

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego
Pracownia Brązowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU
„ZAKOLE WISŁY”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



KRAKÓW, maj 2017
aktualizacja listopad 2017

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Biuro Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Biura Planowania Przestrzennego:
Bożena Kaczmarska-Michniak

Zastępca Dyrektora
Biura Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Kierownik Pracowni Branżowej:
Paweł Mleczek

Autorzy opracowania:
Agata Budnik

Część graficzna:
Jadwiga Reczek - Płudowska
(opracowanie graficzne)
Agata Budnik
(redakcja mapy)

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	9
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu	10
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska.....	13
2.1.	Zasoby środowiska	13
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu	13
2.1.2.	Budowa geologiczna	13
2.1.3.	Stosunki wodne	14
2.1.4.	Gleby	15
2.1.5.	Szata roślinna	16
2.1.6.	Świat zwierząt	18
2.2.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji	20
2.3.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP	22
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	23
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych	26
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa	26
3.2.	Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	35
3.3.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	37
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	38
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru	38
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania	39
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.....	43

6. Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania	47
6.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	51
6.2. 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	55
6.3. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	64
6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	64
6.5. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody	66
7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych.....	68
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	69
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszarów Natura 2000	71
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	71
11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	71
12. Wnioski	72
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	77

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plansza podstawowa:

‘Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Zakole Wisły” - Prognoza oddziaływania na środowisko’ – skala 1:1000

Rysunki zawarte w opracowaniu tekstowym:

Ryc. 1. Położenie obszaru „Zakole Wisły” na tle terenów sąsiednich	6
Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej obejmującej obszar opracowania [25].....	13
Ryc. 3. Roślinność rzeczywista obszaru „Zakole Wisły”: 1 – wikliny nadrzeczne; 2 – zbiorowiska ugorów i odłogów; 3 – zarośla; 4 – zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie; 5 – ogródki działkowe i sady; 6 – tereny zainwestowane [30].....	16
Ryc. 4. Roślinność rzeczywista obszaru „Zakole Wisły” na podst. „Mapy roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa” aktualizacja 2016r.	18
Ryc. 5. Fragment planszy K1- Struktura przestrzenna.....	29

Ryc. 6. Kategorie terenów wg. Studium w rejonie obszaru objętego projektem planu na tle ortofotomapy z 2015 r.	29
Ryc. 7. Fragment miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Myśliwska”	35
Ryc. 8. Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%) [24].	57
Ryc. 9. Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) [24].	58
Ryc. 10. Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%) [24].	59
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 [24].....	60

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Obszar „Zakole Wisły” położony jest w odległości ok. 3km na południowy –wschód od centrum Krakowa, w Dzielnicy XIII Podgórze. Ograniczony jest: od północy i wschodu rzeką Wisłą, od zachodu stopniem wodnym „Dąbie” i ul. Stoczniowców, od południa ul. Nowohucką. Obszar zajmuje powierzchnię ok. 90,8 ha.

Zdecydowana większość analizowanego terenu znajduje się w obrębie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Myśliwska”, który został przyjęty uchwałą z dnia 20 października 2010 roku. Pozostały niewielki fragment (południowo-zachodni kraniec terenu) należy do obszaru objętego obowiązującym miejscowym planem „Trasa Nowopłaszowska”, przyjętym uchwałą z dnia 11 października 2006 roku.



Ryc. 1. Położenie obszaru „Zakole Wisły” na tle terenów sąsiednich.

Celem planu miejscowego „Zakole Wisły” jest:

- *zabezpieczenie przed presją inwestycyjną terenów stanowiących istotny element zabezpieczenia przeciwpowodziowego;*
- *utrzymanie istniejących Rodzinnych Ogrodów Działkowych o uregulowanym stanie prawnym;*

- *wyznaczenie nowych standardów przestrzennych i wskaźników zabudowy dla terenu inwestycyjnego w rejonie ul. Na Zakolu Wisły;*
- *umożliwienie wprowadzenia funkcji o charakterze rekreacyjno-wypoczynkowym w porcie Płaszów;*
- *wprowadzenie regulacji planistycznych umożliwiających uporządkowanie i uzupełnienie zabudowy usługowej w rejonie ul. Stoczniovców i Nowohuckiej.*

