicach i otoczeniu projektowanego planu „Bagry”.

Wybrane najistotniejsze ustalenia mpzp obszaru „Płaszów – Rybitwy” obowiązujące na obszarze opracowania

- *Teren zabudowy mieszkaniowej i usług (1MU) z podstawowym przeznaczeniem pod:*
 - *zabudowę mieszkaniową jednorodzinną realizowaną w zabudowie wolnostojącej, bliźniaczej i szeregowej;*
 - *zabudowę mieszkaniową jednorodzinną realizowaną w zabudowie wolnostojącej, bliźniaczej i szeregowej wraz z częścią usługową, nie przekraczającą 400 m² powierzchni sprzedaży, mieszczącą się w budynku mieszkalnym lub w budynku wolnostojącym;*
 - *zabudowę wielorodzinną realizowaną w zabudowie grupowej z możliwością lokalizacji usług mieszczących się w budynku,*
 - *zabudowę usługową z zakresu handlu, gastronomii, rzemiosła, oświaty.*

Teren biologicznie czynny min. 20 % działki budowlanej.

Wskaźnik powierzchni zabudowy maks. 40%.

Maksymalna wysokość zabudowy 16 m.

- Teren zabudowy mieszkaniowej o charakterze komercyjnym (**8U**) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod obiekty usług administracji, oświaty, łączności, bankowości, kultury, zdrowia, turystyki (hotele), gastronomii, rzemiosła i obsługi komunikacji (z wykluczeniem stacji paliw), handlu (z wykluczeniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych) oraz obiektów magazynowych,
Teren biologicznie czynny min. 20 % działki budowlanej.
Wskaźnik powierzchni zabudowy maks. 50%.
Maksymalna wysokość zabudowy 22 m.
- Tereny zabudowy przemysłowo-usługowej (**2PU - 4PU, 40PU**) z podstawowym przeznaczeniem pod
 - obiekty i urządzenia związane z produkcją, składowaniem i magazynowaniem surowców i materiałów, ich przerobem oraz usługami związanymi z ich sprzedażą, naprawą lub przechowywaniem, w tym z zakresu handlu z wykluczeniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych;
 - obiekty obsługi komunikacji, w tym stacje paliw;
 - obiekty usług komercyjnych z zakresu handlu, gastronomii, rzemiosła, rzemiosła produkcyjnego, urzędzeń i obiektów turystyki, sportu i rekreacji, obiektów biurowych i administracji, hoteli, instytucji finansowych, biur projektowych i badawczo-rozwojowych, prywatnych obiektów związanych z lecnictwem i ochroną zdrowia, oraz innych usług o zbliżonym charakterze,Teren biologicznie czynny min. 20 % działki budowlanej.
Wskaźnik powierzchni zabudowy maks. 50%.
Maksymalna wysokość zabudowy 22 m.
- Tereny zieleni urządzonej o charakterze izolacyjnym (**1ZU, 2ZU, 4ZU, 27ZU - 30ZU**) o podstawowym przeznaczeniu pod zieleni pełniącą funkcję izolacyjną, Jako przeznaczenie dopuszczalne ustala się możliwość realizacji:
 - urzędzeń ochrony akustycznej;
 - sieci, urzędzeń i obiektów infrastruktury technicznej;
 - dojazdów nie wydzielonych, dojeżdżających pieszych i ścieżek rowerowych;
 - zespołów parkingowych;
 - zieleni urządzonej o charakterze parkowym;
 - ciągów planowanej zieleni wysokiej;
 - urzędzeń wodnych;
 - elementów małej architektury.Teren biologicznie czynny min. 90 %.
- Tereny tras i urzędzeń komunikacyjnych o podstawowym przeznaczeniu pod rogi, ulice, obiekty i urządzenia obsługi komunikacji:
 - ulica główna przyspieszona: 1KDGP
 - ulice lokalne: 3KDL, 4KDL, 5KDL
 - ulice dojazdowe: 24KDD, 30KDD, 3KDD

Wybrane najistotniejsze ustalenia mpzp dla Trasy Nowopłaszowskiej obowiązujące na obszarze opracowania

- Teren dróg publicznych - ulic klasy L (lokalnych) (**3.KD(L)**), przeznaczenie podstawowe: ulice klasy lokalnej, wyposażone w niezbędne elementy, takie jak:
 - jezdnie, ciągi piesze, rowerowe i pieszo - rowerowe, zatoki i stanowiska postojowe, parkingi, zatoki i wiaty przystankowe, torowisko tramwajowe, drogowe obiekty inżynierskie, instalacje i urządzenia związane z obsługą ruchu drogowego, w tym urządzenia sterowania i zabezpieczenia ruchu, odwodnienie i oświetlenie drogi,
 - urządzenia i obiekty ograniczające oddziaływania i zanieczyszczenia komunikacyjne - w tym elementy ochrony akustycznej

- **Teren dróg publicznych – ulic klasy D (dojazdowych) (1.KD(D))** przeznaczenie podstawowe: dojazdy i ulice klasy dojazdowej, wyposażone w niezbędne elementy, takie jak:
 - jezdnie, ciągi piesze, rowerowe i pieszo – rowerowe, zatoki i stanowiska postojowe, parkingi, zatoki i wiaty przystankowe, drogowe obiekty inżynierskie, instalacje i urządzenia związane z obsługą ruchu drogowego, takie jak urządzenia sterowania i zabezpieczenia ruchu, odwodnienie i oświetlenie drogi,
 - urządzenia i obiekty ograniczające oddziaływania i zanieczyszczenia komunikacyjne – w tym elementy ochrony akustycznej,
- **Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (3.MN)**, przeznaczenie podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna,
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej min. 70 %.
Wskaźnik powierzchni zabudowy maks. 40%.
Maksymalna wysokość zabudowy 11 m.
- **Tereny zabudowy usługowej z wykluczeniem wielkopowierzchniowych obiektów handlowych (3.UX/P – 5.UX/P)** o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną,
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej min. 70 %.
Wskaźnik powierzchni zabudowy maks. 40%.
Maksymalna wysokość zabudowy 11 m.
- **Teren zieleni parkowej (1.ZP)**, przeznaczenie podstawowe: zieleń urządzona – parkowa, dostępna publicznie,
 - przeznaczenie dopuszczalne: obiekty i urządzenia komunikacji pieszej i rowerowej, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej;
 - zasady zagospodarowania:
 - dopuszczenie realizacji obiektów małej architektury oraz innych obiektów będących elementami kompozycji parku, nie będących budynkami w rozumieniu przepisów odrębnych,
 - nakaz lokalizacji pasów zieleni izolującej wzdłuż linii rozgraniczających z terenami dróg publicznych – o szerokości co najmniej 10 m
- **Teren zieleni parkowej (2.ZP)**, przeznaczenie podstawowe: zieleń urządzona – parkowa, dostępna publicznie,
 - przeznaczenie dopuszczalne: parkingi, ciągi komunikacji pieszej i rowerowej, drogowe obiekty inżynierskie, instalacje i urządzenia związane z obsługą ruchu drogowego, obiekty usług handlu i gastronomii, obiekty i urządzeń infrastruktury technicznej;
 - zasady zagospodarowania (m.in.):
 - dopuszczenie lokalizacji budynków usługowych, handlowych lub gastronomicznych

Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej min. 70 %.
Wskaźnik powierzchni zabudowy maks. 20%.
Maksymalna wysokość zabudowy 9 m.
- **Teren zieleni nieurządzonej (2.ZO)** przeznaczenie podstawowe: zieleń nieurządzona,
 - przeznaczenie dopuszczalne: zadrzewienia i zalesienia, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej;
 - zasady zagospodarowania:
 - zakaz lokalizacji obiektów kubaturowych,
 - zakaz wprowadzania zmian w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenów, w tym także mogących doprowadzić do naruszenia lub zmian linii brzegowej zbiornika wodnego, które mogłyby stanowić zagrożenie dla walorów przyrodniczych, a w szczególności które mogłyby:

- wydzielonej działce, w którym przeznaczenie dopuszczalne może stanowić 100% programu użytkowego,
- 2) Terenów komunikacji , w tym parkingów, zwłaszcza w przypadku lokalizacji usług, o których mowa w pkt 1,
 - 3) Urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.
3. W wyznaczonych wg ust. 1. terenach, w zakresie sposobu ich zagospodarowania i warunków zabudowy, obowiązują ustalenia określone w przepisach ogólnych uchwały, a ponadto ustala się:

1) Nakazy:

- a) kształtowania uporządkowanej linii zabudowy wzdłuż ulic, w nawiązaniu do wyznaczonych na rysunku planu obowiązujących linii zabudowy i uwzględnieniu wyznaczonych nieprzekraczalnych linii zabudowy,
- b) zharmonizowania ze sobą formy architektonicznej wszystkich obiektów budowlanych lokalizowanych na działce budowlanej, w tym wydzielonych budynków gospodarczych i garaży, a także obiektów małej architektury i ogrodzeń,
- c) stosowania dachów tradycyjnych, , dwu lub wielospadowych, z kalenicą na osi budynku i symetrycznych spadkach połaci dachowych, o jednolitym kącie nachylenia tych połaci wynoszącym 35° , z tolerancją do 5° oraz o pokryciach ceramicznych w kolorze czerwonym, z dopuszczeniem na części budynku tarasu o powierzchni rzutu nie większej niż 20 m^2 , a także z dopuszczeniem dachów płaskich na małych parterowych budynkach gospodarczych i garażach, o powierzchni rzutu nie większej niż 25 m^2 ,
- d) zachowania w sposobie zagospodarowania działki budowlanej, powierzchni terenu biologicznie czynnej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, o wielkości nie mniejszej niż 30%,
- e) zapewnienia na terenie działki budowlanej , na której przewiduje się lokalizację programu użytkowego o którym mowa w ust. 2, pkt 1, niezbędnych miejsc parkingowych, z wykluczeniem przeznaczenia na ten cel pasa drogowego wyznaczonego liniami rozgraniczającymi,
- f) zapewnienia na terenie działki zabudowy mieszkaniowej miejsc postojowych wg wskaźnika 1 miejsce na 1 mieszkanie.

2) Zakazy:

- a) wydzielania działek budowlanych przy dokonywaniu nowych podziałów o wielkości mniejszej niż:
 - 800 m^2 dla zabudowy wolnostojącej,
 - 600 m^2 dla zabudowy bliźniaczej,
- b) zabudowy działki budowlanej w stopniu przekraczającym wartości wskaźnika powierzchni zabudowanej, w rozumieniu § 3 pkt 10, ustaloną na poziomie 0,3;
- c) lokalizacji zabudowy o gabarycie, w którym szerokość elewacji frontowej przekracza wartość 20 m , a wysokość, mierzona od poziomu terenu do kalenicy , przekracza wartość 13 m, oraz mierzona od poziomu terenu do gzymsu lub okapu przekracza wartość 8 m, natomiast w przypadku budynków z dachem płaskim, o których mowa w pkt 1 lit. c, mierzona od poziomu terenu do najwyższej położonej części przekrycia lub attyki przekracza wartość 4,5 m.

§ 11.

1. Wyznacza się na rysunku planu, teren oznaczony symbolem **3 M/U**, ustalając podstawowe przeznaczenie tego terenu pod zabudowę mieszkaniowo-usługową (usługi sakralne i rehabilitacyjne).
2. W wyznaczonym terenie, w zakresie jego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację:

- 1) Obiektów sportu i rekreacji,
 - 2) Terenów komunikacji, w tym niezbędnych miejsc parkingowych,
 - 3) Urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.
3. W wyznaczonym terenie, w zakresie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy obowiązują ustalenia określone w przepisach ogólnych uchwały, a ponadto ustala się:
- 1) **Nakazy:**
 - a) lokalizacji zabudowy z zachowaniem wyznaczonych na rysunku planu nieprzekraczalnych linii zabudowy,
 - b) zharmonizowania ze sobą formy architektonicznej wszystkich obiektów budowlanych lokalizowanych na terenie, w tym obiektów małej architektury i ogrodzeń,
 - c) rozwiązania formy ogrodzenia terenu 3 M/U od strony południowej i wschodniej z uwzględnieniem przepisu określonego w § 5 ust.2 pkt 2 lit. b
 - d) stosowania dachów o spadkach połaci od 12 % do 57 %,
 - e) zachowania powierzchni terenu biologicznie czynnej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, o wielkości nie mniejszej niż 40%, przy czym powierzchnia ta powinna być zachowana przede wszystkim w południowej części terenu,
 - f) zapewnienia na terenie lokalizacji inwestycji niezbędnych miejsc parkingowych, w ilości dostosowanej do programu użytkowego planowanego zamierzenia inwestycyjnego.
 - 2) **Zakazy:**
 - a) zabudowy terenu w stopniu przekraczającym wartość wskaźnika powierzchni zabudowanej w rozumieniu §3 pkt 10, ustaloną na poziomie 0,29;
 - b) lokalizacji zabudowy o gabarycie, w którym szerokość elewacji frontowej przekracza wartość 25 m, a wysokość, mierzona od poziomu terenu do górnej krawędzi attyki lub innego przekrycia, przekracza wartość 11 m, z dopuszczeniem dominanty architektonicznej, którą stanowić może bryła kaplicy klasztornej.

§ 12.

1. Wyznacza się na rysunku planu tereny oznaczone symbolami **4U** i **5U**, ustalając podstawowe przeznaczenie tych terenów pod zabudowę usługową związaną z obsługą rekreacyjnej funkcji obszaru, w tym pod elementy zaplecza kąpieliska takie jak: przebieralnie, sanitariaty, wypożyczalnie sprzętu itp.
 2. W wyznaczonych terenach jako dopuszczalne przeznaczenie utrzymuje się istniejącą zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z możliwością remontu, modernizacji, przebudowy i rozbudowy istniejących budynków, wg zasad określonych w § 10 ust 3.
1. W wyznaczonych terenach, w zakresie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy obowiązują ustalenia określone w przepisach ogólnych uchwały, a ponadto ustala się:
- 1) **Nakazy:**
 - a) lokalizacji zabudowy z zachowaniem wyznaczonych na rysunku planu obowiązujących linii zabudowy i nieprzekraczalnych linii zabudowy,
 - b) lokalizacji zabudowy usługowej przy placu pieszym z zielenią urządzoną, wyznaczonym na rysunku planu pod symbolem 31 KX/ZP, w formie pierzei tego placu,
 - c) zharmonizowania ze sobą formy architektonicznej wszystkich obiektów budowlanych lokalizowanych na obu terenach, bez obowiązku stosowania tej zasady w odniesieniu do formy architektonicznej istniejących budynków mieszkalnych,
 - d) stosowania formy architektonicznej planowanych obiektów usługowych, jako pawilonów o lekkiej konstrukcji, na wysokim poziomie rozwiązań architektonicznych, o dużej powierzchni przeszklenia, z dachami płaskimi,

e) zachowania w terenach lokalizacji usług powierzchni terenu biologicznie czynnej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, o wielkości nie mniejszej niż 30 %.

2) Zakazy:

a) zabudowy terenu z stopniu przekraczającym wartość wskaźnika powierzchni zabudowanej w rozumieniu §3 pkt 10, ustaloną na poziomie:

- 0,3 w terenie 4U,
- 0,4 w terenie 5U.

b) lokalizacji zabudowy o gabarycie w którym:

- powierzchnia zabudowy pojedynczego obiektu (pawilonu) usługowego jest mniejsza niż 200 m²,
- szerokość elewacji frontowej pojedynczego obiektu (pawilonu) usługowego przekracza wartość 30m,
- wysokość budynku, mierzona od poziomu terenu do najwyższej położonej części przekrycia przekracza wartość:
 - 5,5 m w terenie 4 U i południowej części terenu 5 U, przyległej do wyznaczonego na rysunku planu pod symbolem 31 KX/ZP terenu palcu pieszego z zielenią urządzoną,
 - 9 m na pozostałej części terenu 5 U,

c) lokalizacji obiektów tymczasowych.

2. Obsługa komunikacyjna (w zakresie komunikacji samochodowej) wyznaczonych terenów 4 U i 5 U, w tym istniejących działek zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - istniejącymi oraz planowanymi ulicami dojazdowymi i pieszojezdnymi, które w granicach obszaru objętego planem wyznaczone zostały na rysunku planu pod symbolami 26 KD(D), 26a KD(X) i 27 KD(X), z zachowaniem zasady określonej w § 5 ust. 2 pkt 2 lit. d. oraz zasady określonej w § 7 pkt 3.

§ 13.

1. Wyznacza się na rysunku planu teren oznaczony symbolem **6U/ZP**, ustalając podstawowe przeznaczenie tego terenu pod usługi z zakresu gastronomii, z zielenią urządzoną.

2. W wyznaczonym terenie, w zakresie jego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację:

1) Terenowych urządzeń sportu i rekreacji,

2) Ciągów pieszych, w szczególności wyznaczonego na rysunku planu uzupełniającego ciągu podstawowego układu komunikacji pieszej,

3) Urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.

3. W wyznaczonym terenie, w zakresie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy, obowiązują ustalenia określone w przepisach ogólnych uchwały, a ponadto ustala się:

1) Nakazy:

a) lokalizacji obiektów z zakresu podstawowego przeznaczenia wyłącznie w formie ogródków gastronomicznych z niezbędnym zapleczem,

b) lokalizacji obiektu, z zakresu o którym mowa w lit. a, na zamknięciu placu pieszego z zielenią urządzoną, oznaczonego na rysunku planu symbolem 31 KX/ZP, po jego wschodniej stronie, w formie akcentu kompozycyjnego,

c) zachowania powierzchni terenu biologicznie czynnej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, o wielkości nie mniejszej niż 50%.

2) Zakazy:

- a) lokalizacji elementów zagospodarowania innych niż zieleń i infrastruktura techniczna, w odległości mniejszej niż 3 m od granic wyznaczonych na rysunku planu terenów komunikacyjnych oznaczonych symbolami 27 KD(X), 31 KX/ZP i 33 KDP oraz 5 m od osi wyznaczonego na rysunku planu uzupełniającego ciągu podstawowego układu komunikacji pieszej,
- b) lokalizacji obiektów zaplecza, o którym mowa w pkt 1 lit.a, o wysokości większej niż 4 m.

3) Dopuszczenia:

- a) lokalizacji obiektów tymczasowych z zakresu gastronomii, handlu i rozrywki.

§ 14.

1. Wyznacza się na rysunku planu tereny oznaczone symbolami **7US(w)** i **8US(w)** przeznaczone pod ośrodki sportów wodnych.
2. W ramach ustalonego przeznaczenia terenów przewiduje się utrzymanie i modernizację istniejących oraz lokalizację nowych elementów zagospodarowania, takich jak: przystanie żeglarskie i kajakowe, bazy sprzętu pływającego wraz z obiektami do przechowywania tego sprzętu, obiekty zaplecza administracyjno – socjalno -sanitarnego itp.
3. W wyznaczonych terenach, w zakresie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy, obowiązują ustalenia określone w przepisach ogólnych uchwały, a ponadto ustala się:

1) Nakazy:

- a) stosowania formy architektonicznej obiektów kubaturowych, o których mowa w ust.2 (w tym magazynów sprzętu pływającego), jako pawilonów o lekkiej konstrukcji, zróżnicowanej fakturze materiałów elewacyjnych i bogatym detalu, z dachami płaskimi, z tolerancją do 12 %,
- b) zachowania powierzchni terenu biologicznie czynnej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, o wielkości nie mniejszej niż:
 - 40% w terenie 7 US(w),
 - 50% w terenie 8 US(w).

2) Zakazy:

- a) zabudowy terenów **7US(w)** i **8US(w)**, w stopniu przekraczającym wartości wskaźnika powierzchni zabudowanej w rozumieniu § 3 pkt 10, ustaloną na poziomie:
 - 0,25 w terenie 7 US(w),
 - 0,20 w terenie 8 US(w).
 - b) lokalizacji zabudowy o wysokości większej niż 5 m.
4. Obsługa komunikacyjna terenów:
- 1) Obsługa terenu **7US(w)** – od wyznaczonej na rysunku planu ulicy dojazdowej oznaczonej symbolem **29 KD(D)**,
 - 2) Obsługa terenu **8US(w)** – od wyznaczonej na rysunku planu ulicy pieszojazdowej oznaczonej symbolem **26a KD(X)**,
 - 3) Obsługa w zakresie zaspokojenia potrzeb parkingowych – wg zasady określonej w §7 pkt 3.

§ 15.

1. Wyznacza się na rysunku planu, teren oznaczony symbolem **9US** ustalając podstawowe przeznaczenie tego terenu pod sport i rekreację.
2. W wyznaczonym terenie w zakresie jego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację:
 - 1) Terenów zieleni urządzonej,
 - 2) Parkingów, w proporcji nie przekraczającej więcej niż 20% przeznaczenia podstawowego,
 - 3) Urzędzeń i sieci infrastruktury technicznej.

3. W wyznaczonym terenie dopuszcza się zabudowę związaną wyłącznie z ustaloną funkcją terenu, tj. budynki stanowiące niezbędne, bezpośrednie zaplecze przeznaczenia podstawowego.
4. W wyznaczonym terenie, w zakresie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy, obowiązują ustalenia określone w przepisach ogólnych uchwały, a ponadto ustala się:

1) Nakazy:

- a) lokalizacji zabudowy, o której mowa w ust.3, z zachowaniem wyznaczonych na rysunku planu nieprzekraczalnych linii zabudowy,
- b) stosowania formy architektonicznej w przypadku lokalizacji budynków, o których mowa w ust.3, jako pawilonów o lekkiej konstrukcji i dużej powierzchni przeszklenia, z dachami płaskimi, z tolerancją do 12 %,
- c) zachowania powierzchni terenu biologicznie czynnej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, o wielkości nie mniejszej niż 50%, przy czym powierzchnia ta powinna być zachowana przede wszystkim w południowej części terenu.