Obecnie w strukturze przestrzennej obszaru projektu planu dominują tereny wód oraz zieleni, które stanowią ponad 60 % obszaru. Na zieleni składają się tereny ogrodów działkowych oraz rozległe tereny zieleni nieurządzonej w międzywałę Wisły. Ogrody działkowe są wykorzystywane i uprawiane w sposób tradycyjny dla tej formy zagospodarowania. Poszczególne ogródki działkowe (w sumie 435 działek) są regularnie rozplanowane, osnute na układzie alejek nawiązujących przebiegiem do przebiegu wału wiślanego. Wjazd do ogrodów i główne wejście zlokalizowane jest od strony ul. Nowohuckiej. Do części ogrodów dotrzeć można również drogami gruntowymi wzdłuż odpowietrznej strony wałów (od ulic: Nowohuckiej oraz Na Zakolu). Roślinność na otaczającym ogrody wale przeciwpowodziowym jest regularnie koszona. Pomiędzy wałem a ogrodzeniem ogrodów działkowych wydzielony jest pas zieleni przynależący do ogrodów działkowych.

Rozległe tereny nadrzeczne pozostają niezagospodarowane. W celach rekreacyjnych i wypoczynkowych najczęściej wykorzystywana jest droga biegnąca koroną wału, w mniejszym stopniu spontaniczne ścieżki i przedesty w obrębie niżej położonej terasy zalewowej. Wzdłuż brzegu Wisły w miejscach o ukształtowaniu terenu sprzyjającym dojściu do wód rzeki, zaobserwować można spontaniczne miejsca rekreacji wykorzystywane przez np. przez wędkarzy, czy amatorów przyrody. Użytkowanie rekreacyjne w połączeniu z brakiem działań porządkowych na rozległych terenach nadrzecznych skutkuje dużym zanieczyszczeniem wszelkiego rodzaju śmieciami i pozostałościami „spontanicznej rekreacji”.

Zabudowa i zainwestowanie występuje w południowo-zachodniej części obszaru w rejonie ul. Stoczniovców oraz ul. Na Zakolu Wisły. Zlokalizowane są tu obiekty produkcyjno-usługowe, magazyny, składy. W rejonie ul. Na Zakolu Wisły, pomiędzy ogrodami działkowymi a akwenem portowym do 2015 zlokalizowana była wyłącznie zabudowa usługowo-magazynowa, w tym magazyn przeciwpowodziowy podlegający Małopolskiemu Zarządowi Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie. W drugiej połowie 2015 roku na działkach przy ul. Na Zakolu Wisły rozpoczęta została budowa osiedla wielorodzinnego w postaci czterech siedmiopiętrowych bloków z usługami w parterach (część mieszkań w chwili obecnej jest już użytkowana).

W obrębie obwałowania akwenu portowego występują pozostałości dawnej stoczni oraz powstałe lub remontowane w różnych okresach obiekty usługowe (w tym remont i budowa statków, łodzi). Istotnym elementem zagospodarowania tego rejonu pozostaje akwen portowy Portu Płaszów. Port pełni ważną rolę jako miejsce wskazane do postoju jednostek pływających podczas przekroczeń wysokiej wody żeglownej (WWŻ), jest to również dozwolone miejsce postoju w okresie przerwy nawigacyjnej zimowej oraz dla statków wycofanych czasowo z eksploatacji (jedno z dwóch miejsc w Krakowie). Obok funkcji związanej z żeglugą pełni rolę również przyrodniczą, jako siedlisko, miejsce bytowania licznych ptaków wodnych.

Część obszaru poza wałem przeciwpowodziowym w rejonie skrzyżowania Stoczniovców i ul. Nowohuckiej należy do najintensywniej zagospodarowanych. W otoczeniu budynków zróżnicowanych pod względem skali oraz stanu zachowania, dominują powierzchnie utwardzone wykorzystywane jako miejsca postojowe oraz place manewrowe i składowe. Powierzchnie biologicznie czynne w postaci skrawków trawników oraz pojedyncze drzewa i krzewy występują w niskim stopniu, głównie wzdłuż wału oraz ciągów ulic.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr CXIX/1887/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 22 października 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Zakole Wisły". Opracowanie planu prowadzone „siłami własnymi” Biura 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 (tj. Dz.U.2017 r. poz. 1405 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U.2017 poz.519 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz.U.2016.2134 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U.2017.1073)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U.2016.71),
- 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.411.3.24.2015.JJ z dnia 19 lutego 2015,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-58/15 ZL/2015/01/1237 z dnia 30.01.2015r.

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 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 „Zakole Wisły” [7].
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Zakole Wisły” oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Myśliwska”
- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

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

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

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

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

Prognoza składa się z części tekstowej i załącznika graficznego.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- [1] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa– Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.”.
- [2] „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Degórska B. [red.] z zesp. UMK, Kraków, 2010.
- [3] „Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko,” UMK, Kraków, 2014.
- [4] „Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Myśliwska”,” Inżynieria Środowiska, Kraków, 2007.
- [5] „Prognoza oddziaływania na środowisko dla obszaru "Myśliwska",” Inżynieria Środowiska, Kraków, 2007.
- [6] „Analiza zasadności przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Zakole Wisły”,” Biuro Planowania Przestrzennego, Kraków, 2014.
- [7] „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "Zakole Wisły" Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe,” UMK, BPP Pracownia Branżowa, Kraków, marzec 2016.

- [8] „Program Strategiczny Ochrona Środowiska,” przyjęty uchwałą nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014.
- [9] „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą NR XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017r.,” Kraków, 2017.
- [10] „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.
- [11] Zał. nr 2 do POŚ dla m. Krakowa, „Progra Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa na lata 2012-2015 przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).Diagnoza stanu środowiska miasta (etap I)”.
- [12] Zał. nr 3. POŚ dla m. Krakowa, „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012, Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście,”.
- [13] Materiały kartograficzne:, *Mapa zasadnicza miasta Krakowa.*
- [14] Materiały kartograficzne:, *Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2013.*
- [15] Materiały kartograficzne:, *Ortofotomapa Miasta Krakowa, 1996.*
- [16] Materiały kartograficzne:, *Ortofotomapa Miasta Krakowa, 1970.*
- [17] Materiały kartograficzne:, *Mapy akustyczne miasta Krakowa, WIOŚ, 2012.*
- [18] Materiały kartograficzne:, *Mapa hydrogeologiczna obszaru Krakowa, Kraków: Kleczkowski A.S., Kowalski J., Myszka J., 1994.*
- [19] Materiały kartograficzne:, *Mapa hydrogeologiczna Polaski w skali 1:50 000, Arkusz Niepołomice (974), Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny, 1997.*
- [20] Materiały kartograficzne:, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, Arkusz kraków (973), Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny, 1992.*
- [21] Materiały kartograficzne:, *Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski, skala 1:50 000..*
- [22] Materiały kartograficzne:, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego Aglomeracji Krakowskiej, Kraków: Państwowy Instytut Geologiczny, 2007.*
- [23] Materiały kartograficzne:, *Hipsometryczny atlas Krakowa, Kraków: BPP UMK, 2008.*
- [24] Materiały kartograficzne:, *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.*
- [25] PIG, „Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej,” Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007.
- [26] Geoprofil Sp.z.o.o., „Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne w związku z

piętrzeniem Wisły na stopniu „Dąbie” i regulacją poziomu wód gruntowych w obszarze oddziaływania stopnia „Dąbie”, Kraków, 2005.

- [27] Materiały kartograficzne: *Ortofotomapa Miasta Krakowa*, 2015.
- [28] „Wyniki klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2014,” WIOŚ, Kraków, 2015.
- [29] „Roczniki gleboznawcze, Tom XL Nr 3/4, Systematyka gleb Polski, Wydanie czwarte,” PWN, Warszawa, 1989.
- [30] „Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta,” ProGea Consulting oprac. na zlecenie UMK, Kraków, 2006/07.
- [31] Dubiel E., Szwaagrzyk J. (red.), *Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa.*, Kraków: UMK, 2008.
- [32] W. P. oprac. zespół pod red. Bajorek –Zydrón K., „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa,” UMK WKŚ, Kraków , 2016.
- [33] Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, „Kompleksowa inwentaryzacja płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa,” Kraków, 2009.
- [34] M. Kistowski, *Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych – ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji.*, Gdańsk, 2003.
- [35] LoveKrakow.pl, „Płazów: na Wiśle powstanie port rzeczny i przystań jachtowa,” 9 1 2013. [Online]. Available: http://lovekrakow.pl/aktualnosci/plaszow-na-wisle-powstanie-port-rzeczny-i-przystan-jachtowa_2351.html.