2) Zakazy:

- a) zabudowy terenu w stopniu przekraczającym wartość wskaźnika powierzchni zabudowanej w rozumieniu § 3 pkt 10, ustaloną na poziomie 0,15,
- b) lokalizacji zabudowy o wysokości większej niż 5,5 m.

§ 16.

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolami **10 ZP/US i 10a ZP/US**, tereny publicznej zieleni urządzonej, z urządzeniami sportowo-rekreacyjnymi.
2. W wyznaczonych terenach dopuszcza się lokalizację:
 - 1) Obiektów obsługi kąpieliska, stanowiących niezbędne, bezpośrednie zaplecze funkcji kąpieliskowej, takich jak: sanitariaty, przebieralnie, itp.,
 - 2) Ciągów pieszych,
 - 3) Ścieżki rowerowej o przebiegu określonym na rysunku planu w terenie 10 ZP/US,
 - 4) Obiektów małej architektury,
 - 5) Urzędzeń i sieci infrastruktury technicznej,
3. W wyznaczonych terenach, w zakresie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy, obowiązują ustalenia określone w przepisach ogólnych uchwały, a ponadto ustala się:

1) Nakazy:

- a) zachowania powierzchni terenu biologicznie czynnej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, o wielkości nie mniejszej niż 60%,
- b) utrzymania i ochrony istniejącego zespołu zieleni znajdującego się po północnej stronie wyznaczonego terenu 10 ZP/US.

2) Zakazy:

- a) grodzienia nieruchomości w obrębie wyznaczonych terenów.

§ 17.

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolami **11ZP(p) i 12ZP(p)**, tereny przeznaczone do plażowania (plaże piaszczyste lub trawiaste), z zakazem zabudowy.
2. W wyznaczonych terenach dopuszcza się lokalizację urządzeń bezpośrednio związanych z funkcją kąpieliskową (stanowiska ratowników, sprzętu ratowniczego itp.)

§ 18.

1. Wyznacza się, na rysunku planu, pod symbolami **13ZP - 16ZP**, tereny publicznej zieleni urządzonej, z zastrzeżeniem § 5 ust. 2 pkt 1 lit. e, z zakazem zabudowy.
2. W wyznaczonych terenach dopuszcza się:

- 1) Terenowe urządzenia rekreacyjne np. stanowiska wędkarskie itp.,
- 2) Dojazdy nie wydzielone, rozumieniu § 3 pkt. 14, związane z utrzymaniem i konserwacją brzegów zbiornika.

§ 19.

1. Wyznacza się na rysunku planu teren oznaczony symbolem **17ZI/KS**, ustalając podstawowe przeznaczenie tego terenu pod zieleń izolacyjno-krajobrazową, z parkingiem (stanowiącym na obszarze objętym planem fragment parkingu przewidywanego po wschodniej stronie rejonu zbiornika Bagry), bez prawa zabudowy.
2. W wyznaczonym terenie, w zakresie jego przeznaczenia dopuszcza się lokalizację:
 - 1) Terenowych urządzeń sportu i rekreacji w proporcji nie przekraczającej więcej niż 20% przeznaczenia podstawowego,
 - 2) Ciągów pieszych, w szczególności wyznaczonego na rysunku planu uzupełniającego ciągu podstawowego układu komunikacji pieszej,
 - 3) Urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.
3. W wyznaczonym terenie, w zakresie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy, obowiązują ustalenia określone w przepisach ogólnych uchwały, a ponadto ustala się:
 - 1) **Nakazy:**
 - a) urządzenia w obrębie wyznaczonego terenu ciągu pieszego, określonego na rysunku planu oraz innych niezbędnych powiązań pieszych łączących tereny rekreacyjne z przewidywanym parkingiem po wschodniej stronie rejonu zbiornika Bagry.

2) **Zakazy:**

- a) lokalizacji parkingu, o którym mowa w ust. 1, w odległości mniejszej niż 20m od wyznaczonych na rysunku planu terenów oznaczonych symbolami: 6 U/ZP, 19 ZP(n) i 33 KDP.

§ 20.

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolem **18ZI**, teren zieleni izolacyjno-krajobrazowej, z zakazem zabudowy.
2. W wyznaczonym terenie dopuszcza się lokalizację:
 - 1) Terenów komunikacji w rozumieniu § 3 pkt 14,
 - 2) Uzupełniającego ciągu podstawowego układu komunikacji pieszej, określonego na rysunku planu,
 - 3) Urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.

§ 21.

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolami **19ZP(n)** i **20ZP(n)**, tereny niepublicznej zieleni urządzonej (ogrody przydomowe), z zakazem zabudowy.
2. W wyznaczonych terenach dopuszcza się, z zastrzeżeniem ust. 3 i 4, lokalizację usług z zakresu gastronomii, realizowanych wyłącznie w formie ogródków gastronomicznych z niezbędnym zapleczem.
3. W przypadku lokalizacji na działce w terenach 19 ZP(n) i 20 ZP(n) programu, o którym mowa w ust. 2, wymaga się zachowania w obrębie tej działki powierzchni terenu biologicznie czynnej, w rozumieniu przepisów prawa budowlanego, o wielkości nie mniejszej niż 50 % terenu działki.
4. Dopuszcza się dostępność usług, o których mowa w ust. 2, dla ich użytkowników, z planowanych publicznych ciągów pieszych.

§ 22.

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolem **21ZO**, teren naturalnej zieleni nieurządzonej (teren otwarty), z zakazem zabudowy.
2. W wyznaczonym terenie dopuszcza się lokalizację:

- 1) Zespołów zieleni urządzonej,
- 2) Terenowych urządzeń rekreacyjnych np. stanowisk wędkarskich,
- 3) Ciągów pieszych,
- 4) Dojazdów nie wydzielonych, w rozumieniu § 3 pkt 14, związanych z utrzymaniem i konserwacją brzegów zbiornika.

§ 23

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolami **22WS i 23WS**, tereny wód śródlądowych, powierzchniowych (zbiornik Bagry).
2. W zakresie ochrony wyznaczonego akwenu, obowiązują ustalenia określone w przepisach ogólnych uchwały.

§24.

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolami **24 KD(D)/KS, 25 KD(D), 26 KD(D), 26a KD(X), 27 KD(X), 28 KD(D), 29 KD(D)**, tereny dróg publicznych, w tym:
 - 1) 24 KD(D)/KS, 25 KD(D), 26 KD(D), 28 KD(D), 29 KD(D) – tereny dróg publicznych – dojazdowych (ulice dojazdowe – klasy D),
 - 2) 26 a KD(X), 27 KD(X) – tereny dróg publicznych – pieszojezdnych.
2. Szerokości w/w ulic w liniach rozgraniczających – wg rysunku planu, i nie mniejsze niż 10 m.
3. W wyznaczonych terenach dopuszcza się lokalizację:
 - 1) Zatoki postojowej w terenie 24 KD(D)/KS,
 - 2) Chodników,
 - 3) Tras rowerowych,
 - 4) Zieleni urządzonej,
 - 5) Urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.

§25.

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolem **30KS**, teren parkingu.
2. W wyznaczonym terenie utrzymuje się istniejący parking oraz wyklucza się lokalizację jakichkolwiek obiektów kubaturowych, w tym tymczasowych garaży (tzw. blaszaków).

§26.

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolem **31KX/ZP**, teren placu pieszego z zielenią urządzoną.
2. W wyznaczonym terenie dopuszcza się lokalizację:
 - 1) Obiektów małej architektury,
 - 2) Urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.

§27.

1. Wyznacza się na rysunku planu, pod symbolami **32KDP i 33KDP**, tereny głównego, publicznego ciągu pieszego.
2. W wyznaczonych terenach dopuszcza się lokalizację urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.

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

Ochrona gatunkowa

Ze względu na wysokie walory środowiska przyrodniczego, bogato reprezentowany świat zwierząt i roślin, istotną formą ochrony pozostaje ochrona gatunkowa. Ochronie gatunkowej podlegają: rośliny, ssaki, ptaki, gady, płazy oraz owady na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014 r. poz.1409) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 października 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183.).

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 na podstawie zabrania się min. niszczenia ich siedlisk i ostoi, a sposoby ochrony:

w odniesieniu do zwierząt chronionych polegają m.in. na:

- zabezpieczaniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;
- wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska zwierząt:
 - renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk,
 - utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,
 - utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,
 - zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów oraz usuwaniu biomasy,
 - odtwarzaniu oraz zakładaniu nowych zadrzewień,
 - budowie sztucznych miejsc lęgowych, wodopojów,
 - dostosowaniu terminów i sposobów wykonania prac agrotechnicznych, leśnych, rybackich, budowlanych (w tym hydrotechnicznych), remontowych i innych, tak aby zminimalizować ich wpływ na zwierzęta i ich siedliska,
 - tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,
 - regulacji liczebności populacji roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;
- wspomaganiu rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;
- edukacji społeczeństwa oraz właściwych służb w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony;

w odniesieniu do roślin chronionych polegają m.in. na:

- zabezpieczaniu ostoi, stanowisk i siedlisk roślin;
- wykonywaniu zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin, w szczególności:
 - utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków świetlnych,
 - utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwego dla gatunku stanu gleby lub wody,
 - utrzymywaniu lub odtwarzaniu właściwych dla gatunku stosunków wodnych,
 - zapobieganiu sukcesji roślinnej przez wypas, koszenie, wycinanie drzew i krzewów w sposób właściwy dla gatunku,
 - regulowaniu liczebności roślin, grzybów i zwierząt mających wpływ na gatunki objęte ochroną;
- przenoszeniu roślin z zagrożonych stanowisk na nowe stanowiska,
- edukacji społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony.

Z gatunków podlegających ochronie na mocy Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014.1409) na obszarze opracowania występuje podlegający ochronie ścisłej goździk pyszny (*Dianthus superbus*).

Szersze informacje na temat flory znajdują się w podrozdziale 2.1.5. Szata roślinna.

W obszarze opracowania występują bardzo liczne gatunki zwierząt chronionych na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183.).

Szczegółowe informacje na temat fauny, przytoczone za opracowaniem ekofizjograficznym dla omawianego obszaru zawarte są w podrozdziale 2.1.6. Świat zwierząt.

4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

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

Zasady zagospodarowania terenów:

- Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.
- W ramach wydzielonych terenów o określonym przeznaczeniu i ustalonych zasadach lub warunkach zagospodarowania dopuszcza się realizację jedynie obiektów i urządzeń budowlanych, wskazanych w ustaleniach planu oraz prowadzenie robót budowlanych przy zachowaniu ustalonych planem parametrów i wskaźników.
- Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m.
- Zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

Zasady, ustalenia, wymagania, warunki dotyczące:

- **Ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy** (w tym zasady odnośnie: sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, istniejących obiektów i urządzeń budowlanych, elewacji budynków, kształtowania dachów, inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacji (w tym telefonii komórkowej), lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych)
- **Ochrony środowiska przyrody** (w tym informacje dotyczące: występowania chronionych gatunków zwierząt i roślin, położenia w granicach GZWP, Parku Miejskiego Bagry Wielkie, zagrożenia powodziowego, ochrony akustycznej, nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, wyznaczenia strefy hydrogenicznej, dopuszczenia lokalizacji urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową, zakazu wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych, zakazu wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (nadsypywania terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego), powodujących zmiany stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich, z wyłączeniem prac ziemnych związanych z realizacją obiektów infrastruktury technicznej i komunikacji oraz budowli przeciwpowodziowych oraz z wyłączeniem prac związanych z ukształtowaniem i utrzymaniem

plaży, wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych)

- **Kształtowania krajobrazu** (zasady kształtowania i urządzania zieleni w tym: wydzielenie strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych, wraz z ustaleniami dla tej strefy)
- **Kształtowania przestrzeni publicznych** (w tym: wskazanie terenów przestrzeni publicznej, zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych, zasady dotyczące nawierzchni)
- **Scalania i podziału nieruchomości** (w rozumieniu przepisów odrębnych)
- **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, telekomunikacji)
- **Utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego.**

4.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

W obszarze objętym projektem planu wyznaczono tereny o określonym przeznaczeniu oraz ustalonych zasadach i warunkach zagospodarowania:

- **MN.1 – MN.23 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną;
- **MN/U.1 – MN/U.10 – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej** o podstawowym przeznaczeniu pod: zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami usługowymi;
- **MW.1 – Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zamieszkania zbiorowego**, o podstawowym przeznaczeniu pod: zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami zamieszkania zbiorowego,
- **MW.2 – MW.4 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **MW/U.1 – MW/U.7 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi,
- **U.1 – U.13 – Tereny zabudowy usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **Ui.1 i Ui.2 – Teren zabudowy usługowej istniejącej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami zamieszkania zbiorowego,
- **US.1 – Teren sportu i rekreacji**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę obiektami sportu i rekreacji,
- **ZP.1 – ZP.4 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki,
- **ZPo.1 – ZPo.3 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym,
- **ZPi.1– ZPi.9 – Tereny zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń izolacyjną;
- **WS/ZP.1 – Teren wód powierzchniowych śródlądowych i zieleni urządzonej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zbiornik wodny wraz z obudową biologiczną - publicznie dostępny park;
- **KU.1 – KU.2 – Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych**, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi,

• **Tereny Komunikacji z podziałem na:**

- **KDGP.1 – Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy głównej ruchu przyspieszonego,
- **KDZT.1 – Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej z torowiskiem tramwajowym,
- **KDZ.1 – Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej
- **KDL.1 - KDL.9 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
- **KDD.1 - KDD.15 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
- **KDW.1 - KDW.5 – Tereny dróg wewnętrznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne,
- **KDX.1 – Teren ciągu pieszego** o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny ciąg pieszy.

W poniższej tabeli (tab.2) przedstawiono przeznaczenie wyżej wymienionych terenów wraz z parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Ilekroć w projekcie planu jest mowa o przeznaczeniu podstawowym, należy przez to rozumieć rodzaj przeznaczenia terenu, który został ustalony planem jako jedyny lub przeważający na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi. Z kolei, gdy mowa o przeznaczeniu uzupełniającym – należy przez to rozumieć rodzaj przeznaczenia terenu, który uzupełnia przeznaczenie podstawowe w sposób ustalony planem.

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

- 1) obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych (przy czym obowiązuje Zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW),
- 2) dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi, niewyznaczone na rysunku planu,
- 3) miejsca postojowe, z wyłączeniem Terenów KDGP.1, KDZ.1, KDZT.1, WS/ZP.1, ZPi.1 - ZPi.9, ZPo.1 – ZPo.3 oraz strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych.

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

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie uzupełniające/ dopuszczenie lokalizacji:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej					
MN.1 – MN.13; MN.19 – MN.23	pod zabudowę jednorodzinną	garaże, wiat, altan i oranżerii	50 %	0,1 – 0,8	13 m , a przy realizacji dachu płaskiego: 10 m ;
MN.14 , MN.16, MN.17, MN.18			60 %		dla wiat, altan, oranżerii – 5 m
MN.15	pod zabudowę jednorodzinną	garaże, wiat, altan i oranżerii	70%		11m , a przy realizacji dachu płaskiego 8m ; dla wiat, altan, oranżerii – 5 m
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej					
MN/U.1 – MN/U.5 , MN/U.9 – MN/U.10	1) pod zabudowę jednorodzinną 2) pod zabudowę budynkami usługowymi	garaże, wiat, altan i oranżerii	50 %	0,1 – 0,8	13 m , a przy realizacji dachu płaskiego: 10m ; dla wiat, altan, oranżerii 5m
MN/U.7, MN/U.8			60 %		9 m , a przy realizacji dachu płaskiego: 8 m ; dla wiat, altan, oranżerii 5m
MN/U.6			50%		
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego					
MW.1	Pod zabudowę: 1) budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi 2) budynkami zamieszkania zbiorowego	<ul style="list-style-type: none"> – Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji funkcji usługowych w parterach budynków; – Dopuszczenie lokalizacji wiat, altan i oranżerii, terenowych urządzeń sportu i rekreacji takich jak siłownia na świeżym powietrzu; – Realizacja miejsc postojowych jako parkingów naziemnych i garaży/parkingów podziemnych. 	50 %	0,1 – 1,4	16 m ; dla wiat, altan, oranżerii, terenowych urządzeń sportu i rekreacji – 5 m

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie uzupełniające/ dopuszczenie lokalizacji:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej					
MW.2	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi	<ul style="list-style-type: none"> - Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji funkcji usługowych w parterach budynków; - Dopuszczenie lokalizacji wiat, altan i oranżerii, terenowych urządzeń sportu i rekreacji takich jak siłownia na świeżym powietrzu; - Realizacja miejsc postojowych jako parkingów naziemnych, garaży/parkingów podziemnych i garaży/parkingów wbudowanych w parterach budynków. 	40 %	MW.2 i MW.3: 0,1 - 1,4 MW.4: 0,1 - 1,7	20 m; dla wiat, altan, oranżerii, terenowych urządzeń sportu i rekreacji - 5 m
MW.3, MW.4			30 %		16 m; dla wiat, altan, oranżerii, terenowych urządzeń sportu i rekreacji - 5 m
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej					
MW/U.3 MW/U.7	Pod zabudowę: 1) zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi 2) zabudowę budynkami usługowymi	<ul style="list-style-type: none"> - Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji funkcji usługowych w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych; - Realizacja miejsc postojowych jako parkingów naziemnych, garaży/parkingów podziemnych oraz garaży/parkingów wbudowanych w parterach budynków (w terenie MW/U.7 zakaz realizacji kondygnacji podziemnych, w tym garaży/parkingów podziemnych) 	dla MW: 40%, dla U: 30%	0,1 - 1,6	16 m
MW/U.1, MW/U.2 MW/U.4 MW/U.5				0,1 - 1,8	20 m; w terenie MW/U.2 - 18m
MW/U.6				0,1 - 2,0	16 m, a w strefie zwiększonej wysokości zabudowy: 25 m
Tereny zabudowy usługowej					
U.1	pod zabudowę budynkami usługowymi	Realizacja miejsc postojowych jako parkingów naziemnych oraz garaży/parkingów nadziemnych i podziemnych (w terenach U.10 i U.11 zakaz realizacji kondygnacji podziemnych, w tym garaży/parkingów podziemnych).	20 %	0,1 - 1,8	20 m
U.2			60 %	0,1 - 1,0	13 m
U.4, U.6			30 %	0,1 - 0,6	9 m
U.5			30 %	0,1 - 1,2	6 m
U.7 U.13			30 %	0,1 - 1,2	16 m
U.8 U.9			30 %	0,1 - 1,8	20m
U.10 U.11			30 %	0,1 - 2,5	25m

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie uzupełniające/ dopuszczenie lokalizacji:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
U.12			20%	0,1 - 3,2	
U.3	pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty i nauki	<ul style="list-style-type: none"> - Dopuszczenie lokalizacji terenowych urządzeń sportu i rekreacji oraz placów zabaw; - Realizacja miejsc postojowych jako parkingów naziemnych oraz garaży/parkingów nadziemnych i podziemnych. 	30%	0,1 - 0,6	13 m
Teren zabudowy usługowej istniejącej					
Ui.1	pod zabudowę budynkami zamieszkania zbiorowego	<ul style="list-style-type: none"> - Dopuszczenie lokalizacji wiat, altan i oranżerii, terenowych urządzeń sportu i rekreacji takich jak siłownia na świeżym powietrzu - Realizacja miejsc postojowych jako parkingów naziemnych oraz garaży/parkingów nadziemnych i podziemnych. 	40%	0, 1 - 0,8	13 m, a dla wiat, altan, oranżerii, terenowych urządzeń sportu i rekreacji - 5 m
Ui.2			30%	0,1 - 1,4	16 m, a dla wiat, altan, oranżerii, terenowych urządzeń sportu i rekreacji - 5 m
Tereny sportu i rekreacji					
US.1	pod zabudowę obiektami sportu i rekreacji	<ul style="list-style-type: none"> - Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji zabudowy usługowej z zakresu kultury, edukacji i gastronomii; - Dopuszczenie lokalizacji tężni solankowej; - Realizacja miejsc postojowych jako parkingów naziemnych w formie parkingów zielonych. 	60%	0,001 - 0,2	6 m

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie uzupełniające/ dopuszczenie lokalizacji:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zieleni urządzonej					
ZP.1, ZP.2	pod publicznie dostępny park	Dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> – plaż piaszczystych i trawiastych, – urządzeń związanych bezpośrednio z kąpieliskiem, takich jak: pomosty, stanowiska ratowników wodnych, – obiektów obsługi kąpieliska, stanowiących niezbędne, bezpośrednie zaplecze funkcji kąpieliskowej, takich jak : sanitariaty, przebieralnie, – wypożyczalnie sprzętu sportowego, – bazy sprzętu pływającego wraz z obiektami przeznaczonymi do przechowywania tego sprzętu i zapleczem administracyjnym, – terenowych urządzeń rekreacyjnych i sportowych takich jak: boisko do siatkówki plażowej, stanowiska wędkarskie, – placów zabaw i ogródków jordanowskich, – altan, oranżerii, – tężni solankowej, dla której ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 8m, – realizację miejsc postojowych jako parkingów naziemnych w formie parkingów zielonych; 	80%	0,001 - 0,2	5 m
ZP.3, ZP.4	pod publicznie dostępny park	<ul style="list-style-type: none"> – Dopuszczenie lokalizacji placów zabaw; – Realizacja miejsc postojowych jako parkingów naziemnych. 	80%	zakaz lokalizacji budynków	–
ZPo.1 – ZPo.3	pod ogrody i zielenią towarzyszącą obiektom budowlanym	–	80%	zakaz lokalizacji budynków	–
ZPi.1 – ZPi.9	pod zielenią izolacyjną	–	90%	zakaz lokalizacji budynków	–

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie uzupełniające/ dopuszczenie lokalizacji:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Teren wód powierzchniowych śródlądowych i zieleni urządzonej					
WS/ZP.1	pod zbiornik wodny wraz z obudową biologiczną - publicznie dostępny park	<ul style="list-style-type: none"> – Dopuszczenie uregulowania i umocnienia linii brzegowej zbiornika wodnego; – Nakaz stosowania faszyny, drewna i kamienia naturalnego w przypadku umacniania brzegów zbiornika wodnego. Dopuszczenie lokalizacji (z uwzględnieniem ustaleń w wyznaczonej strefie zieleni nadbrzeżnej ¹): <ul style="list-style-type: none"> a) plaż piaszczystych i trawiastych, b) pomostów c) urządzeń związanych bezpośrednio z kąpieliskiem, takich jak: pomosty, stanowiska ratowników wodnych, d) wypożyczalni sprzętu sportowego, e) przystani żeglarskich i kajakowych, f) slipu dla łodzi i jachtów (...) g) wyciągu narciarskiego dla narciarzy wodnych, h) basenów pływakowych, i) terenowych urządzeń rekreacyjnych i sportowych takich jak: boisko do siatkówki plażowej, stanowiska wędkarskie, j) infrastruktury przystani nadbrzeżnych dla łodzi oraz zaplecza infrastruktury cumowniczej, k) urządzeń przeznaczonych dla sportów wodnych, l) budowli służących ochronie ptactwa wodnego 	80%	zakaz lokalizacji budynków	5 m

¹ W Strefie zieleni nadbrzeżnej ustala się:

1. Nakaz utrzymania terenu w stanie półnaturalnym lub zbliżonym do naturalnego,
2. Zakaz wprowadzania zmian w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenu, w tym także mogących doprowadzić do naruszenia lub zmian linii brzegowej zbiornika wodnego, które mogłyby stanowić zagrożenie dla walorów przyrodniczych, a w szczególności które mogłyby: stanowić zagrożenie dla siedlisk gatunków zwierząt prawnie chronionych; prowadzić do degradacji istniejących zbiorowisk roślinnych, w tym zbiorowisk szuwarowych i łąkowych,
3. Dopuszczenie lokalizacji: stanowisk wędkarskich, stanowisk obserwacyjnych, budowli służących ochronie ptactwa wodnego.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie uzupełniające/ dopuszczenie lokalizacji:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych					
KU.1	pod parkingi	Dopuszcza się: a) lokalizację pętli autobusowej, b) lokalizację parkingu podziemnego. Dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń związanych z obsługą pasażerską i utrzymaniem terenu.	10 %	0,01 – 1,4	12 m
KU.2		Dopuszcza się lokalizację garaży i parkingów nadziemnych i podziemnych, w tym wielopoziomowych. Dopuszczenie lokalizacji obiektów i urządzeń związanych z obsługą pasażerską i utrzymaniem terenu.	30 %		
Tereny komunikacji					
<p>1) Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) klasy głównej ruchu przyspieszonego, oznaczony symbolem KDGP.1, b) klasy zbiorczej z torowiskiem tramwajowym, oznaczony symbolem KDZT.1, c) klasy zbiorczej, oznaczony symbolem KDZ.1 d) klasy lokalnej, oznaczone symbolami KDL.1 - KDL.9, e) klasy dojazdowej, oznaczone symbolami KDD. 1 – KDD.15, <p>2) Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami KDW.1 - KDW.5.</p> <p>3) Teren ciągu pieszego KDX.1 przeznaczony pod budowle do obsługi ruchu pieszego</p>					
<p>1) W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami; b) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej; <p>2) W przeznaczeniu Terenów KDZT.1 mieszczą się trasy komunikacji szynowej naziemnej wraz z obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu komunikacyjnego.</p> <p>3) W Terenie KDZT.1 w obrębie określonej na rysunku planu strefy dopuszczonej lokalizacji kładki nad ul. Lipską dopuszcza się lokalizację kładki, przy zachowaniu skrajni pionowej min. 6 m;</p>					

4.3. Analiza zmian wprowadzanych projektem mpzp obszaru „Bagry” w odniesieniu do ustaleń obowiązujących planów miejscowych

Mpzp obszaru Trasa Nowopłaszowska

W granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania Trasa Nowopłaszowska znajduje się zachodnia skrajna część obszaru Bagry obejmująca m.in. fragment zbiornika wraz z otaczającą zielenią, a także (marginalnie) tereny zainwestowane wzdłuż ulicy Saskiej. Najistotniejsze zmiany w wprowadzone w procedowanym planie to:

- ograniczenie w możliwości zainwestowania w obrębie dotychczasowego terenu 2.ZP poprzez wykluczenie lokalizacji budynków usługowych oraz parkingów (miejsc postojowych),
- zmiana przeznaczenia podstawowego dla wąskich pasów terenów zabudowy usługowej, zabudowy produkcyjnej i magazynowej wzdłuż ulicy Saskiej (dotychczasowe tereny: 4 UX/P i 5UX/P) na tereny o przeznaczeniu podstawowym pod zabudowę mieszkaniowo-usługową (jednoczesne podniesienie max. wysokości zabudowy z 15 do 20 m).

Mpzp Rejon zbiornika Bagry

W granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru **Rejon zbiornika Bagry** znalazła się południowo-środkowa część obszaru w tym przeważająca część zbiornika Bagry oraz otaczające go tereny parkowe. Najistotniejsze zmiany wprowadzone w procedowanym planie to:

- ograniczenie w możliwości zainwestowania w obrębie dotychczasowego terenu 7US(w) oraz części 8US(w) (tereny jachtclubu oraz przystani żeglarskiej) poprzez wykluczenie lokalizacji obiektów kubaturowych w tym pawilonów, a także miejsc postojowych,
- rezygnacja z wydzielenia odrębnych terenów pod ciągi piesze (KDP) oraz odrębnie wydzielonego terenu placu (KX/ZP) - wg obowiązującego planu „Przestrzeń głównego publicznego ciągu pieszego, wyznaczonego na rysunku planu pod symbolami 32 KDP i 33 KDP, oraz placu pieszego z zielenią urządzoną, wyznaczonego na rysunku planu pod symbolem 31KX/ZP w rejonie koncentracji usług związanych z obsługą rekreacyjnej funkcji obszaru - wymaga ukształtowania, jako główna oś kompozycyjna obszaru, spinająca poszczególne elementy jego struktury funkcjonalno - przestrzennej oraz jako ważny element przestrzeni publicznej obszaru” - w projektowanym planie nie określa się takiego wymogu,
- zwiększenie możliwości zainwestowania w zakresie wykorzystania rekreacyjnego zarówno w odniesieniu do wód zbiornika jaki i w jego strefie brzegowej (w odniesieniu do obowiązujących przeznaczeń terenów 16 ZP, 14 ZP, 11 ZP(p), 12 ZP(p), 18 ZI,) (włączenie do terenu ZP.2),
- zwiększenie możliwości zainwestowania w zakresie wykorzystania rekreacyjnego w odniesieniu do obowiązujących przeznaczeń terenów 17 ZI/KS oraz 31KX/ZP (włączenie do terenu ZP.2),
- zmiana przeznaczenia podstawowego w dotychczasowym terenie 6U/ZP wykluczenie możliwości realizacji usług gastronomicznych (włączenie do terenu ZP.2),
- poszerzenie terenu zabudowy mieszkaniowej przy ulicy Koziej,
- zmiana przeznaczenia podstawowego terenu przy ulicy Koziej przeznaczonego pod usługi (5U) na tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej (MN/U.6),

- poszerzenie terenu zieleni urządzonej (rejon ulic Kaczej i Łanowej) pod publicznie dostępny park (kosztem terenów zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej).
- dopuszczenie lokalizacji parkingu podziemnego w obrębie istniejącego parkingu przy ul. Koziej.

MPZP Płaszów - Rybitwy

W granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania Płaszów-Rybitwy znajduje się wschodnia część obszaru projektowanego planu. Najistotniejsze/zasadnicze zmiany w odniesieniu do planu obowiązującego to:

- Wprowadzenie możliwości lokalizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej po wschodniej stronie zbiornika Bagry, w obrębie dotychczasowych terenów zabudowy przemysłowo-usługowej (tereny MW/U.6 oraz MW/U.7 w obrębie terenów 2PU i 3PU),
- wycofanie funkcji przemysłowej w terenach U.9 - U.12 oraz w terenach MW/U.6, MW/7 w obrębie dotychczasowych terenów zabudowy przemysłowo-usługowej (PU),
- zróżnicowanie wysokości w terenach MW/U.6, MW/U.7, U.10, U.11 w obrębie dotychczasowych terenów zabudowy przemysłowo-usługowej (PU) z obniżeniem z 22m do 16 od strony zbiornika Bagry,
- wykluczenie możliwości lokalizacji zespołów parkingowych z jednoczesnym zwiększeniem możliwości zagospodarowania rekreacyjnego w pasie terenu pomiędzy ulicą Bagrową a zbiornikiem Bagry, wykluczenie możliwości lokalizacji zespołów parkingowych w terenach ZPi.1, ZPi.2, ZPi.9 (o podstawowym przeznaczeniu pod zielenią izolacyjną).
- likwidacja z wydzielenia drogi dojazdowej do stacji wodnej od strony ul. Bagrowej,
- wydzielenie nowej drogi zbiorczej (KDZ.1) na przecięciu torów kolejowych w południowo-wschodniej części obszaru objętego projektem planu,

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 „Bagry” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego. 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. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Bagry” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [5].

Wybrane priorytety ² wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p>Priorytet 1 Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – zaopatrzenie obiektów w ciepło w oparciu o sieć ciepłowniczą, gaz ziemny, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną; – na całym obszarze planu ustala się zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych; – w zakresie ochrony akustycznej, należy uwzględnić tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu; – zasadę lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych;
<p>Priorytet 2 Ochrona zasobów wodnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji rozdzielczej (kanalizacja sanitarna); – zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe; – zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub

² Priorytety, poprzez które realizowany jest cel główny Programu: „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”. Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego [5].

Wybrane priorytety ² wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<p>odprowadzenie do kanalizacji lub ciek, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, b) spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), c) zwiększających retencję, <ul style="list-style-type: none"> - informacja, iż obszar projektu planu znajduje się częściowo w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 – Subzbiornik Bogucice oznaczonego na rysunku planu, zgodnie z dokumentacją przyjętą zawiadomieniem Ministra Środowiska z dnia 30.09.2011 r.; - na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową; - w obszarze planu, znajduje się fragment rowu, dla którego ustalono nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności oraz wyznaczono strefę hydrogeniczną;
<p>Priorytet 4 Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - informacja, iż na obszarze objętym granicami projektu planu występują obszary narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego rzeki Wisły, przy wyznaczaniu których przyjęto przepływ o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q1%), oznaczone na rysunku planu oraz występuje obszar zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 500 lat (Q 0,2%) z uwagi na przelanie się wody przez koronę obwałowań;
<p>Priorytet 5 Regionalna polityka energetyczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zaopatrzenie obiektów w ciepło w oparciu o sieć ciepłowniczą, gaz ziemny, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną;
<p>Priorytet 6 Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ustala się następujące zasady kształtowania i urządzania zieleni: <ol style="list-style-type: none"> 1) podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w zagospodarowanie terenu; 2) dopuszcza się rekompozycję zieleni; 3) nakazuje się lokalizację założenia alejowego (lub szpalerów drzew) wzdłuż Trasy Nowobagrowej, ul. Lipskiej i ul. Bagrowej; 4) obowiązuje zasada kształtowania zieleni w sposób nieprzestaniający wyznaczonych na rysunku ciągów widokowych; 5) oznacza się na rysunku planu strefę zieleni w ramach terenów inwestycyjnych, (...) - Nakazuje się stosowanie rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt;

Wybrane priorytety ² wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<ul style="list-style-type: none">- <i>Nakaz uporządkowania istniejących przestrzeni publicznych m.in. poprzez zastosowanie 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;</i>- <i>W obszarze objętym planem występują szczególnie cenne wartości przyrodnicze - liczne gatunki zwierząt chronionych na podstawie przepisów odrębnych;</i>- <i>Przy realizacji zagospodarowania należy uwzględnić wymagania ochrony gatunkowej roślin i zwierząt;</i>- <i>Ustala się i oznacza na rysunku planu granicę i obszar strefy zieleni nadbrzeżnej.</i>

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

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

Celem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania obszaru „Bagry” jest określenie przyszłej struktury funkcjonalno-przestrzennej z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju i harmonijnego współistnienia zróżnicowanych funkcji oraz stworzenie warunków prawnych dla ochrony istniejących wartości przyrodniczych oraz kształtowanie zwartej i ciągłego systemu zieleni wokół zbiornika Bagry, tak aby służył on jako miejsce wypoczynku i rekreacji mieszkańców miasta.

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

W obrębie granic obszaru opracowania obowiązują ustalenia trzech miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego: Mppz rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie, Mppz dla Trasy Nowopłaszowskiej oraz Mppz obszaru „Płaszów – Rybitwy”. Ustalenia tych planów dla obszaru opracowania przytoczono w rozdz. 3.2, a najistotniejsze zmiany wprowadzane analizowanym projektem planu zestawiono w rozdz. 4.3. Scharakteryzowane poniżej zmiany odnoszą się zasadniczo do obecnego stanu zagospodarowania.

Obszar opracowania cechuje się bardzo zróżnicowanym zagospodarowaniem. W południowej części wyróżnia się zbiornik Bagry otoczony zielenią urządzoną i nieurządzoną. Nad zalewem znajduje się kąpielisko, przystanie wodne, wypożyczalnia sprzętu wodnego – teren ten jest intensywnie wykorzystywany rekreacyjnie. Brzegi zalewu porośnięte są szuwarem trzcinowym, co stanowi dogodne warunki do gniazdowania licznych ptaków wodnych. Teren ten wyróżnia się pod względem przyrodniczym, jako siedlisko i ostoję wielu gatunków chronionych. Zbiornik wraz z otoczeniem znajduje się w Parku Miejskim Bagry Wielkie.

Tab. 3. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Bagry”.

oznaczenie przeznaczenia	powierzchnia [ha]	% ogólnej powierzchni planu
MN	30,21	18,86
MN/U	3,3	2,06
MW	10,06	6,28
MW/U	23,84	14,88
U	12,85	8,02
Ui	3,01	1,88
US	0,89	0,56
ZP	7,51	4,69
ZPo	0,83	0,52
ZPi	2,86	1,79
WS/ZP	41,53	25,93
KDGP	6,88	4,3
KDZT	3,69	2,31
KDZ	0,42	0,26
KDL	7,87	4,91
KDD	3,15	1,97
KDW	0,32	0,2
KDX	0,04	0,02
KU	0,9	0,56
Ogółem	160,16	100

W analizowanym projekcie planu na terenie tym wyznaczono Teren wód powierzchniowych śródlądowych i zieleni urządzonej WS/ZP.1, a w dalszej odległości od linii brzegowej Tereny zieleni urządzonej: ZP.1 i ZP.2 przeznaczone pod publicznie dostępny park, ZPo.1 – ZPo.3 o przeznaczeniu pod ogrody i zielenią towarzyszącą obiektom budowlanym. Przeznaczenia te zasadniczo zabezpieczają teren najbliższego otoczenia zbiornika przed niepożądanym zainwestowaniem. Dopuszczono przede wszystkim zagospodarowanie z zakresu infrastruktury rekreacyjnej, a w terenie WS/ZP.1 wprowadzono ponadto zakaz lokalizacji budynków oraz *strefę zieleni nadbrzeżnej* obejmującą część terenu po południowej stronie zbiornika (m.in. siedliska chronionych gatunków zwierząt oraz stanowiska goździka pysznego). Część terenów zieleni w otoczeniu zbiornika może ulec likwidacji/znaczącym przekształceniom na skutek rozwoju zabudowy, przede wszystkim są to tereny MN.15, US.1, U.6 oraz fragmenty MN.18, MN.23, MN/U.6.

Znaczną część obszaru objętego planem stanowią tereny zabudowy. W środkowej części obszaru opracowania znajduje się kompleks zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – domy wzdłuż ul. Łanowej i jej przecznicy, a także częściowo przy ul. Motylej, Glinianej, Grochowej i.in. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zlokalizowana jest w rejonie ul. Siemionowicza (Osiedle Płaszów), ul. Glinianej, ul. Grochowej, a także przy ul. Bagrowej, gdzie powstał rozległy kompleks bloków mieszkalnych (Fot. 9).



Fot. 9. Zabudowa nowego osiedla mieszkaniowego.

Przeznaczenia tych terenów określono w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania, w niewielkiej ich części dopuszczając również usługi. Przekształcenia środowiska w tej części opracowania będą wynikać przede wszystkim z uzupełnienia zabudowy na nielicznych wolnych działkach, ewentualnie mogą mieć miejsce zmiany funkcjonalne związane z wprowadzeniem usług tam gdzie to możliwe. W terenach MW.1, MW.2 i Ui.2 wyróżnia się *strefa zieleni w ramach terenów inwestycyjnych*, dla której ustalono m.in. zakaz lokalizacji budynków i miejsc postojowych. W pozostałych terenach strefa ta nabiera charakteru izolacyjnego dla terenów mieszkaniowych i usługowych.

Zarówno wzdłuż wschodniej jak i północno-zachodniej granicy obszaru (tereny pomiędzy ulicami Saską i Żołnierską oraz tereny pomiędzy ulicami Bagrową a Mierzeją Wiślaną) znajdują się zespoły zabudowy usługowej, przemysłowej, magazynowej (Fot. 10). W terenach tych z uwagi na wprowadzenie w projekcie planu zmiany funkcji w odniesieniu do obecnego zagospodarowania, (a w przypadku terenów przy ul. Bagrowej także w odniesieniu do obowiązującego planu miejscowego), mogą nastąpić znaczące przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne. Znaczących zmian w środowisku tych terenów w tym przypadku nie można wykluczyć, nawet wobec obecnego jego złego stanu, m.in. ze względu na znaczne gabaryty dopuszczonej zabudowy.

Daleko idące przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne, mogące mieć również konsekwencje w postaci znacząco zwiększonej presji antropogenicznej na tereny przyległe. (otocznia i samego zbiornika Bagry) mogą zaistnieć w związku z możliwością wprowadzenia zabudowy mieszkaniowej w terenach MW/U.6 i MW/U.7. W tych terenach nie można wykluczyć całkowitej wymiany istniejącego zagospodarowania i powstania nowego osiedla mieszkaniowego o skali zbliżonej do niedawno zrealizowanego osiedla *Bagry Park Lipska* (tereny w projekcie planu MW.3 i MW.4). Przy porównaniu powierzchni terenów oraz dopuszczonej intensywności zabudowy można również przypuszczać, że skala ta może być jeszcze większa. (Wg danych ze stron internetowych osiedla *Bagry Park Lipska* w nowo wybudowanych blokach znajduje się ok. 700 mieszkań, przy założeniu 3-4 os/ mieszkanie liczba nowych mieszkańców wynosi ok. 2,5 tys.)

Oprócz otoczenia zbiornika wodnego większe tereny niezabudowane występują w obszarze opracowania wzdłuż ul. Lipskiej, gdzie jednocześnie obserwuje się w ostatnich latach dynamiczny rozwój zabudowy. Przeznaczenie pozostałych jeszcze terenów zieleni pod zabudowę będzie wiązało się ze znaczącymi zmianami w środowisku, zwłaszcza w uwagi na dopuszczoną skalę zabudowy.

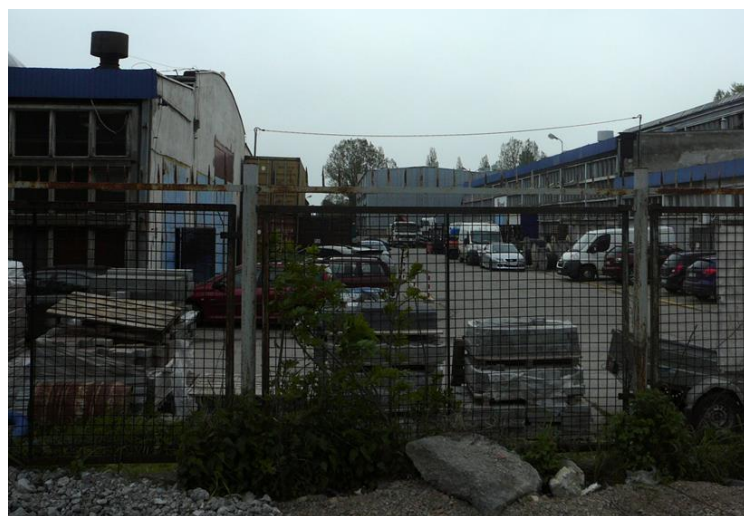
Istotną rolę w planowanym zagospodarowaniu obszaru odgrywają również przeznaczenia pod rozwój komunikacji, w szczególności okalające obszar od wschodu i zachodu „Trasa Nowopłaszowska” i „Trasa Nowobagrowa”.

Realizacja a następnie funkcjonowanie tych ciągów komunikacyjnych będzie wiązało się z bardzo znaczącymi przemianami środowiska i wprowadzeniem istotnych oddziaływań antropogenicznych, ale zaznacza się, że nie wynika to z rozwiązań przyjętych w obecnym analizowanym projekcie planu. Ustalenie przebiegu planowanych tras „Nowopłaszowskiej” i „Nowobagrowej” w granicach projektu planu obszaru „Bagry” stanowi kontynuację dotychczasowych przesądzeń planistycznych, w tym wypadku uwzględniających zamierzenia inwestycyjne o zasięgu ogólnomiejskim, dotyczące budowy południowo-wschodniego odcinka III obwodnicy Krakowa.

Podsumowując, na obszarze opracowania można wyróżnić następujące przyczyny przemian wynikające z realizacji planowanego zagospodarowania:

- rozwój zabudowy kubaturowej na terenach niezainwestowanych,
- przekształcenia istniejącej zabudowy,
- rozwój infrastruktury komunikacyjnej,
- rozwój infrastruktury rekreacyjnej w otoczeniu zbiornika wodnego
- wprowadzenie funkcji mieszkaniowej po wschodniej stronie zbiornika Bagry.

Najistotniejsze skutki środowiskowe realizacji planowanego zagospodarowania omówiono w kolejnych rozdziałach. Obszary najistotniejszych przemian środowiska względem jego obecnego stanu, a także zmiany względem obowiązujących ustaleń planów miejscowych przedstawiono na rysunku prognozy.



Fot. 10. Tereny przemysłowe przy ul. Mierzeja Wiślana.

6.2. 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 garaży podziemnych), ale także w terenach już zabudowanych z możliwością przekształcenia istniejących obiektów w zabudowę bardziej intensywną. Istotne przemiany środowiska, a także oddziaływania antropogeniczne, będą wiązać się również ze znaczącym rozwojem układu komunikacyjnego planowanym w obszarze opracowania. Poza dalszą

urbanizacją terenów i budową/rozbudową dróg, kolejnym najistotniejszym źródłem przekształceń i oddziaływań na środowisko w obszarze opracowania będzie rozwój infrastruktury rekreacyjnej związanej ze zbiornikiem Bagry i jego otoczeniem. Jako możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu wskazuje się w szczególności:

- powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz powierzchni utwardzonych, budowa kondygnacji podziemnych, ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej,
- likwidacja istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej i przydomowej, zmiana warunków siedliskowych dla chronionych gatunków,
- możliwość powstania zabudowy usługowej w sąsiedztwie mieszkaniowej – w zależności od rodzaju działalności możliwe uciążliwości dla mieszkańców, zwłaszcza wobec braku wykluczenia możliwości lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- możliwość powstania zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie usługowej, składów magazynów – w zależności od rodzaju działalności możliwe uciążliwości dla mieszkańców, konflikty środowiskowe i międzysąsiedzkie,
- powstanie nowych odcinków dróg – wzrost oddziaływania akustycznego i emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- zmiana stosunków wodnych, w tym zmiany w bilansie wodnym, dalsze obniżanie zwierciadła wód podziemnych, możliwe zmiany poziomu wód w zbiorniku Bagry,
- modyfikacja powiązań ekologicznych,
- możliwy znaczny wzrost ilości użytkowników obszaru (zarówno mieszkańców jak i przyjezdnych), w tym w terenach cechujących się wysokimi walorami środowiska przyrodniczego, stanowiących siedlisko chronionych gatunków zwierząt,
- znaczny wzrost oddziaływań antropogenicznych na komponenty środowiska, w tym uciążliwości dla obecnych użytkowników obszaru,
- przekształcenia krajobrazu na znacznych powierzchniach.

Zdefiniowane możliwe oddziaływania na komponenty środowiska oraz ich charakterystykę przedstawia poniższa tabela (Tab. 4). Zastosowane w tabeli symbole oznaczają oddziaływania:

B - **BEZPOŚREDNIE** – wynikające wprost z ustaleń projektu planu i oddziałujące bez ogniwo 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 - **CHWIŁOWE** – 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. 4. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
roślinność, zwierzęta, różnorodność biotyczna	ograniczenie powierzchni siedlisk przyrodniczych, w tym o wysokich walorach przyrodniczych oraz cennych pod względem przyrodniczym	B, S, SK
	przekształcenie siedlisk przyrodniczych (degradacja, zmiana składu podłoża w rejonie inwestycji, przemiany w kierunku zieleni urządzonej/ogrodów przydomowych)	B, S, SK
	zmiany warunków bytowania zwierząt i możliwe ograniczenie przebywania części gatunków, płoszenie 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)	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
	lokalne zmiany mikroklimatu	W, Dt
	ograniczenie powiązań widokowych	B, P, Dt, S, SK
środowisko gruntowo- wodne (powierzchnia ziemi, wody)	ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zasklepienie gleb	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 w najbliższym sąsiedztwie nowych inwestycji	P, Dt
	możliwe obniżenie poziomu wód gruntowych i poziomu wody w zbiorniku Bagry	W, P, Dt, SK
krajobraz	charakter zmian w zależności od rodzaju realizowanego nowego zainwestowania i przekształceń istniejących	B, Dt (Kt), S
	ograniczenie powiązań widokowych	B, P, Dt, S, SK
powietrze i mikroklimat	lokalne zmiany mikroklimatu, związane ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnych	P, Dt
	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	W, Kt, C

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
ukształtowanie terenu	przekształcenie rzeźby terenu	B, Kt, Dt, S

Prognozowane nowe znaczące oddziaływania zasadniczo ocenia się negatywnie, będą one dotyczyć zarówno terenów niezainwestowanych, jak również już zabudowanych, z możliwością przekształceń i znaczącej intensyfikacji zabudowy. Trudne natomiast 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.

Pozytywnym aspektem przyjętych rozwiązań jest przede wszystkim wyznaczenie terenów zieleni urządzonej w najbliższym otoczeniu zbiornika Bagry (jako WS/ZP, ZP, ZPo) i ich zasadnicza ochrona przed zabudową kubaturową, przy czym korzystnie wyróżnia się tu *strefa zieleni nadbrzeżnej* z ograniczonym do minimum możliwym zagospodarowaniem, obejmująca swym zasięgiem tereny cenne przyrodniczo ze stanowiskami roślin i zwierząt chronionych.

6.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Obszary najistotniejszych zamian w środowisku przyrodniczym, będących skutkiem realizacji ustaleń projektu planu, zostały wylistowane w Tab. 5. Przestrzenny zasięg prognozowanych zmian zagospodarowania naniesiono na mapie prognozy.

Stan środowiska całego obszaru opracowania scharakteryzowany został szczegółowo w ramach opracowania ekofizjograficznego [10] – informacje przytoczono w rozdziale 2. *Stan i funkcjonowanie środowiska*. W poniższej tabeli uwzględniono najważniejsze informacje.

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

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy – informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
US.1	<ul style="list-style-type: none"> – rozległy teren zieleni, łąka świeża rajgrasowe [27] z pojedynczymi zadrzewieniami, – obszar o wysokich walorach przyrodniczych [27]
U.6 oraz częściowo MN.15, MN.18, MN.23, MN/U.6	<ul style="list-style-type: none"> – tereny zielone położone niedaleko zbiornika Bagry, stanowiące funkcjonalną całość z jego bezpośrednim otoczeniem, – zbiorowiska ugorów i odłogów [27] w różnym stadium sukcesji, – częściowo tereny cenne pod względem przyrodniczym [27]
MW/U.4	<ul style="list-style-type: none"> – zbiorowiska ugorów i odłogów z gęstymi zaroślami, – teren położony w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej i usługowej w pobliżu. Ul. Lipskiej
MW/U.5	<ul style="list-style-type: none"> – teren położony przy ul. Lipskiej, w zasięgu oddziaływań komunikacyjnych, – teren niezabudowany, pozbawiony drzew i krzewów, zajęty w większości przez wybetonowany plac
U.8, KU.2	<ul style="list-style-type: none"> – teren położony przy ul. Lipskiej, w zasięgu oddziaływań komunikacyjnych, – tereny zarośli, zieleń nieurządzona, urządzona zieleń przyuliczna
KDZ.1 oraz częściowo:	<ul style="list-style-type: none"> – w części tereny zarośli i bujnej zieleni nieurządzonej – częściowo tereny zdegradowane przez prowadzoną działalność

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy – informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
MW/U.7, U.11, KDL.8, KD/GP.1	(złomowisko) – fragmenty torowiska
Częściowo WS/ZP.1	– roślinność przybrzeżna, zbiorowisko szuwarów właściwych [27], – siedlisko chronionych gatunków zwierząt, w szczególności ptaków i płazów, – obszary cenne pod względem przyrodniczym

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

6.4.1. Oddziaływanie na zbiorowiska roślinne

W analizie wykorzystano rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych i ich waloryzację zawartą w aktualizacji Mapy roślinności rzeczywistej... w ramach Atlasu przewietrzania i pokrycia terenu miasta Krakowa [27]. Zbiorowiska roślinne scharakteryzowano w rozdziale 2.1.5. Szata roślinna.

Analizowany projekt planu ma złożony charakter ze względu na duże zróżnicowanie obecnego stanu środowiska – od cennych przyrodniczo terenów zbiornika wodnego wraz z otaczającą roślinnością po tereny przemysłowo-usługowe niemal w zupełności pozbawione powierzchni biologicznie czynnej. Ogólnie przeważająca część terenów obecnie niezabudowanych, w tym znaczna część najcenniejszych zbiorowisk, przeznaczona została pod zieleni urządzoną o różnym charakterze, w terenach tych prawdopodobna jest modyfikacja istniejącej roślinności w tym kierunku (należy zaznaczyć, że już obecnie część tych zbiorowisk została urządzona poprzez nasadzenia drzew i roślin ozdobnych, pielęgnację zieleni, wprowadzenie infrastruktury rekreacyjnej). Likwidacja w wyniku rozwoju zabudowy kubaturowej, a także przekształcenia w ogrody przydomowe czy zieleni towarzyszącą zabudowie usługowej, może dotyczyć przede wszystkim zbiorowisk ugorów i odłogów, znajdujących się w różnych stadiach sukcesji oraz zieleni ogrodów przydomowych (w zakresie niezabudowanych/nieurządzonych jeszcze działek), w granicach terenów inwestycyjnych znalazły się również duże połacie łąk świeżych rajgrasowych położone po północnej stronie zbiornika Bagry. W kontekście analizy, którą oparto na Mapie roślinności rzeczywistej z 2016 r. [27] zaznacza się, że fragmenty wyznaczonych zbiorowisk zostały od tamtego czasu całkowicie zlikwidowane przez zabudowę lub przekształcone w inny sposób (np.: wycięcie zarośli, dewastacja w wyniku robót ziemnych). Zasięgi wybranych zbiorowisk wg Mapy [18] na tle ortofotomapy z 2017 r. oraz planowanego zagospodarowania przedstawiono na rysunku prognozy.

Do najcenniejszych zbiorowisk w granicach obszaru opracowania (obszary o wysokich walorach przyrodniczych wg Mapy roślinności rzeczywistej [18]) należą łąki świeże rajgrasowe. Łąka rajgrasowa to typowy zespół świeżych łąk niżowych, rozwijających się na żyznych i niezbyt wilgotnych siedliskach. Jest ona klasycznym zespołem półnaturalnym, który wykształcił się pod wpływem długotrwałej, systematycznej gospodarki łąkowej i jego przetrwanie zależy od utrzymania tradycyjnego gospodarowania. Łąki te zalicza się do zbiorowisk przyrodniczo cennych, są one siedliskiem priorytetowym chronionym na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (o kodzie 6510-1). Łąki rajgrasowe w obszarze opracowania znajdują się w różnym

stanie, w części są zarośnięte, a fragment znajdujący się w terenie ZP.2 uległ w zdecydowanej większości istotnym przekształceniom wynikającym z realizacji zagospodarowania parkowego (budowa ścieżek, placów zabaw, nasadzenia drzew i roślin ozdobnych) i w zasadzie utracił swoje cechy. Podobne przemiany mogą wynikać z realizacji takiego zagospodarowania w terenie ZP.1 (przeznaczenie pod publicznie dostępny park) oraz WS/ZP.1 (przeznaczenie pod zbiornik wodny wraz z obudową biologiczną - publicznie dostępny park). W wyniku realizacji przeznaczenia pod zabudowę jednorodziną (MN.18) oraz pod zabudowę obiektami sportu i rekreacji (US.1) zbiorowisko łąki świeżej rajgrasowej może ulec likwidacji bezpośrednio w wyniku lokalizacji budynków oraz przekształcenia w ogrody przydomowe/zielenią towarzyszącą zabudowie.

Do cennych przyrodniczo wg *Mapy roślinności rzeczywistej* [27] należą zbiorowiska szuwarów właściwych, otaczające obecnie cały zbiornik z wyjątkiem rejonu kąpielisk i przystani. W wyniku realizacji dopuszczonego w projekcie planu zagospodarowania (m.in. plaże piaszczyste, baseny pływające, przystanie) może nastąpić ograniczenie powierzchni/przekształcenie tego zbiorowiska. Ryzyko przekształceń i likwidacji szuwarów ograniczone jest natomiast w południowej i zachodniej części zbiornika, gdzie wprowadzono *strefę zieleni nadbrzeżnej* z minimalnymi możliwościami zagospodarowania, nakazem utrzymania terenu w stanie półnaturalnym lub zbliżonym do naturalnego oraz ustaleniem: „zakaz wprowadzania zmian w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenu w tym także mogących doprowadzić do naruszenia lub zmian linii brzegowej zbiornika wodnego, które mogłyby stanowić zagrożenie dla walorów przyrodniczych, a w szczególności które mogłyby: stanowić zagrożenie dla siedlisk gatunków zwierząt prawnie chronionych; prowadzić do degradacji istniejących zbiorowisk roślinnych, w tym zbiorowisk szuwarowych i tåkowych”.

Strefa ta obejmuje również zbiorowisko ugorów i odłogów ze stanowiskami goździka pysznego podlegającego ochronie gatunkowej, zbiorowisko to w tym rejonie również uznane zostało za cenne pod względem przyrodniczym. Pozostałe części zbiorowiska ugorów i odłogów znalazły się przeważająco także w terenach WS/ZP.1, ZP.2, gdzie może ulec modyfikacjom w kierunku zieleni urządzonej oraz MN.15, gdzie może ono ulec likwidacji i zasadniczym przekształceniom.

Do cennych pod względem przyrodniczym w obszarze opracowania należy również płat zarośli przy wschodnim brzegu zbiornika (w terenie WS/ZP.1 – możliwość modyfikacji w kierunku zieleni urządzonej) oraz rozległa tafla zbiornika zakwalifikowana w *Mapie roślinności rzeczywistej* jako zbiorowiska roślin wodnych, które mogą zostać lokalnie przekształcone w związku z lokalizacją zagospodarowania dopuszczonego WS/ZP.1.

6.4.2. Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych

Obszar opracowania funkcjonuje w systemie powiązań przyrodniczych, zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej i ponadregionalnej. Znajdujący się w obszarze opracowania zbiornik Bagry stanowi ważny element korytarza ekologicznego Wisły – jako miejsce dogodne dla odpoczynku i żerowania ptaków wodnych. Dolina Wisły stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym, jest to jeden z ważniejszych w Europie korytarzy umożliwiający migracje na duże odległości ptakom.

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. Zachowanie korytarza o skali lokalnej oraz regionalnej ma szczególne znaczenie na terenach, gdzie postępuje rozwój zabudowy kosztem terenów otwartych, powiązania i połączenia ekologiczne podlegają silnej presji, zawężaniu, upośledzeniu lub całkowitemu zamknięciu, głównie ze względu na zabudowę i gradzenie

posesji. Możliwość migracji, a tym samym kontaktu między różnymi populacjami ma istotne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej i przetrwania gatunków.

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

Powiązania przyrodnicze w skali lokalnej, wewnątrz obszaru opracowania oraz z jego otoczeniem są znacznie ograniczone z powodu barier – przede wszystkim zwartej zabudowy z niewielkim udziałem zieleni (np. tereny przemysłowe, zabudowy wielorodzinnej) oraz drogi dwupasmowej (w kierunku północnym – ul. Lipska).

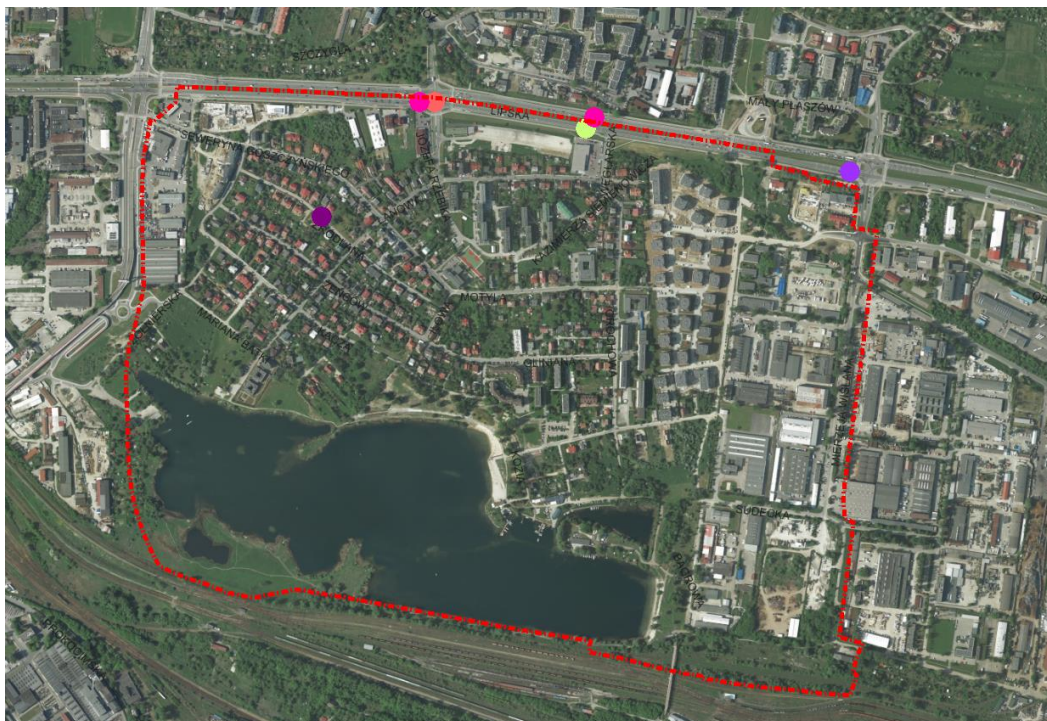
Od południa, obszar opracowania ograniczony jest terenami kolejowymi, które jednak mogą pełnić dla niektórych zwierząt rolę korytarza ekologicznego, dzięki zaroślom towarzyszącym zwykle terenom kolejowym, umożliwiającym przemieszczanie się zwierząt w terenach silnie zainwestowanych. W obszarze opracowania oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie korytarz kolejowy ma szczególnie istotne znaczenie ze względu na jego szerokość oraz duży udział zieleni towarzyszącej. Biorąc pod uwagę stopień zainwestowania w rejonie obszaru opracowania, zasadnym jest ochrona w przyszłym zagospodarowaniu zieleni towarzyszącej linii kolejowej.

Na planszy K3 Studium [1] we wschodniej części obszaru opracowania wskazany został miejscowy korytarz ekologiczny o kierunku północ-południe wraz z terenem parku rzeczno, stanowiącymi połączenie pomiędzy zbiornikiem Bagry a korytarzem Doliny Wisły. Jednak teren ten w ostatnim czasie został zabudowany osiedlem bloków mieszkaniowych, co zasadniczo wyeliminowało go z pełnienia funkcji korytarza ekologicznego. W projekcie planu w terenach związanych ze wspomnianą inwestycją oraz sąsiadujących wprowadzone zostały tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod zielenie izolacyjną (ZPi.3 – ZPi.7), a także strefa zieleni w ramach terenów inwestycyjnych (MW.4, KU.2), jednak działania te nie gwarantują utrzymania drożności korytarza, biorąc pod uwagę zakres zamian funkcjonalno-przestrzennych w tym terenie. Ponadto, istotną barierę w tym rejonie stanowi ruchliwa ul. Lipska.

Poniżej schematycznie przedstawiono dane zawierające zestawienie wypadków drogowych z udziałem zwierząt w latach 2012 – 2016 (Ryc. 10). Dane te pozyskane zostały od Policji, tak więc należy zaznaczyć, iż zestawienie zawiera jedynie zdarzenia, które zostały zgłoszone Policji przez kierowców.

Dotychczasowe zagospodarowanie umożliwi funkcjonowanie fragmentu zachodniej części obszaru jako korytarz ekologiczny w kierunku północnym. Jednak projektowany plan wyznacza tu teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN.15) oraz tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej (MW/U.2, MW/U.3). W wyniku realizacji ustaleń planu drożność wspomnianego korytarza może zostać ograniczona, a stopień zachowania możliwości migracji gatunków będzie zależny od skali zamierzeń inwestycyjnych oraz przyjętych rozwiązań. Znaczącego ograniczenia powiązań można spodziewać się przede wszystkim w terenie MN.15, gdzie powstającej zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej towarzyszyć będzie zapewne grodzenie posesji. Mniejsze jest prawdopodobieństwo pojawienia się barier w postaci ogrodzeń w przypadku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej (MW/U.2, MW/U.3), jednakże nie można wykluczyć powstania zabudowy o charakterze zamkniętych osiedli. W terenach MW/U.2 i MW/U.3 ustalono dla zabudowy budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego na poziomie 40%, a dla zabudowy budynkami usługowymi – 30%. W przypadku realizacji zainwestowania w pełnym zakresie dopuszczonym ustaleniami projektu planu możliwe jest

ograniczenie drożności korytarza ekologicznego jedynie do ciągu drogowego w terenie KDL.6, gdzie nie zostały wyznaczone szpalery drzew, które w warunkach miejskich umożliwiają migracje niektórym gatunkom zwierząt. Również w pozostałych fragmentach obszaru możliwe jest dogęszczenie zabudowy wiążące się z ograniczaniem powierzchni biologicznie czynnej, a tym samym możliwości lokalnych migracji gatunków.



Ryc. 10. Miejsca wypadków drogowych z udziałem zwierząt w latach 2012 – 2016 w rejonie obszaru opracowania na tle ortofotomapy 2017 r. (czerwoną linią oznaczono granicę mpzp).

W warunkach miejskich szczególne znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej ma zieleń w korytarzach ulic, umożliwiająca migracje drobnym gatunkom zwierząt, w tym ptaków. Pozytywnie ocenia się ustalenie nakazu *lokalizacji założenia alejowego (lub szpalerów drzew)* wzdłuż Trasy Nowobagrowej, ul. Lipskiej i ul. Bagrowej. Korzystnym jest również wyznaczenie w części obszaru opracowania *stref zieleni w ramach terenów inwestycyjnych* oraz terenów zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod zielenią izolacyjną (ZPi.1 - ZPi.11), które mogą funkcjonować jako elementy sieci lokalnych korytarzy ekologicznych.

W celu ochrony powiązań ekologicznych, dla całego obszaru opracowania, zgodnie z ustaleniami zawartymi w *zasadach ochrony środowiska i przyrody*, nakazuje się stosowanie *rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt.*

We wschodniej części obszaru projektu planu znajduje się rów, mający swoją kontynuację w sąsiadującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego obszaru „Płaszów – Rybitwy” (Uchwała NR LXI/859/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012 r.). Cieki wodne i ich otuliny stanowią istotne korytarze ekologiczne w skali lokalnej, w projekcie planu chronione w ramach *strefy hydrogenicznej*, wyznaczonej w celu zachowania otuliny biologicznej i ciągłości ekologicznej. W strefie obowiązują następujące ustalenia:

- 1) *zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych z wyłączeniem liniowych obiektów infrastruktury technicznej, a także urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, pompowni ścieków, urządzeń wodnych oraz zjazdów, przepustów i obiektów mostowych;*
- 2) *nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności cieku lub rowu;*

- 3) *nakaz utrzymania powierzchni zapewniającej przepływ i infiltrację wód za wyjątkiem przepustów i obiektów mostowych;*
- 4) *dopuszczenie możliwości prowadzenia prac konserwacyjnych i modernizacyjnych cieków.*

Kluczową kwestią dla migracji zwierząt jest gradzenie działek, jednakże w projekcie planu nie zostały zawarte żadne zapisy regulujące tę kwestię, ze względu na przepisy, wobec których zasady i warunki sytuowania ogrodzeń będzie określać odrębny akt prawa miejscowego tzw. *Uchwała krajobrazowa*. Do czasu jej uchwalenia lokalizacja ogrodzeń dla obszaru projektowanego planu nie będzie uregulowana, zarówno co do możliwości jak i charakteru.

Ocenia się, iż ustalenia zawarte w projektowanym planie mogą nie być wystarczające, aby zapewnić drożność istniejących korytarzy ekologicznych w skali ponadlokalnej, a tym samym możliwość swobodnej migracji gatunków i właściwych powiązań ekologicznych. Jednocześnie wyraźnie widoczna jest różnica, pomiędzy wschodnią a zachodnią częścią projektu planu w zakresie terenów wskazanych do kształtowania jako tereny lub strefy zieleni oraz lokalizacji szpalerów drzew. Wyznaczenie stref zieleni w zachodniej części pozwoliłoby na bardziej kompleksową ochronę powiązań ekologicznych. Większe są szanse na zachowanie odpowiednich powiązań w skali lokalnej, niemniej jednak wiele zależy od szczegółowych rozwiązań, które zostaną zastosowane na etapie realizacji inwestycji.

Zaznacza się, że ważnym zagadnieniem w ocenie przyszłej drożności korytarzy ekologicznych w tym roli zbiornika Bagry wraz z otuliną, jest budowa planowanych dróg: Trasy Nowopłaszowskiej i Nowobagrowej. Ich powstanie z jednoczesnym włączeniem w system głównych ciągów komunikacyjnych miasta, będzie elementem kluczowym, gdyż znacząco pogłębi izolację terenu. Zaznacza się, że elementy sieci o znaczeniu ponadlokalnym, zostały wprowadzone w sporządzanym projekcie planu jednakże nie wynikają z niego bezpośrednio, a stanowią kontynuację dotychczasowych przesądzeń planistycznych, uwzględniających zamierzenia inwestycyjne o zasięgu ogólnomiejskim.

6.4.3. Zachowanie otuliny zbiornika wodnego

Dla zachowania różnorodności biologicznej obszaru priorytetowe jest utrzymanie otuliny zbiornika Bagry. Zbiornik ten stanowi największą ostoję lęgowych ptaków wodnych w Krakowie, jednocześnie zapewniając dogodne warunki dla migrujących dużych gatunków ptaków. Większość gatunków ptaków występujących w obszarze podlega ścisłej ochronie gatunkowej.

Z punktu widzenia ochrony otuliny biologicznej zbiornika, w tym cennych siedlisk, korzystnie ocenia się ograniczenie możliwości inwestycyjnych w północno-wschodniej części zbiornika (tereny jachtclubu i przystani żeglarskiej, tereny 7US(w) i 8 US(w) w planie obowiązującym rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie), gdzie w ramach terenu wód powierzchniowych śródlądowych i zieleni urządzonej (WS/ZP.1) wykluczono możliwość lokalizacji obiektów kubaturowych w tym pawilonów, a także miejsc postojowych. Tereny te są intensywnie użytkowane, co sprawia iż mają niewielkie znaczenie dla ochrony ostoi ptactwa. Ograniczenie możliwości inwestycyjnych jest istotne ze względu na ochronę strefy cennej przyrodniczo w małej, północno-wschodniej części zbiornika. Zasadnym jest zachowanie naturalnego charakteru tego miejsca oraz roślinności, jednak projekt planu dopuszcza w tym rejonie lokalizację *plaż piaszczystych i trawiastych, urządzeń związanych bezpośrednio z kąpieliskiem, wypożyczalni sprzętu sportowego, przystani żeglarskich i kajakowych, wyciągu narciarskiego dla narciarzy wodnych, basenów pływakich, terenowych urządzeń rekreacyjnych i sportowych, infrastruktury przystani nadbrzeżnych dla łodzi oraz zaplecza infrastruktury cumowniczej, urządzeń przeznaczonych dla sportów wodnych, budowli służących ochronie ptactwa*

wodnego. Taki katalog dopuszczonych obiektów może prowadzić do przekształceń szaty roślinnej, a nawet jej likwidacji, skutkując zniszczeniem siedlisk.

Dopuszczenia te obowiązują również w pozostałej części terenu WS/ZP.1 (z wyjątkiem strefy zieleni nadbrzeżnej), zwiększając tym samym możliwości zainwestowania w zakresie wykorzystania rekreacyjnego zbiornika w odniesieniu do przeznaczeń terenów 16 ZP, 11 ZP(p), 12 ZP(p) oraz 18 ZI z planu obowiązującego rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie. Ustalenia te mogą przyczynić się do przekształceń lub likwidacji powierzchni biologicznie czynnej, jednak w dużej części dotyczą terenów już zagospodarowanych pod kątem użytkowania rekreacyjno-wypoczynkowego.

Największe przekształcenia szaty roślinnej, w tym zbiorowisk szuwarów właściwych będących siedliskiem dla wielu gatunków ptaków, mogą wystąpić w rejonie cennego przyrodniczo półwyspu przy północnym brzegu. W sezonie letnim teren ten nie stanowi dogodnego miejsca bytowania dla ptaków, ze względu na penetrację w wyniku rekreacyjnego wykorzystywania zbiornika. Korzystne warunki występują natomiast w pozostałej części roku, dzięki znacznie mniejszej liczbie użytkowników terenu. Z tego względu wskazane jest sezonowe zagospodarowanie terenu z ograniczeniami w szczególności w okresie migracji i zimowania ptaków.

W ramach terenu WS/ZP.1, o podstawowym przeznaczeniu pod zbiornik wodny wraz z obudową biologiczną - publicznie dostępny park w południowej i zachodniej części wyznaczona została *strefa zieleni nadbrzeżnej*, w której ustala się:

- *nakaz utrzymania terenu w stanie półnaturalnym lub zbliżonym do naturalnego*
- *zakaz wprowadzania zmian w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenu, w tym także mogących doprowadzić do naruszenia lub zmian linii brzegowej zbiornika wodnego, które mogłyby stanowić zagrożenie dla walorów przyrodniczych, a w szczególności które mogłyby: stanowić zagrożenie dla siedlisk gatunków zwierząt prawnie chronionych; prowadzić do degradacji istniejących zbiorowisk roślinnych, w tym zbiorowisk szuwarowych i tåkowych*

a dopuszcza się wyłącznie lokalizacje stanowisk wędkarskich, stanowisk obserwacyjnych i budowli służących ochronie ptactwa wodnego.

Strefa ta wyznaczona została w niezainwestowanej części zbiornika o najwyższym stopniu naturalności, gdzie występują unikalne warunki dla postoju i żerowania ptaków brodzących, a także miejsca gnieźdzenia i odpoczynku wielu gatunków ptaków wodnych. Ponadto, w tym terenie występują stanowiska goździka pysznego podlegającego ochronie gatunkowej [27]. Wykluczenie możliwości inwestycyjnych umożliwia zachowanie naturalnego charakteru tej części zbiornika i jego strefy brzegowej, jednak ze względu na wyjątkowe warunki siedliskowe wskazane jest poszerzenie wspomnianej strefy zieleni i wyznaczenie jej także w małej, północno-wschodniej części zbiornika (w zatoce przy przystani).

W zakresie zmian wprowadzonych wyznaczeniem terenu WS/ZP.1 pozytywnie ocenia się ograniczenie możliwości zainwestowania w zachodniej części zbiornika, gdzie w stosunku do obowiązującego planu Trasa Nowopłaszowska w obrębie terenu 2.ZP wykluczona została lokalizacja budynków oraz parkingów.

Szczególnie korzystnie ocenia się poszerzenie terenu zieleni urządzonej pod publicznie dostępny park w rejonie ulic Kaczej i Łanowej, kosztem terenów zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej wyznaczonej ustaleniami obowiązującego planu rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie. W terenach przeznaczonych projektowanym planem pod zielenią urządzonej prawdopodobna jest modyfikacja istniejącej roślinności w tym kierunku, jednak minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego na poziomie 80% umożliwi dalsze funkcjonowanie tych terenów jako otulina biologiczna zbiornika.

6.4.4. Zagrożenie zmianą stosunków wodnych

Obszar opracowania ze względu na specyfikę stosunków wodnych cechuje się dużą wrażliwością. Zwierciadło wody gruntowej zalega dość płytko pod powierzchnią terenu (głębokości rzędu 2,5 – 3,5 m p.p.t.), a pierwszy poziom wodonośny ma charakter w większości swobodny i zasadniczo nie jest izolowany od powierzchni. W południowej części terenu znajduje się rozległy antropogeniczny zbiornik wodny Bagry Wielkie powstały w wyniku eksploatacji gliny, piasku i żwiru. Stosunki wodne i warunki geologiczne i hydrogeologiczne obszaru scharakteryzowano w rozdziałach 2.1.2. *Budowa geologiczna* oraz 2.1.3. *Stosunki wodne*.

Problematyka zmian stosunków wodnych w rejonie obszaru opracowania związana jest przede wszystkim z ryzykiem obniżenia poziomu wód gruntowych wynikającym m.in. z rozwoju intensywnej zabudowy. Należy wziąć pod uwagę dwa aspekty wynikające ze wzrostu zainwestowania:

- ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej, ujmowanie wód opadowych i roztopowych do kanalizacji i odprowadzanie poza przedmiotowy teren – działania takie skutkują ograniczeniem infiltracji i zmniejszeniem zasilania warstwy wodonośnej,
- prowadzenie odwodnień studniami głębinowymi w szczególności w przypadku głębokiego posadowienia budynków – działania te prowadzą do powstawania lejów depresji, obniżania zwierciadła wody w otoczeniu inwestycji o zasięgu zależnym od ilości szczyptywanych wód.

M.in. te przyczyny (oprócz warunków atmosferycznych i pracy bariery odwadniającej) wskazane zostały jako czynniki obniżenia zwierciadła wody w latach 2015-2016 w pobliskim Stawie Płaszowskim, powstałym w wyniku wydobycia gliny i piasku, jednak nie do takiej głębokości jak w przypadku Bagrów, gdzie żwiry i piaski wyeksploatowano niemal do spągu [34] (zasilanie zbiornika Bagry zachodzi całą miąższością warstwy wodonośnej głównie przez ściany boczne i częściowo przez dno, natomiast Staw Płaszowski zasilany jest głównie przez dno, w mniejszym stopniu przez ściany boczne [42]). Ponadto w wyniku analizy stanu aktualnego oraz materiałów archiwalnych stwierdzono, że warunki hydrogeologiczne uległy zmianom na przestrzeni wielu lat. Dotyczy to zarówno Stawu Płaszowskiego jak i terenów przyległych. Nastąpiło obniżenie zwierciadła wody w Stawie Płaszowskim i w warstwie wodonośnej [34]. Związek tego zjawiska z postępującą żywiołową urbanizacją bliższego i dalszego otoczenia Stawu Płaszowskiego wydaje się niewątpliwy. Również w otoczeniu zbiornika Bagry, w obszarze opracowania, obserwuje się zabudowę wolnych jeszcze terenów – w ostatnich latach powstało wiele dużych inwestycji, przy czym zaznaczyć należy, że w części bez kondygnacji podziemnych, z parkingami w parterach budynków [8] [14].

W wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu planu prognozowana jest ochrona przed zabudową najbliższego otoczenia zbiornika – dopuszczone zagospodarowanie jest znacznie ograniczone. W pozostałej części terenu możliwy będzie rozwój zainwestowania na wolnych terenach oraz znaczące jego przekształcenia na terenach obecnie zajętych przez zabudowę przemysłowo-usługową, a przeznaczonych w analizowanym projekcie planu pod usługi lub zabudowę mieszkaniową wielorodzinną. Na znacznej części terenu opracowania możliwa będzie lokalizacja kondygnacji oraz garaży i parkingów podziemnych, kondygnacje podziemne nie będą mogły natomiast powstać m.in. w terenach WS/ZP, ZPi, ZPo, ZP.3, ZP.4 (tereny w których wprowadzono *zakaz lokalizacji budynków*) oraz w terenach MW/U.7, U.11 i U.13 (w których wprowadzono *zakaz realizacji kondygnacji podziemnych, w tym garaży/parkingów podziemnych*), w terenie US.1 nie ma natomiast możliwości realizacji parkingów i garaży podziemnych. W pozostałych terenach najistotniejsze przemiany w związku z budową kondygnacji podziemnych przewiduje się w terenach przeznaczonych pod intensywną zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i /lub usługową. Problematyczny pozostaje również brak ograniczeń odnośnie możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych w pozostałych

terenach inwestycyjnych (otaczających zbiornik od północy), jednakże planowana tam zabudowa jest mniej intensywna i tym samym przewidywane oddziaływania będą miały mniejszą skalę (dominują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w dużej części już zagospodarowane), przy czym negatywnie wyróżniają się tereny MN.15 i MN.18 (ze względu na możliwość znacznego rozwoju zabudowy oraz niewielką odległość od zbiornika) oraz teren KU.1, gdzie potencjalnie może powstać parking podziemny znacznych rozmiarów.

Kwestia zagrożenia obniżeniem poziomu wód w Zbiorniku Bagry, wynikającym z rozwoju zainwestowania, jest złożona. W ramach opracowania „Analiza uwarunkowań hydrogeologicznych i technologicznych związanych z realizacją kondygnacji podziemnych na terenach sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Bagry" w Krakowie" [41] wykonane zostały m.in. obliczenia prognostyczne, ale jedynie dla części terenu MW/U.1. Do zasadniczych założeń należały m.in. informacje do schematu obliczeniowego (m.in. rzędna poziomu zwierciadła wody, rzędne posadowienia płyty i przegłębień, rzędna wymaganego obniżenia zwierciadła wody podziemnej dla płyty fundamentowej i dla posadowienia przegłębień), parametry wykopu, odległość inwestycji od zbiornika, odwadnianie wykopu poprzez odprowadzenie wody podziemnej do odbiornika/kanalizacji, inwestycja nie zająłaby się czasowo z innymi inwestycjami wymagającymi odwadniania. W pierwszym wniosku stwierdzono „Na podstawie przeprowadzonych hydrogeologicznych obliczeń prognostycznych można stwierdzić, że wykonanie odwodnień wykopu budowlanego na części terenu MW/U.1 nie spowoduje znaczących zmian poziomu wody powierzchniowej w Zalewie Bagry, odległym o 293 m od analizowanej części terenu MW/U.1” przy jednoczesnym zastrzeżeniu we wniosku szóstym: „Stwierdzenie zawarte we wniosku 1 będzie prawdziwe pod warunkiem, że nie będą prowadzone równocześnie inne odwodnienia na obszarze „Bagry” lub w jego bliskim sąsiedztwie, które mogą nakładać swoje leje depresji, na lej depresji wytwarzany odwodnieniem wykopu na części terenu MW/U.1” [41]. Tak więc przeprowadzona analiza dotyczy jednego konkretnego przypadku, bez uwzględniania oddziaływań skumulowanych. Na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko, wobec braku danych o parametrach poszczególnych inwestycji, ich rozłożeniu w czasie oraz przestrzeni, technologiach odwadniania, nie można wykluczyć bardziej znaczącego oddziaływania na poziom wód podziemnych, jak również na poziom wód w Zalewie Bagry. W odniesieniu do przywołanej powyżej „Analizy...” [41] podkreśla się, że prognoza dotyczy całego obszaru opracowania lub obszaru większego (w zależności od potrzeb), a nie jedynie terenu MW/U.1, wobec czego stwierdzenia zawarte w prognozie odnoszące się do całości obszaru należy tak właśnie rozpatrywać, a nie jedynie w odniesieniu do fragmentu jednej inwestycji. Tak więc zasadne jest ograniczenie możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych w terenach intensywnej zabudowy wielorodzinnej i usługowej w otoczeniu zbiornika, tak jak zostało to ograniczone w terenach MW/U.7, U.11, U.13, a także wprowadzenie ograniczeń w terenach w najbliższym otoczeniu zalewu, przede wszystkim wspomnianych już MN.15, MN.18, KU.1. Przestanką do takich działań zapobiegawczych są nie tylko cechy środowiska obszaru i jego wartości przyrodnicze, ale także przykład sąsiedniego Stawu Płaszowskiego, który m.in. na skutek dopuszczenia intensywnego zagospodarowania wraz z kondygnacjami podziemnymi oraz niewłaściwym prowadzeniem odwodnienia zaczął wysychać, czego skutkiem było stopniowe ograniczanie jego funkcji i walorów przyrodniczych (podobny przykład negatywnego wpływu intensywnej urbanizacji na stan środowiska przyrodniczego stanowi Staw Dąbie, gdzie poziom wody uległ znaczącemu obniżeniu [36]). Dopiero po wystąpieniu negatywnych zjawisk na Stawie Płaszowskim zaczęto poszukiwać przyczyn oraz metod naprawy szkód. Przy czym zaznacza się, że w odniesieniu do Stawu Płaszowskiego Zalew Bagry cechuje się większą głębokością co warunkuje lepsze zasilanie przez ściany boczne i może w pewnym stopniu mieć wpływ na mniejszą wrażliwość tego zbiornika. Jednak ocenia się, że także w tym przypadku Bagrów istnieje ryzyko niekorzystnych zmian i należy zapobiegać podobnym szkodom w środowisku, zgodnie z zasadą prewencji i zasadą przezorności (art. 6 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.), m.in. poprzez ograniczenie

możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych. Rozwiązaniem minimalizującym negatywne skutki odwadniania wykopów mogłoby być również wykluczenie możliwości jednoczesnego prowadzenia odwodnień jednak taki „monitoring” nie znajduje się w zakresie zagadnień regulowanych planem miejscowym.

Podsumowując, rozwój zabudowy i zmiany w stosunkach wodnych z tego wynikające mogą prowadzić do niekorzystnych oddziaływań na przyrodę (np. przesuszenie siedlisk i ich degradacja, obniżenie poziomu wód gruntowych, zmiany bilansu wodnego – zmniejszenie infiltracji, zwiększenie spływu powierzchniowego).

W odniesieniu do ewentualnego wykonywania odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi w projekcie planu wprowadzono zapis, że *należy je każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych.*

6.4.5. Zagrożenie procesami geodynamicznymi

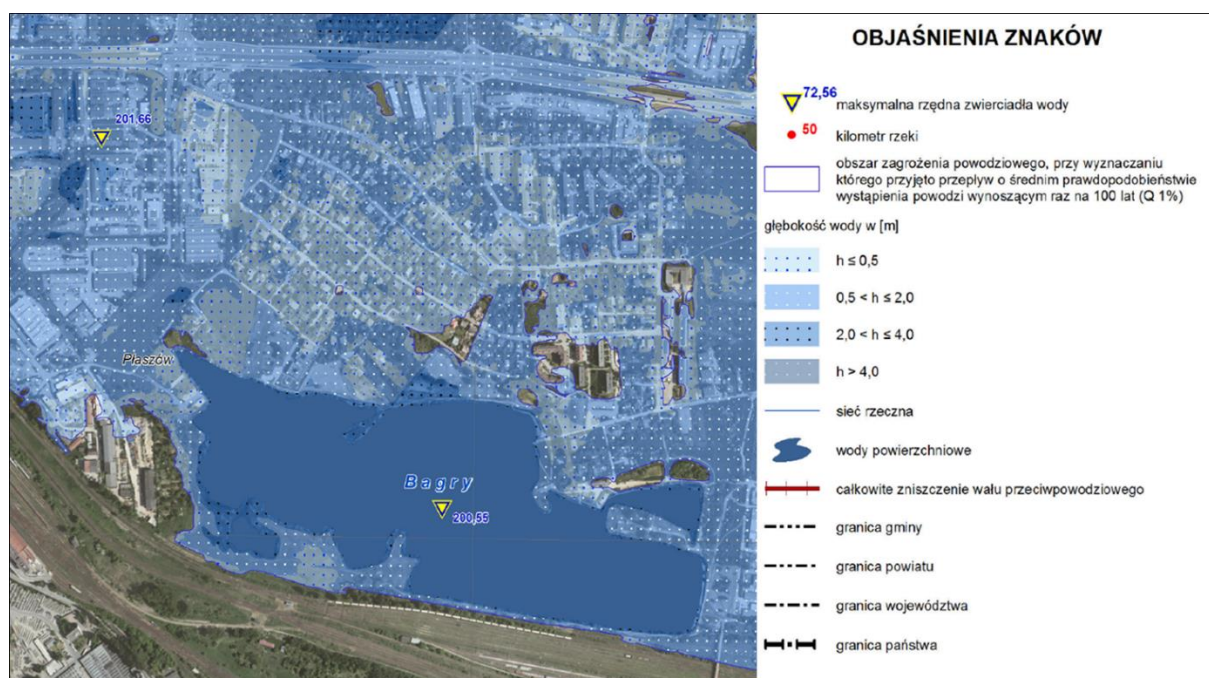
Możliwość wystąpienia procesów dynamicznych i zagrożeń z nimi związanych jest ograniczona ze względu na ukształtowanie terenu oraz budowę geologiczną. Teren w większości jest płaski lub nieznacznie nachylony. Na obszarze opracowania nie zidentyfikowano osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi [37] [38].

6.4.6. Zagrożenie powodziowe

Teren objęty planem znajduje się poza obszarem zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 10 lat Q 10% oraz raz na 100 lat Q 1%. Zalanie niemal całego obszaru opracowania jest natomiast możliwe w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego (Ryc. 11). Granicę zalania oznaczono na rysunku projektu planu. W odniesieniu do tych terenów w projekcie planu *wprowadza się zakaz realizacji nowych obiektów takich jak: zakłady poprawcze, schroniska dla nieletnich, domy dziecka, domy rencistów oraz budynki użyteczności publicznej z zakresu opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej związane ze stałym przebywaniem osób o ograniczonych możliwościach poruszania się.*

W przypadku powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 500 lat (Q 0,2%) możliwe jest przelanie się wód przez wał przeciwpowodziowy Wisły – wał zlokalizowany od granic obszaru ok.1km na północ. Miejsca przelania oznaczono na *Mapach zagrożenia powodziowego* [39], nie oznaczono natomiast zasięgu zalania wobec powyższego trudno określić w jakim stopniu teren mógłby zostać zalany w przypadku wystąpienia takiej powodzi.

W zakresie ochrony przeciwpowodziowej *„na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową”.*



Ryc. 11. Obszar narażony na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego, przy wyznaczeniu którego przyjęto przepływ o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q 1%) – scenariusz całkowitego zniszczenia wałów [39].

6.4.7. Gospodarka wodno-ściekowa

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej oddziaływanie ustaleń projektu planu może mieć znaczenie ze względu na przeznaczenie nowych powierzchni pod zabudowę i rozwój układu komunikacyjnego.

Wzrost ilości ścieków bytowych wytwarzanych w obszarze opracowania przewiduje się przede wszystkim w związku z rozwojem zabudowy mieszkaniowej w północnej i zachodniej części obszaru opracowania (tereny MW/U i MN.15), gdzie istnieją duże rezerwy terenów inwestycyjnych. Znaczny rozwój zabudowy mieszkaniowej przewiduje się również w terenie MN.18 oraz MW/U.6 i MW/U.7. Niewykluczony jest wzrost ilości ścieków bytowych również w wyniku realizacji inwestycji w pozostałych terenach inwestycyjnych. W kontekście zanieczyszczenia wód gruntowych ściekami bytowymi w projekcie planu zawarto *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej i rozdzielczej (kanalizacja sanitarna)*. Pozytywny wpływ na ochronę jakości wód podziemnych może mieć zapis wprowadzający *zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe*.

W wyniku rozbudowy układu komunikacyjnego uszczelniona zostanie powierzchnia terenu, wskutek czego prognozuje się wzrost ilości ścieków opadowych zawierających zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego oraz konieczność ich zagospodarowania lub odprowadzenia do odbiorników. Rozwiązanie tej problematyki (retencja, oczyszczanie) powinno zostać szczegółowo uwzględnione na etapie projektowania inwestycji/procedowania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W projekcie planu w odniesieniu do wód opadowych ustala się *zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji opadowej, z uwzględnieniem rozwiązań:*

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

6.4.8. Gospodarka odpadami

Z uwagi na charakter aktualnego i przyszłego zagospodarowania obszaru opracowania można wyróżnić dwie charakterystyczne grupy odpadów. Pierwsza grupa to odpady socjalno-bytowe związane głównie z terenami mieszkaniowymi, usługowymi oraz rekreacji i wypoczynku. Zagospodarowanie ich będzie następowało w sposób przewidziany przepisami odrębnymi, w tym przepisami gminnymi. Można stwierdzić, że wskutek wypełniania ustaleń planu, nastąpi wzrost ich ilości, w związku z lokalizacją nowych terenów mieszkaniowych i usługowych. 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. Ilość tego typu odpadów również może wzrosnąć, w związku z lokalizacją publicznie dostępnych terenów zieleni.

6.4.9. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym

W obszarze projektu planu klimat akustyczny kształtuje się przede wszystkim pod wpływem hałasu komunikacyjnego, przede wszystkim drogowego, ale także tramwajowego i kolejowego. Od południa obszar sąsiaduje z węzłem kolejowym, od północy z bardzo ruchliwą ul. Lipską (dwie nitki wraz z linią tramwajową), od wschodu z ul. Saską (również z linią tramwajową). Zasięg oddziaływań komunikacyjnych przedstawia Mapa akustyczna Miasta Krakowa z 2017 roku. Ulice wewnątrz obszaru opracowania, aczkolwiek nieuwzględnione w mapie akustycznej, również generują znaczący hałas, m.in. ze względu na duży ruch samochodów ciężarowych (ul. Bagrowa, ul. Mierzeja Wiślana). Ponadto na obszarze opracowania odczuwalny może być hałas z zakładów przemysłowych, zlokalizowanych zarówno w obrębie terenu, jak i w jego pobliżu.

Na całym obszarze opracowania odczuwalny jest hałas w postaci szumu o różnej głośności, przy czym do najuciążliwszych należy wszechobecny niemal hałas samochodowy.

Do oceny hałasu w środowisku zewnętrznym ma zastosowanie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Klasyfikację akustyczną terenów przeprowadza się według załącznika do wyżej wymienionego rozporządzenia. Odpowiednie dla omawianego terenu wskaźniki hałasu komunikacyjnego mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem są następujące³:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny domów opieki społecznej => LDWN= 64 dB(A), LN=59 dB(A);
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, mieszkaniowo-usługowe i rekreacyjno-wypoczynkowe => LDWN= 68 dB(A), LN=59 dB(A).

Na rysunku planu przedstawiono przebieg izofon hałasu drogowego $L_{DWN}= 68$ dB, $L_{DWN}= 64$ dB i $L_N=59$ dB oraz przebieg izofon hałasu kolejowego $L_{DWN}= 64$ dB i $L_N=59$ dB.

Oddziaływanie hałasu tramwajowego można uznać za mało istotne, ponieważ według Mapy akustycznej [40] zasięg izofony $L_{DWN}= 64$ dB nie wykracza poza torowisko albo najbliższe jego sąsiedztwo – dotyczy linii tramwajowej wzdłuż ulicy Lipskiej, przy północnej granicy analizowanego obszaru. Podobnie w przypadku linii tramwajowej w ciągu ul. Saskiej, wzdłuż

³ Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB uśredniany: dla przedziału czasu odniesienia równego wszystkim dobom w roku (L_{DWN}); dla przedziału czasu odniesienia równego wszystkim porom nocy (L_N).

zachodniej granicy obszaru opracowania – zasięg wspomnianej izofony jest nieco większy, ale również nie wykracza poza najbliższe otoczenie torowiska.

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 akustycznej, należy uwzględnić następujące tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu:*

- 1) *w Terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych symbolami **MN.1** do **MN.23** jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;*
- 2) *w Terenie zabudowy usługowej, oznaczonym symbolem oraz w Terenach zabudowy usługowej istniejącej, oznaczonych symbolami **Ui.1** i **Ui.2**, jako tereny „pod szpitale i domy opieki społecznej”;*
- 3) *w Terenach zabudowy mieszkaniowej, oznaczonych symbolami **MW.1** do **MW.4** jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;*
- 4) *w Terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej, oznaczonych symbolami **MW/U.1** do **MW/U.7**, **MN/U.1** - **MN/U.10** jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;*
- 5) *w Terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami **U.3** i **U.7** jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”;*
- 6) *w Terenach zabudowy usługowej oznaczonych symbolami **U.5** i **U.6** jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”;*
- 7) *w Terenach sportu i rekreacji, oznaczonych symbolami **US.1** jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”;*
- 8) *w Terenie zieleni urządzonej oznaczonym symbolem **ZP.1** – **ZP.4** jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”;*

W zakresie potencjalnych modyfikacji w stosunku do stanu obecnego, w zakresie nowych źródeł niewątpliwie wymienić należy planowaną rozbudowę układu komunikacyjnego w zakresie III obwodnicy. W przypadku planowanej rozbudowy Trasy Nowopłaszowskiej oraz Trasy Nowobagrowej obszar projektu planu będzie otoczony od wschodu, zachodu i południa, co wpłynie na znaczną modyfikację klimatu akustycznego. Szczegółowa analiza oddziaływań możliwa będzie w odniesieniu do konkretnych rozwiązań projektowych. Zaznaczyć należy, iż rozbudowa układu komunikacyjnego w tym zakresie nie wynika bezpośrednio z ustaleń projektu dokumentu, który podobnie jak obowiązujące plany miejscowe uwzględnia przeznaczone na ten cel rezerwy terenowe (koncepcja wynika z zamierzeń inwestycyjnych o charakterze ogólnomiejskim).

Poza tym, w stosunku do obowiązujących dokumentów planistycznych modyfikacje w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego wewnątrz obszaru będą dotyczyły jedynie niewielkich fragmentów dróg i jako takie nie powinny stanowić znacznego źródła nowych oddziaływań akustycznych. Jednakże, może dojść do nasilenia oddziaływań w wyniku powstania nowych źródeł hałasu, m.in. w przypadku rozwoju licznych nowych obiektów usługowych wobec przekształcenia z terenów przemysłowych (wzrost liczby użytkowników np. biurowców lub np. uciążliwości – w zależności od prowadzonej działalności), jak i zwiększenia wykorzystania rekreacyjno-wypoczynkowego w otoczeniu zbiornika (wzrost liczby odwiedzających, zwłaszcza w przypadku korzystania z komunikacji indywidualnej – samochodów).

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu, lokalnie w sąsiedztwie wyznaczonego terenu obsługi i urządzeń komunikacyjnych **KU.2** występować mogą uciążliwości związane z użytkowaniem projektowanego w tym miejscu parkingu typu „park and ride” – hałas i inne zanieczyszczenia. Szczególne uciążliwości mogą być odczuwane przez użytkowników sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Poza hałasem *stricte* komunikacyjnym, okresowo nasileniu może ulegać oddziaływanie akustyczne związane z wykorzystaniem rekreacyjnym zbiornika Bagry.

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

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

- PLH120069 Łąki Nowohuckie – ok. 4 km na północny wschód (za barierą gęstej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, po drugiej stronie doliny Wisły),
- PLH120065 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy – ok. 6,5 km na zachód (za barierą rozległych terenów zurbanizowanych).

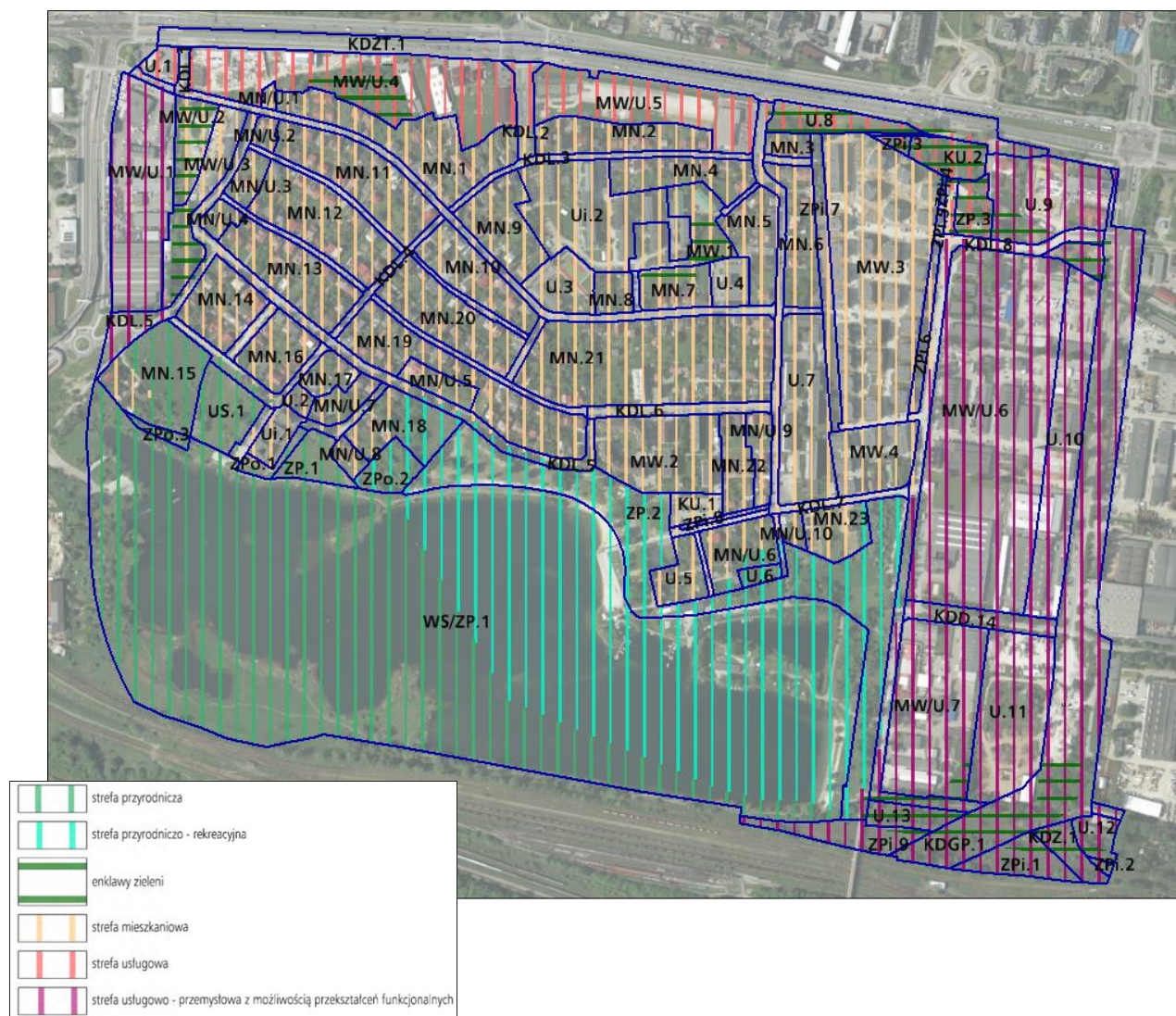
Ww. obszary nie mają istotnych ekologicznych powiązań z obszarem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w zakresie migracji gatunków dla ochrony siedlisk których utworzono te obszary.

6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Uwzględniając przyrodnicze predyspozycje, dla obszaru sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Bagry", w ramach opracowania ekofizjograficznego wyodrębniono strefy różniące się predyspozycjami do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej:

- strefa przyrodnicza
- strefa przyrodniczo-rekreacyjna
- enklawy zieleni
- strefa mieszkaniowa
- strefa usługowa
- strefa usługowo-przemysłowa z możliwością przekształceń funkcjonalnych.

Usystematyzowane informacje dotyczące przydatności lub ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska i/lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska dla pełnienia poszczególnych funkcji w obszarach wskazanych w przywołanym opracowaniu ekofizjograficznym przedstawione zostały w rozdziale 2.4. niniejszej prognozy. Poniżej zestawiono zasięgi stref z ekofizjografii z wyznaczonymi w projekcie planu przeznaczeniami terenów.



Ryc. 12. Przeznaczenia terenów na tle ortofotomapy z 2017 roku oraz stref wyznaczonych w opracowaniu ekofizjograficznym*.

*w celu czytelniejszego rysunku usunięto część mniej istotnych opisów przeznaczeń terenów

W zakresie obszarów wskazanych do pełnienia funkcji przyrodniczych przeznaczenia określone w projekcie planu uznaje się za zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Przeważającą część tych obszarów włączono do Terenu wód powierzchniowych śródlądowych i zieleni urządzonej WS/ZP.1, obejmującego zbiornik, otaczającą roślinność nadbrzeżną oraz infrastrukturę rekreacyjną, przy czym najcenniejsze przyrodniczo tereny objęto dodatkowo „strefą zieleni nadbrzeżnej”, w której znacząco ograniczono możliwości zagospodarowania, co odpowiada wskazaniom dla strefy przyrodniczej wydzielonej w ramach opracowania ekofizjograficznego. Niemniej jednak w celu doprowadzenia do pełnej zgodności z uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego wskazuje się na konieczność ograniczenia zagospodarowania na większym obszarze, obejmującym również częściowo taflę zbiornika. Poza terenem WS/ZP.1 za zgodne z uwarunkowaniami uznaje się przeznaczenia pod publicznie dostępny park (ZP.1 i ZP.2) oraz pod ogrody i zielen towarzyszącą obiektom budowlanym – zgodność ze wskazaniem dla strefy przyrodniczo-rekreacyjnej. Za najistotniejszą niezgodność w obrębie strefy przyrodniczej i przyrodniczo-rekreacyjnej uznaje się przeznaczenie ich fragmentów pod tereny inwestycyjne –

mieszkańciami (MN.15 i MN.18) oraz sportu i rekreacji (US.1). Zaznacza się jednak, że jest to kontynuacja ustaleń już obowiązujących planów miejscowych.

W odniesieniu do strefy mieszkaniowej ustalenia projektu planu uznaje się za zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Wyznaczono tu tereny mieszkaniowe różnej intensywności, w większości w nawiązaniu do istniejącej zabudowy. Wzdłuż ul. Żołnierskiej wprowadzono tereny mieszkaniowo-usługowe, w dużej mierze już zagospodarowane zabudową mieszkaniową, aczkolwiek w niewielkiej części strefy mieszkaniowej może powstać zabudowa usługowa.

Wyznaczona w opracowaniu ekofizjograficznym strefa usługowa została w przeważającej części przeznaczona pod tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zabudowy usługowej. Przeznaczenie pod zabudowę wielorodzinną ocenia się jako niezgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi przede wszystkim ze względu na oddziaływania akustyczne od strony ul. Lipskiej, przy czym zaznacza się że w terenach tych istnieją już budynki o funkcji mieszkaniowej, niemniej jednak ze względu na wolne tereny możliwa jest lokalizacja kolejnych.

Strefa usługowo-przemysłowa z możliwością przekształceń funkcjonalnych została w części przeznaczona pod tereny usług co zasadniczo uznaje się za zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. W części strefy dopuszczono jednak możliwość rozwoju zabudowy mieszkaniowej (w ramach przeznaczeń MW/U), co można uznać za zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi jedynie w przypadku spełnienia szeregu warunków, przede wszystkim realizowania inwestycji kompleksowo dla większych terenów, aby uniknąć konfliktów funkcjonalno-przestrzennych związanych np.: z sąsiedztwem zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej generującej znaczne oddziaływania antropogeniczne.

Wyznaczone w opracowaniu ekofizjograficznym enklawy zieleni – zostały uwzględnione w części – w ramach przeznaczeń pod tereny zieleni urządzonej ZPi.3 (pod zielenią izolacyjną), ZP.3 i ZP.4 (pod publicznie dostępny park) oraz jako „strefa zieleni w ramach terenów inwestycyjnych”.

6.7. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody

Na obszarze opracowania, włącznie w jego otoczeniu (możliwość czasowego bytowania gatunków), w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614) występuje forma ochrony przyrody jaką jest **ochrona gatunkowa**.

W obszarze opracowania występują liczne chronione gatunki, przedstawiciele kilku gromad (rozdz. 2.1.6. *Świat zwierząt*, 2.2. *Waloryzacja przyrodnicza*), chronione w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183).

Szczególnie cenne są podlegające ścisłej ochronie gatunkowej **ptaki**, a zwłaszcza wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, jak np. mogący tu występować bączek *Ixobrychus minutus*. Sposób zagospodarowania i związanego z nim przyszłego użytkowania, zarówno zbiornika jak i jego otoczenia, powinien uwzględniać zarówno występowanie tam **licznych cennych gatunków ptaków lęgowych, jak i migrujących**, korzystających z Bagrów Wielkich na przelotach bądź podczas zimowania – szczegółowo występujące w obszarze gatunki ptaków omówiono w rozdziale 2.1.6.

W obszarze objętym projektem planu (głównie w zatoczkach zbiornika) stwierdzono gatunki **herpetofauny**. Na podstawie kilku źródeł stwierdzono tu występowanie następujących gatunków **plazów**: rzekotka drzewna *Hyla arborea*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, kumak nizinny *Bombina bombina* [31] oraz traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*,

notowana była również traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* [2], a z **gadów**: jaszczurkę żyworódkę *Zootoca vivipara* i zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix* ([30] oraz obserwacja we wrześniu 2016r.).

Obszar opracowania jako kompleks terenów wody z otaczającymi enklawami roślinności szuwarowej oraz wysokiej w sąsiedztwie terenów zainwestowanych, pełni istotne funkcje przyrodnicze – siedliskowe (największa ostoja lęgowa ptaków wodnych, wypłylenia zbiornika stanowią też miejsce postoju i żerowania ptaków brodzących) oraz jako korytarz ekologiczny (jedyne zbiornik stwarzający warunki dla migrujących dużych gatunków ptaków), które mają podstawowe znaczenie dla ochrony gatunkowej. Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu w zakresie wymienionych jak i oznaczonych w części graficznej **zmian znaczących** będzie istotną ingerencją w stan istniejący środowiska przyrodniczego, zwłaszcza przeznaczenie fragmentów terenu w najbliższym sąsiedztwie zbiornika pod zabudowę.

Szczególnego znaczenia nabiera możliwy wzrost presji antropogenicznej wskutek doinwestowania zabudową mieszkaniową wielorodzinną. Umożliwiona zapisami planu lokalizacja nowej zabudowy zwłaszcza w sąsiedztwie zbiornika Bagry na terenach MW/U.6 i MW/U.7 gdzie nie można wykluczyć powstania nawet całego nowego osiedla, skutkować może znaczącym wzrostem dotychczasowej ilości mieszkańców obszaru. Wzrost ten, niewątpliwie odbije się na obciążenie rekreacyjne sąsiednich terenów parkowych, gdyż co nieuniknione, zbiornik Bagry wraz z otoczeniem stanowić będzie podstawowe miejsce rekreacji i wypoczynku. Skumulowanie ilości użytkowników okazjonalnych, stałych mieszkańców obszaru a także zwierząt domowych penetrujących obszar prowadzić może do wyparcia zwierząt/ptaków gatunków najbardziej cennych i rzadkich.

Ponadto, niedostosowane wykorzystanie na cele funkcji rekreacyjnej i powiązany z tą funkcją możliwy wzmożony ruch samochodowy oraz rozbudowa ciągów komunikacyjnych stanowią zagrożenie dla możliwości migracji osobników, szczególnie intensywnej w okresie rozrodu.

Z uwagi na bytujące w rejonie zbiornika liczne gatunki ptaków, istotnym pozostaje również sposób wykańczania elewacji budynków. Najbardziej niebezpieczne, zwłaszcza w bliskim sąsiedztwie terenów otwartych wód, są elementy refleksyjne, które dezorientują ptaki powodując, że ptaki nie odróżniają rzeczywistego obrazu od jego odbicia i uderzają (często ze skutkiem śmiertelnym) w ściany czy też inne refleksyjne elementy. Negatywny wpływ może mieć również zbyt intensywne nocne oświetlenie budynków wyposażonych w duże przeszklone okna. Ze względu na występujące uwarunkowania w projekcie planu sprecyzowano ustalenie w postaci zapisu/wymogu: „*przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji z nimi*”. W istocie jest to rodzaj rozwiązania ograniczającego zagrożenie dla ptaków, natomiast w przypadku otoczenia zbiornika Bagry zapis ten powinien być bardziej restrykcyjny wykluczający możliwość całkowitego przeszklenia elewacji, tym samym zbyt intensywnego oświetlenia w porze wieczornej i nocnej.

Przepisy dotyczące ochrony gatunkowej wprowadzają odpowiednie zakazy, a także sposoby ochrony gatunkowej. Możliwe jest uzyskanie odstąpienia od niektórych zakazów, co również jest określone w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej.

Naruszenie zakazów możliwe jest w każdej sytuacji, bez względu na to czy zainwestowanie w danym terenie jest istniejące czy planowane. Jednak najbardziej prawdopodobne jest w terenach o dużym stopniu naturalności, w których występują cenne zbiorowiska roślinne oraz rośliny i zwierzęta chronione, a które jednocześnie podlegają presji antropogenicznej. W terenach, w których przewiduje się rozwój zabudowy czy wzrost wykorzystania na cele rekreacyjno-wypoczynkowe prawdopodobieństwo naruszenia zakazów (zniszczenie, przekształcenie szaty roślinnej, siedlisk) jest szczególnie wysokie. Znaczące zagrożenie dla gatunków chronionych oraz stanu cennych siedlisk stanowi zwłaszcza realizacja

zabudowy w ramach dużych inwestycji ze względu na równoczesne przekształcenie rozległych powierzchni – kilkadziesiąt hektarów, jak również niedostosowanie do uwarunkowań środowiska przyrodniczego realizowanego zagospodarowania – w tym przypadku zwłaszcza w ramach zbiornika Bagry i jego otoczenia, co jednak możliwe do szczegółowej oceny będzie na etapie projektowania i realizacji konkretnych rozwiązań.

W kontekście ustaleń projektowanego planu pozytywnie ocenia się wprowadzenie ograniczenia możliwości inwestycyjnych w północno-wschodniej części zbiornika (tereny jachtclubu i przystani żeglarskiej, tereny 7US(w) i 8 US(w) w planie obowiązującym rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie), gdzie w ramach terenu wód powierzchniowych śródlądowych i zieleni urządzonej (WS/ZP.1) wykluczono możliwość lokalizacji obiektów kubaturowych w tym pawilonów, a także miejsc postojowych. Ograniczenie możliwości inwestycyjnych jest istotne ze względu na ochronę strefy cennej przyrodniczo w małej, północno-wschodniej części zbiornika. Zasadnym jest zachowanie naturalnego charakteru tego miejsca oraz roślinności, jednak projekt planu dopuszcza w tym rejonie lokalizację różnego rodzaju zagospodarowania, co może prowadzić do nadmiernego obciążenia elementów środowiska przyrodniczego. Z wyjątkiem wyznaczonej *strefy zieleni nadbrzeżnej*, w której wprowadzone ograniczenia ocenia się pozytywnie, dopuszczenia różnego rodzaju obiektów i urządzeń obowiązują również w pozostałej części terenu WS/ZP.1 co może przyczynić się do zmniejszenia arealów siedlisk wykorzystywanych przez gatunki chronione. Z tego względu wskazane jest sezonowe zagospodarowanie terenu z ograniczeniami w szczególności w okresie migracji i zimowania ptaków.

W kontekście zachowania siedlisk gatunków chronionych kluczową i bezpośrednią rolę odgrywa **ochrona otuliny biologicznej zbiornika** oraz możliwość migracji, co szerzej przeanalizowano w rozdziale 7.4.3. *Zachowanie otuliny zbiornika wodnego* oraz 7.3.2. *Ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych*.

Ochrona drzew i zieleni

W wyniku realizacji ustaleń planu część zieleni narażona jest na przekształcenia lub likwidację. Szczególnie widocznym przykładem, mając na uwadze zielenią wysoką, są zadrzewienia i zarośla w terenach MW/U.3 i MW/U.4 oraz inne potencjalne redukcje w terenach, gdzie możliwy będzie rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej, jak również wobec budowy parkingu typu „park and ride” oraz planowanym rozwojem układu komunikacyjnego (fragmenty III obwodnicy). W związku z czym, ogólnie w obszarze uwidocznić się może deficyt zieleni. Inną, istotną kwestią w obszarze projektu planu jest potrzeba ochrony zadrzewień i zakrzewień - właściwego zagospodarowania w otoczeniu zbiornika wodnego, stanowiących dogodne siedliska dla licznych gatunków fauny, w tym gatunków chronionych.

W obszarze występują wyróżniające się egzemplarze drzew, zarówno pojedyncze, jak i w postaci grup. Część z nich ma zwiększoną szansę na zachowanie gdyż występuje w granicach terenów przeznaczonych pod zielenią a w terenach inwestycyjnych poza obrębem linii nieprzekraczalnych zabudowy lub w wyznaczonych w projekcie planu *strefach zieleni w ramach terenów inwestycyjnych*. Takie rozwiązania ocenia się jako korzystne nie mniej nie gwarantuje całkowitej ochrony występujących w tych terenach drzew, gdyż np.: objęcie fragmentu terenu wymienioną wyżej *strefą* nie stanowi gwarancji zachowania pokrywy roślinnej, wobec możliwości lokalizacji dopuszczonych obiektów i urządzeń czy też dojazdów. Ze względu na ochronę zieleni, jak również funkcje, jakie w zamierzeniu miałyby wymieniona strefa pełnić, ustalone zapisy projektu planu ocenia się jako niewystarczające, jednakże bardziej restrykcyjne rozwiązania określające bezwzględna ochronę drzew wykraczałyby poza kompetencje planistyczne. Przykładem cennego drzewa rosnącego na terenie „nie inwestycyjnym” (ZP/WS.1) jest okazały dąb rosnący na półwyspie w rejonie przystani (drzewo wg Projektu koncepcyjnego zagospodarowania wschodniej części Bagrów, *do powołania nowego pomnika*

przyrody). W tym wypadku szansa zachowania drzewa, jest wysoka gdyż w obrębie terenu zminimalizowane są możliwości inwestycyjne i jednocześnie wartość drzewa została dostrzeżona w projektach zagospodarowania parku Bagry Wielkie.

Ponadto w całym obszarze opracowania w zakresie istniejącej zieleni projekt planu ustala następujące zasady kształtowania i urządzania:

- 1) *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w zagospodarowanie terenu;*
- 2) *dopuszcza się rekompozycję zieleni;*
- 3) *nakazuje się lokalizację założenia alejowego (lub szpalerów drzew) wzdłuż Trasy Nowobagrowej, ul. Lipskiej i ul. Bagrowej;*
- 4) *obowiązuje zasada kształtowania zieleni w sposób nieprzestaniający wyznaczonych na rysunku ciągów widokowych;*

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

6.8. Ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na krajobraz, w tym miejsca o wysokich walorach krajobrazowych

Teren opracowania charakteryzuje się bardzo zróżnicowanym krajobrazem – od terenów otwartych związanych ze zbiornikiem wodnym, poprzez różnego typu zabudowę mieszkaniową, aż po tereny przemysłowe, niejednokrotnie całkowicie pozbawione zieleni.

Jak przedstawiono w opracowaniu ekofizjograficznym [10], w obszarze opracowania do najatrakcyjniejszych krajobrazowo należy teren Zalewu Bagry wraz z otoczeniem, wyróżniający się w zurbanizowanej/industrialnej okolicy. Tafla wody wraz z malowniczą roślinnością przybrzeżną i z licznym ptactwem wodnym tworzą niezwykle atrakcyjną sceneryę. Oprócz widoku samego Zalewu, z jego otoczenia rozciągają się widoki na różne elementy krajobrazu/dominanty, których ocena atrakcyjności zależy od indywidualnych upodobań, wymienić tu można: aleję starych wierzb przy południowym brzegu zbiornika, estakadę linii tramwajowej w ciągu ul. Saskiej, kaplicę i budynki Zakonu Trójcy Przenajświętszej, pociągi. Tak więc ścieżki wokół zbiornika stanowią ogólnie atrakcyjne ciągi krajobrazowe. Ponadto można tu wskazać punkty widokowe – rejon molo oraz kładkę pieszą nad terenami kolejowymi, skąd rozciąga się widok na bliższą i dalszą okolicę.

Pomimo ogólnej atrakcyjności krajobrazowej tego obszaru nie brak tu dysonansów wynikających m.in. z zaniedbania okolicy czy też zbyt bliskiego sąsiedztwa zabudowy lub jej krzykliwego wyglądu, a także innych elementów zagospodarowania, jak np.: wyciąg do wakeboardu.

W przypadku zbiornika wodnego wraz z jego otoczeniem w kwestii walorów krajobrazowych wiele zależeć będzie od charakteru wprowadzonego w przyszłości zagospodarowania. Szczegółowa ocena możliwa będzie na etapie realizacji konkretnych rozwiązań, których koncepcja przedstawiona została w ramach „Projektu koncepcyjnego zagospodarowania wschodniej części Bagrów”.

Atrakcyjne w odbiorze zbiorowiska roślinne, w tym głównie szuwarów właściwych, otaczające obecnie cały zbiornik z wyjątkiem rejonu kąpielisk i przystani, w wyniku realizacji

dopuszczonego w projekcie planu zagospodarowania (m.in. plaże piaszczyste, baseny pływające, przystanie) mogą zostać przekształcone/zlikwidowane. Ryzyko przekształceń i likwidacji szuwarów ograniczone jest natomiast w południowo-zachodniej części zbiornika, gdzie wprowadzono *strefę zieleni nadbrzeżnej* z minimalnymi możliwościami zagospodarowania oraz nakazem utrzymania terenu w stanie półnaturalnym lub zbliżonym do naturalnego, co w kontekście zachowania walorów krajobrazowych ocenia się pozytywnie. Celem ochrony walorów przyrodniczych i nieodłącznie związanych z nimi walorów krajobrazowych w ramach rozwiązań minimalizujących w niniejszej prognozie postuluje się poszerzenie wymienionej strefy. Pozostałe części otoczenia znalazły się przeważająco w terenach WS/ZP.1, ZP.2 i będą one mogły podlegać zmianom w kierunku zieleni urządzonej. Podobnie, do atrakcyjnych elementów otoczenia należy również płat zarośli przy wschodnim brzegu zbiornika (w terenie WS/ZP.1 – możliwość modyfikacji w kierunku zieleni urządzonej) oraz niewątpliwie rozległa tafla zbiornika ze zbiorowiskami roślin wodnych i malowniczymi zatoczkami, wypłyceńiami przy brzegach – elementy te mogą zostać lokalnie przekształcone w związku z lokalizacją zagospodarowania dopuszczonego terenie WS/ZP.1.

Ponadto, analizując miejsca o wysokich walorach krajobrazowych [2] istotne przekształcenia związane będą z przeznaczeniem fragmentów terenów po północnej stronie zbiornika Bagry pod zabudowę mieszkaniową (MN.15, MN.18) oraz tereny sportu i rekreacji (US.1). W kontekście krajobrazu zmiany te niewątpliwie nie będą należały do korzystnych, są one jednak wynikiem uwzględnienia przeznaczeń w obowiązujących planach miejscowych. Dodatkowe ograniczenie otwartości krajobrazu może być wynikiem groźby tych terenów inwestycyjnych (szczególnie silnie zaznaczyć się może w terenie MN.15).

Na krajobraz otoczenia zbiornika silnie oddziaływać może nowa zabudowa kubaturowa – obiekty usługowe jak i bloki mieszkalne, których lokalizacja została dopuszczona w pasie w odległości około 70-90 m od wschodniej linii brzegowej (MW/U.6- MW/U.7, U.10 – U.11). Ze względu, iż będą to obiekty o znacznych gabarytach (16 oraz 25 m) oddziaływanie na krajobraz w odbiorze od strony zbiornika Bagry może być znaczące w stopniu wynikającym z przyjętych rozwiązań oraz zastosowanych materiałów wykończeniowych. Nie wykluczone też, że będą to mogły być obiekty przeszklone, odbijające obraz otoczenia otoczenie lub mogące, jako cała bryła, emitować zanieczyszczenia świetlne również w porze nocnej. Pozytywnym aspektem budowy nowego osiedla czy realizacji kompleksu zabudowy usługowej może być natomiast spodziewane uporządkowanie terenów, w tym likwidacja zniszczonych lub zdekapitalizowanych obiektów i elementów zagospodarowania, nowe nasadzenia zieleni i wyposażenie w elementy małej architektury.

Poza Zalewem i jego otoczeniem krajobraz obszaru opracowania jest przeciętny i charakteryzuje się niską atrakcyjnością, zwłaszcza ze względu na występujące dysonanse i chaos obiektów o zróżnicowanych funkcjach często w złym stanie technicznym. Dodatkowo widoczny jest niedostatek miejsc parkingowych. W środkowej części obszaru wyróżnia się skupisko zwartej, uporządkowanej zabudowy jednorodzinnej wraz z zielenią przydomową. Ponadto występują skupiska zabudowy blokowej w różnym wieku. Sukcesywnie, w północnej części obszaru powstają kolejne obiekty mieszkaniowe, usługowe oraz produkcyjne. W ramach ustaleń projektu planu tendencja uzupełniania otoczenia ul. Lipskiej zabudową o znacznych gabarytach będzie kontynuowana, w związku z czym, dojdzie do ograniczenia/zamknięcia części powiązań, zmiany odbioru przestrzeni, możliwe będzie wrażenie „zamkniętości”(obudowanie ulicy). Inne, lokalne przekształcenia mogą być również związane z planowaną lokalizacją parkingu typu „Park and ride” w obrębie terenu KU.2.

Pozytywnie, w kontekście walorów krajobrazowych ocenia się wyznaczenie terenów zieleni izolacyjnej i strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych (w przypadku zachowania/realizacji w jej ramach zieleni wysokiej). Takie rozwiązania pozwalają nie tylko na

izolację przed zanieczyszczeniami (w tym hałasem), ale też tworzą wnętrza krajobrazowe i rozdzielają tereny o różnych funkcjach. W przypadku analizowanego obszaru, w niektórych miejscach może dodatkowo dojść do uporządkowania terenów zdewastowanych, zaśmieconych, wykorzystywanych jako „dzikie” parkingi.

7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych

W pkt. 6.1 przedstawiono ogólną charakterystykę ustaleń planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji. W punkcie 5.3 przedstawiono zmiany wynikające z ustaleń projektowanego dokumentu w odniesieniu do ustaleń obowiązujących planów miejscowych.

W odniesieniu do stanu istniejącego, prognozowane całkowite przekształcenia możliwe będą w terenach U.6, U.8, przeważająca część U.11 w części MW/U.4, przeważającej części MN/U.5, fragmencie terenu MN/U.6, MN.15, fragmencie terenów MN.18, fragmencie MN.21, MN.23, KU.2, KDZ.1 oraz fragmencie KDGP.1.

Biorąc powyższe pod uwagę, spośród prognozowanych znaczących zmian, niewątpliwie najistotniejsze oddziaływania na środowisko przyrodnicze terenów sąsiednich mogą wynikać z realizacji „Trasy Nowobagrowej”, dla której projekt planu zapewnia rezerwę terenową (przy wschodniej granicy planu). Zaznacza się, że jest to kontynuacja obowiązujących ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Płaszów – Rybitwy”, ponadto koncepcja budowy przedmiotowej drogi wynika z zamierzeń inwestycyjnych o charakterze ogólnomiejskim.

Wpływ na tereny przyległe oraz odbiór przez ich użytkowników, może mieć również uzupełnienie zabudowy mieszkaniowej lub usługowej wzdłuż znacznej długości odcinka ul. Lipskiej, zwłaszcza biorąc pod uwagę dopuszczone ustaleniami projektu dokumentu gabaryty obiektów, w tym maksymalną możliwą wysokość (fragment terenów MW/U.4, MW/U.5, teren U.8). Lokalne uciążliwości (np. okresowe spiętrzenia ruchu samochodowego, zanieczyszczenia) mogą być również związane z planowaną lokalizacją parkingu typu „Park and ride” w obrębie terenu KU.2.

Wobec możliwości zrealizowania licznych obiektów usługowych, mieszkaniowych (w tym nowych osiedli bloków wielorodzinnych) oraz dalszego rozwoju wykorzystania rekreacyjno-wypoczynkowego obszaru opracowania możliwy będzie wzrost liczby użytkowników, a co za tym idzie możliwy jest scenariusz większego obciążenia terenów przyległych, jak choćby ze względów komunikacyjnych.

Ocena drożności korytarzy ekologicznych wraz z odniesieniem do powiązań z terenami sąsiednimi szczegółowo przedstawiona została w pkt. 7.4.2. Ustalenia projektowanego dokumentu mogą wpłynąć na dalsze ograniczenie ciągłości korytarzy ekologicznych, zwłaszcza na kierunku północ- południe, łączących Bagry z Doliną Wisły (po stronie wschodniej) i terenami parku Płaszów-Ogrody (po stronie środkowo-zachodniej).

8. 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

Niniejsze opracowanie wykonywane było praktycznie równoległe z ocenianym dokumentem, a część zmian lub korekt zapisów i rozwiązań mających na celu ograniczenie lub wykluczenie stwierdzonych zagrożeń dla środowiska została wprowadzona na bieżąco.

Niezależnie od tego projekt planu może powodować negatywne oddziaływania zidentyfikowane w rozdziale 6. *Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania.* Prognozowane oddziaływania związane są przede wszystkim z rozwojem zabudowy kubaturowej (w tym z możliwością realizacji garaży podziemnych) na niezainwestowanych terenach, przekształceniami istniejącej zabudowy, rozwojem infrastruktury komunikacyjnej oraz infrastruktury rekreacyjnej w otoczeniu zbiornika wodnego, a także z ich użytkowaniem w późniejszym etapie.

Aby zapobiec wystąpieniu zidentyfikowanych możliwych niekorzystnych oddziaływań na środowisko należałoby całkowicie zaniechać jakichkolwiek działań inwestycyjnych w obszarze (wariant „0”). Jednakże taki scenariusz jest praktycznie niemożliwy z uwagi na ryzyko rozwoju zabudowy (na znaczącej części obszaru) w oparciu o indywidualne decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, co stanowi ryzyko rozwoju nadmiernej intensywnej i chaotycznej zabudowy, nieuwzględniającej przynajmniej w sposób dostateczny wartości środowiska, również w kontekście potrzeb mieszkańców. Dodatkowo, całkowite wykluczenie możliwości lokalizacji zainwestowania nie jest możliwe ze względu na kierunki rozwoju oraz parametry ustalone w obowiązującym Studium [1] oraz nadal obowiązujących dla części terenów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W projekcie planu, mając na uwadze nieuchronną możliwość wystąpienia niekorzystnych skutków dla komponentów środowiska, wprowadzono zapisy i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mające na celu ich ograniczenie. Poniżej zaproponowano pożądane działania kompensacyjne, jednakże ich realizacja wykracza poza materię planistyczną (tab.6).

Tab. 6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko	Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (uwzględnione w projekcie planu)	Przykładowe rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, w tym zbiorowisk roślinnych o wysokim walorze	zachowanie istniejących terenów zieleni oraz terenów wód	ochrona przed zabudową części terenów zieleni, ochrona terenów wód, wyznaczenie <i>strefy zieleni nadbrzeżnej</i> , maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, wprowadzenie strefy hydrogenicznej wzdłuż rowu, zasady dotyczące retencji wód opadowych	nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko	Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (uwzględnione w projekcie planu)	Przykładowe rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
redukcja powierzchni/ilości siedlisk, zakłócenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych	zachowanie istniejących terenów zieleni oraz terenów wód	ochrona przed zabudową części terenów zieleni oraz terenów wód, wyznaczenie <i>strefy zieleni nadbrzeżnej</i> , wprowadzenie strefy hydrogenicznej wzdłuż rowu, nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, w części terenów nakaz utworzenia szpalerów lub alei drzew, wyznaczenie strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych	rozmieszczanie budek lęgowych, poidła i karmników dla zwierząt
obniżenie poziomu wód gruntowych, a w konsekwencji poziomu wody w zbiorniku	wykluczenie nadmiernej zabudowy obszaru, wykluczenie możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych	zasady dotyczące retencji wód opadowych, lokalizacja parkingów zielonych, wykluczenie możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych w części terenów	zastosowanie urządzeń do poprawy retencji i infiltracji wód, np. niecki chłonne
zasklepienie gleb	wykluczenie nadmiernej zabudowy obszaru	ochrona przed zabudową części terenów zieleni, wyznaczenie strefy zieleni w ramach terenów inwestycyjnych, wyznaczenie <i>strefy zieleni nadbrzeżnej</i>	kultywacja gleb w terenach niezabudowanych, nieprzekształcanie powierzchni poza terenem budowy
wzrost oddziaływania akustycznego	wykluczenie budowy nowych dróg oraz zabudowy o funkcjach generujących hałas	przeznaczenie części terenów pod zieleń izolacyjną, nakaz utworzenia szpalerów lub alei drzew w części terenów	budowa ekranów akustycznych, stosowanie zabezpieczeń akustycznych na instalacje generujące hałas
uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – (emisja spalin, pylenie, wibracje)	wykluczenie dalszej zabudowy obszaru, zwłaszcza w formie wielkoobszarowych inwestycji	–	zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych w trakcie prac budowlanych, nieprzekształcanie równocześnie zbyt dużej powierzchni

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu zapobieganie negatywnym oddziaływaniom na środowisko	Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (uwzględnione w projekcie planu)	Przykładowe rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
wzrost presji antropogenicznej na przyrodniczo cenne fragmenty obszaru	zmniejszenie intensywności zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w najbliższym sąsiedztwie zbiornika	zmniejszenie wysokości zabudowy (z 22 do 16 m) oraz zwiększenie wskaźnika terenu biologicznie czynnego (z 20% do 40%) w odniesieniu do planu obowiązującego w terenach MW/U.6 i MW/U.7	nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom rozmiczczanie budek lęgowych, poidła i karmników dla zwierząt

Ponadto, w celu ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na środowisko proponuje się:

- poszerzenie strefy zielni nadbrzeżnej w małej, północno-wschodniej części zbiornika (zatoka przy przystani);
- zwiększenie minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w terenie MN.18 do 70% oraz wykluczenie możliwości realizacji zabudowy jednorodzinnej w układzie bliźniaczym;
- ze względu na deficyt zieleni, zwłaszcza wysokiej, wskazuje się na konieczność analogicznego do terenów MW.1, MW.2, Ui.2 uzupełnienia *strefy zieleni w terenach inwestycyjnych* w pozostałych terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w tym również w terenach MW/U;
- wykluczenie możliwości lokalizacji miejsc postojowych w terenach zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki;
- wykluczenie możliwości lokalizacji miejsc postojowych w terenach ZP.3 oraz ZP.4 – przewiduje się iż miejsca postojowe zlokalizowane w tych terenach będą wykorzystywane do obsługi sąsiadujących terenów usługowych. Ponadto, tereny ZP.3 oraz ZP.4 będą wykorzystywane głównie przez lokalnych użytkowników obszaru, co wiąże się z brakiem konieczności korzystania z miejsc postojowych;
- sezonowe zagospodarowanie półwyspu w północnej części zbiornika z ograniczeniami w szczególności w okresie migracji i zimowania ptaków;
- wykluczenie możliwości stosowania ścian przeszklonych w budynkach lokalizowanych w bliskim sąsiedztwie zbiornika, w szczególności w terenach MW/U.6, MW/U.7, U.10, U.11-oraz w terenie MN/U.6;
- zmniejszenie intensywności zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w najbliższym otoczeniu zbiornika Bagry;
- zwiększenie zasięgu *strefy zieleni w terenach inwestycyjnych* w terenie U.8, tak aby uwzględnić drzewa chronione w decyzjach WZ, ULICP;
- ograniczenie możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych w terenie KU.1, ZP.1 i ZP.2, Ui.1, MW/U.6, U.10, MW/U.1 – MW/U.3, MN.15 i MN.18.

Odnosnie terenów gdzie wprowadza się funkcje mieszkaniowe na działkach wykorzystywanych w przeszłości lub obecnie pod produkcję, składy, magazyny itp. działalność, zagadnieniem istotnym jest jakość gleb, gdyż prawdopodobieństwo skażenia gleb na tego typu terenach jest zwiększone. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia środowiska glebowego, przed realizacją inwestycji zgodnie z przepisami odrębnymi, wymagane jest przeprowadzenie odpowiednich działań naprawczych w celu rekultywacji terenu.

Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony obszarów Natura 2000 (rozdz. 6.4), dlatego też nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą oddziaływania na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

9. 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.

W odniesieniu do innych komponentów środowiska rozwiązania mające na celu zapobieganie czy ograniczenie zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu zostały przedstawione w rozdziale 8. *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.*

10. 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 7:

Tab. 7. 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 sporządzonej 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

11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

12. Wnioski

- Obszar „Bagry” położony jest w środkowej części Krakowa, w dzielnicy XIII Podgórze. Zajmuje powierzchnię 160,2 ha. Od południa ograniczony jest terenami kolejowymi (Kraków – Płaszów), od wschodu i zachodu terenami przemysłowymi, północna granica przebiega wzdłuż ul. Lipskiej.
- Zagospodarowanie terenu jest bardzo zróżnicowane. W południowej części obszaru wyróżnia się zbiornik Bagry o powierzchni 22,9 ha. Nad zalewem znajduje się kąpielisko, przystanie wodne, wypożyczalnia sprzętu wodnego. Brzegi zalewu porośnięte są szuwarem trzcinowym i pałkowym, co stanowi dogodne warunki do gniazdowania ptaków wodnych. W środkowej części obszaru opracowania znajduje się kompleks zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. We wschodniej części analizowanego obszaru znajduje się zwarta zabudowa o funkcji przemysłowej i usługowej. Zabudowa usługowa występuje przede wszystkim wzdłuż ulic Saskiej i Lipskiej. Na obszarze opracowania trwają liczne budowy. Wzdłuż północnej granicy obszaru opracowania ciągnie się południowa nitka ul. Lipskiej. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zlokalizowana jest w rejonie ul. Siemionowicza (Osiedle Płaszów), ul. Glinianej, ul. Grochowej, a także przy ul. Bagrowej.
- Na obszarze obszaru opracowania obowiązują ustalenia trzech planów miejscowych:
 - w południowej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie, Uchwała NR CXIII/1157/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 28 czerwca 2006 r.,
 - we wschodniej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Płaszów – Rybitwy” (fragment), Uchwała NR LXI/859/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012 r.,

- w zachodniej części – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla Trasy Nowopłaszowskiej (fragment), Uchwała NR CXVIII/1250/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 października 2006 r.,
- 4. Analizowany projekt planu w części obowiązujących ustaleń wprowadza zmiany m.in. w zakresie przeznaczenia podstawowego, korekt układu komunikacyjnego, zmian dopuszczonych parametrów zabudowy, korekt w zakresie dopuszczalnego zagospodarowania.
- 5. Zbiornik Bagry wraz z otoczeniem znajduje się w Parku Miejskim Bagry Wielkie (uchwała Nr LII/980/16 RMK z dnia 14 września 2016 r. w sprawie nadania nazwy parku i przyjęcia regulaminu parku, zmieniona uchwałą Nr LXII/1349/17 RMK z dnia 11 stycznia 2017 r).
- 6. W obszarze opracowania występują stanowiska goździka pysznego [20] podlegającego ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
- 7. W obszarze opracowania występują liczne gatunki zwierząt podlegające ochronie, w tym w szczególności gatunki związane ze środowiskiem wodnym – zbiornik Bagry stanowi siedlisko i ostoję licznych gatunków ptaków, a także płazów i gadów.
- 8. Tereny najcenniejsze przyrodniczo w większości podlegają w projekcie planu ochronie poprzez wyłączenie z możliwości rozwoju zabudowy kubaturowej oraz znaczące ograniczenie możliwości rozwoju innego zainwestowania – w szczególności w terenie WS/ZP.1 obejmującym taflę zbiornika wraz z bezpośrednim otoczeniem. Szczególnie pozytywnie ocenia się wprowadzenie strefy zieleni nadbrzeżnej z dodatkowymi ograniczeniami zagospodarowania. Niemniej jednak w otoczeniu zbiornika, w szczególności w odniesieniu do szuwarów (jako otuliny zbiornika, zbiorowiska roślinnego i siedliska), zachodzi ryzyko negatywnych zmian, wynikających z realizacji dopuszczonego zagospodarowania.
- 9. Część bliskiego otoczenia zbiornika Bagry, stanowiącego jego otulinę biologiczną, w tym łąki świeże rajgrasowe, przeznaczono pod zabudowę co będzie niekorzystnie oddziaływać na same zbiorowiska roślinne, a pośrednio może mieć niekorzystny wpływ także na wartości przyrodnicze akwenu wodnego.
- 10. Część obszaru opracowania znajduje się w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 – Subzbiornik Bogucice.
- 11. Obszar opracowania niemal w całości zagrożony jest zalaniem wodami powodziowymi o prawdopodobieństwie Q1% w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.
- 12. Projekt planu na przeważającej powierzchni uwzględnia istniejące już zagospodarowanie, na terenach tych nie przewiduje się znaczących zmian w środowisku. Jako źródła znaczących zmian i oddziaływań identyfikuje się natomiast rozwój zabudowy kubaturowej na terenach niezainwestowanych (m.in. MW/U.4, MN.15, US.1), przekształcenia istniejącej już zabudowy (zwłaszcza powstanie wyższych obiektów, intensyfikacja zabudowy), rozwój infrastruktury komunikacyjnej. Ponadto w otoczeniu zbiornika istotne zmiany może generować rozwój infrastruktury rekreacyjnej oraz jej intensywne wykorzystanie, zwłaszcza w obliczu spodziewanego znaczącego wzrostu liczby mieszkańców i użytkowników obszaru.
- 13. Daleko idące przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne, mogące mieć również konsekwencje w postaci znacząco zwiększonej presji antropogenicznej na tereny przyległe (otocznia i samego zbiornika Bagry) mogą zaistnieć w związku z możliwością wprowadzenia zabudowy mieszkaniowej szczególnie w terenach MW/U.6 i MW/U.7.

W tych terenach nie można wykluczyć całkowitej wymiany istniejącego zagospodarowania i powstania nowego osiedla mieszkaniowego o skali zbliżonej do niedawno zrealizowanego osiedla Bagry Park Lipska (tereny w projekcie planu MW.3 i MW.4). Przy porównaniu powierzchni terenów oraz dopuszczzonej intensywności zabudowy można również przypuszczać, że skala ta może być jeszcze większa. (Wg danych ze stron internetowych osiedla Bagry Park Lipska w nowo wybudowanych blokach znajduje się ok. 700 mieszkań, przy założeniu 3-4 os/ mieszkanie liczba nowych mieszkańców wynosi ok. 2,5 tys.)

14. Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko zastosowane w projekcie planu w odniesieniu do terenów MW/U.6 i MW/U.7 to modyfikacja wskaźników zabudowy w stosunku do obecnie obowiązujących ustaleń planistycznych miejscowego planu zagospodarowania „Płaszów – Rybitwy”: zmniejszenie maksymalnej wysokości zabudowy z 22 do 16m oraz zwiększenie minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego z 20% do 40%.
15. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu może mieć miejsce nasilenie hałasu komunikacyjnego, przy czym najistotniejszymi nowymi jego źródłami będą obiekty drogowe, których powstanie jest uwzględnione w już obowiązujących mpzp. Ponadto może dojść do nasilenia oddziaływań akustycznych w wyniku powstania nowych źródeł hałasu, m.in. w przypadku rozwoju licznych nowych obiektów usługowych). Sezonowo mogą nasilać się również oddziaływania związane z rekreacyjnym wykorzystaniem zbiornika Bagry i jego otoczenia.
16. W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko mogących wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu planu w niniejszej prognozie proponuje się szereg rozwiązań m.in. zmniejszenia intensywności zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej po wschodniej stronie zbiornika Bagry, ograniczenia możliwości lokalizacji miejsc postojowych w terenach ZP, poszerzenia strefy zieleni nadbrzeżnej.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bagry” 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. To, co powinno zostać przedstawione w dokumencie prognozy określa ustawa *O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (art. 51 ust. 2). Zgodnie z wymogami przywołanej ustawy, zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości informacji został uzgodniony z właściwymi organami: Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. W dokumencie prognozy zawarto kolejno: określenie aktualnego stanu środowiska oraz jego zasobów i wartości, przedstawienie zapisów projektu planu, a także ich powiązanie z dokumentami zawierającymi cele ochrony środowiska, analizę ustaleń projektu planu, identyfikację, charakterystykę i ocenę oddziaływań i zmian w środowisku, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu.

Obszar „Bagry” położony jest w środkowej części Krakowa, w dzielnicy XIII Podgórze. Zajmuje powierzchnię 160,2 ha. Od południa ograniczony jest terenami kolejowymi (Kraków – Płaszów), od wschodu i zachodu terenami przemysłowymi, północna granica przebiega wzdłuż ul. Lipskiej. Zagospodarowanie terenu jest bardzo zróżnicowane. W południowej części obszaru wyróżnia się zbiornik Bagry o powierzchni 22,9 ha.

Nad zalewem znajduje się kąpielisko, przystanie wodne, wypożyczalnia sprzętu wodnego. Brzegi zalewu porośnięte są szuwarem trzcinowym i pałkowym, co stanowi dogodny warunki do gniazdowania ptaków wodnych. Teren ten cechuje się bez wątpienia dużą wartością przyrodniczą m.in. ze względu na fakt występowania licznych gatunków zwierząt chronionych, w tym ptaków wodnych, a także ze względu na występowanie roślin chronionych.

W środkowej części obszaru opracowania znajduje się kompleks zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. We wschodniej części analizowanego obszaru znajduje się zwarta zabudowa o funkcji przemysłowej i usługowej. Zabudowa usługowa występuje przede wszystkim wzdłuż ulic Saskiej i Lipskiej. Na obszarze opracowania trwają liczne budowy. Wzdłuż północnej granicy obszaru opracowania ciągnie się południowa nitka ul. Lipskiej. Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zlokalizowana jest w rejonie ul. Siemionowicza (Osiedle Płaszów), ul. Glinianej, ul. Grochowej, a także przy ul. Bagrowej. Obecnie na obszarze planu obserwuje się intensywny rozwój zainwestowania – powstają obiekty mieszkaniowe i usługowe.

Na potrzeby projektu planu sporządzone zostało opracowanie ekofizjograficzne charakteryzujące środowisko obszaru. W niniejszej Prognozie zostało ono 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 ekofizjograficznymi. Wskazania wynikające z opracowania ekofizjograficznego stanowią ważne uwarunkowania dla sporządzanego projektu planu, nie mniej równie istotne są również uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych. Przedstawione zostały one w Prognozie w odrębnym rozdziale (por. rozdz. 3. *Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych*). Zgodnie z art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych. W pewnych aspektach projekt planu ocenia się jako niezgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Treść planu zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym zasady zagospodarowania terenów, ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy, ochrony środowiska i przyrody, zasady kształtowania krajobrazu, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, zasady dotyczące infrastruktury technicznej i układu komunikacyjnego) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Celem planu jest określenie przyszłej struktury funkcjonalno-przestrzennej z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju i harmonijnego współistnienia zróżnicowanych funkcji oraz stworzenie warunków prawnych dla ochrony istniejących wartości przyrodniczych oraz kształtowanie zwartej i ciągłego systemu zieleni wokół zbiornika Bagry, tak aby służył on jako miejsce wypoczynku i rekreacji mieszkańców miasta.

Projekt planu na przeważającej powierzchni uwzględnia istniejące już zagospodarowanie, na terenach tych nie przewiduje się znaczących zmian w środowisku. Jako źródła znaczących zmian i oddziaływań identyfikuje się natomiast rozwój zabudowy kubaturowej na terenach niezainwestowanych (m.in. MW/U.4, MN.15, US.1), przekształcenia istniejącej już zabudowy (zwłaszcza powstanie wyższych obiektów, intensyfikacja zabudowy), rozwój infrastruktury komunikacyjnej. Ponadto w otoczeniu zbiornika istotne zmiany może generować rozwój infrastruktury rekreacyjnej oraz jej intensywne wykorzystanie. Wskutek wprowadzenia możliwości lokalizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej zwłaszcza w terenach po wschodniej stronie zbiornika Bagry prognozuje się znaczący wzrost ilości

mieszkańców obszaru, tym samym istotne zwiększenie presji antropogenicznej na tereny zbiornika oraz otaczające go tereny zieleni.

Zaznacza się, że tereny najcenniejsze elementy w strukturze środowiska podlegają w projekcie planu ochronie poprzez wyłączenie z możliwości rozwoju zabudowy kubaturowej oraz znaczące ograniczenie możliwości rozwoju innego zainwestowania – w szczególności w terenie WS/ZP.1 obejmującym taflę zbiornika wraz z bezpośrednim otoczeniem. W szczególności pozytywnie ocenia się wprowadzenie strefy zieleni nadbrzeżnej z dodatkowymi ograniczeniami zagospodarowania. Niemniej jednak w otoczeniu zbiornika, w szczególności w odniesieniu do pasa roślinności nadbrzeżnej (jako otuliny zbiornika, zbiorowiska roślinnego i siedliska gatunków chronionych), zachodzi ryzyko negatywnych zmian, wynikających z realizacji dopuszczonego zagospodarowania.

Obszar opracowania niemal w całości zagrożony jest zalaniem wodami powodziowymi o prawdopodobieństwie Q1% w przypadku całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu może mieć miejsce nasilenie hałasu komunikacyjnego, przy czym najistotniejszymi nowymi jego źródłami będą obiekty drogowe, których powstanie jest uwzględnione w już obowiązujących mpzp. Ponadto może dojść do nasilenia oddziaływań akustycznych w wyniku powstania nowych źródeł hałasu, m.in. w przypadku rozwoju licznych nowych obiektów usługowych). Sezonowo mogą nasilać się również oddziaływania związane z rekreacyjnym wykorzystaniem zbiornika Bagry i jego otoczenia.

Z uwagi na charakter ustaleń projektu planu, obecny stan zasobów środowiska oraz odległość od obszarów Natura 2000 nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność tych obszarów.

Podsumowując, wprowadzenie ustaleń analizowanego projektu planu może pozytywnie oddziaływać na wiele aspektów zagospodarowania przestrzeni i ograniczyć negatywne oddziaływania na środowisko, jednak wobec intensywności planowanej zabudowy oraz wyjątkowej wartości przyrodniczej zbiornika Bagry i jego otoczenia, niezbędne wydaje się skorygowanie części ustaleń. W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko mogących wystąpić w związku z realizacją ustaleń projektu planu w niniejszej prognozie proponuje się szereg rozwiązań m.in. w kwestii zmniejszenia intensywności zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej po wschodniej stronie zbiornika Bagry, ograniczenia możliwości lokalizacji miejsc postojowych w terenach ZP, poszerzenia strefy zieleni nadbrzeżnej, ograniczenia możliwości lokalizacji kondygnacji podziemnych.

Załącznik 1 Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko.

Oświadczenie

Ja niżej podpisana Iwona Kupiec oświadczam, iż będąc autorem
**Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bagry”,**

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. 2018. 2081 t.j.)

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 13.11.2018 r.

Miejscowość, data

Iwona Kupiec
.....
podpis