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

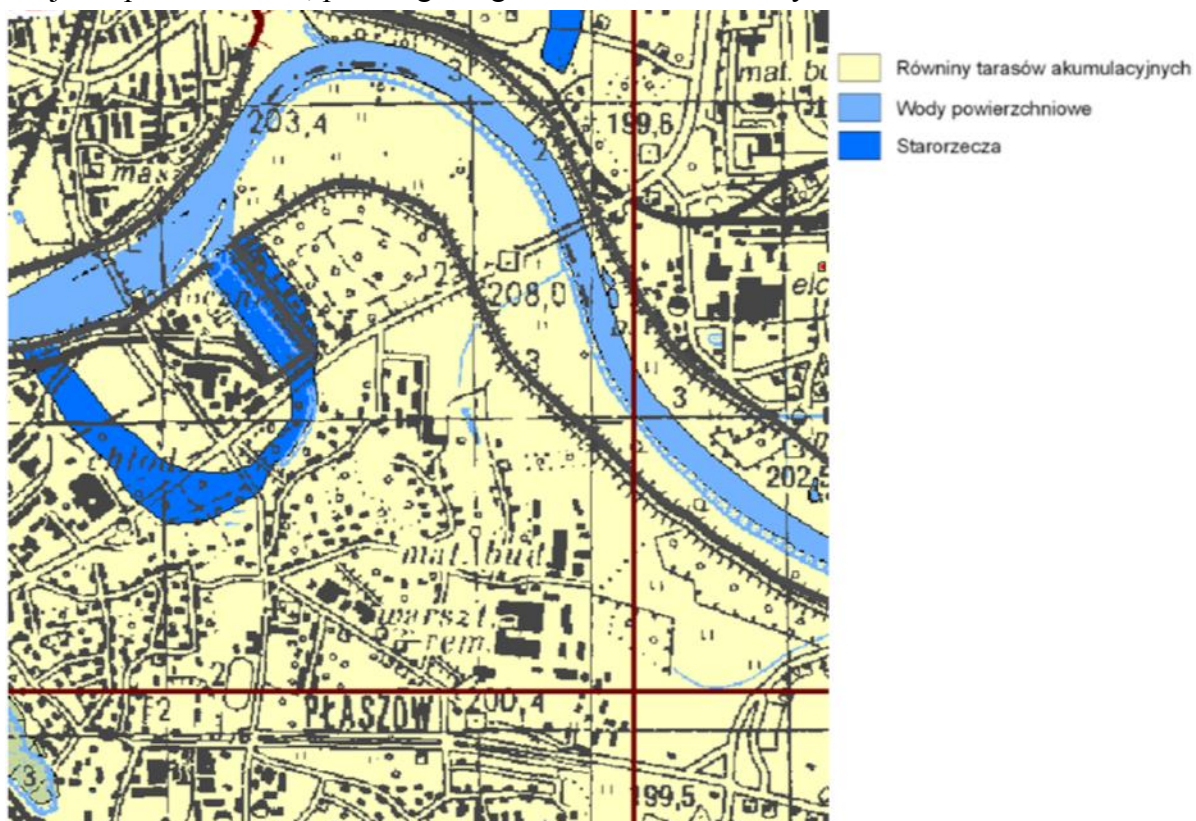
(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru: „Zakole Wisły” [7])

2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar opracowania stanowi fragment sterasowanego dna pradoliny Wisły. Zalicza się on do poziomu teras niskich. Wysokości bezwzględne w obszarze wahają się ok. 200 m n.p.m. Najwyższe wartości występują w rejonie stopnia wodnego (ok. 204m n.p.m.) najniższe (do ok. 195 m n.p.m.) w międzywalu rzeki. Teren jest stosunkowo płaski, w rzeźbie terenu wyróżniają się formy antropogeniczne – wały przeciwpowodziowe Wisły oraz obwałowania dawnego portu rzecznego. W obniżeniu śladu starorzecza Wisły utworzony został akwen portowy. Brzegi akwenu, poza fragmentem gdzie zlokalizowane są pochylne stoczni, uformowane zostały w postaci kilkumetrowych skarp.

Zgodnie z Atlasem geologiczno-inżynierskim [25] omawiany teren znajduje się w zasięgu równiny tarasów akumulacyjnych, a w jego południowo-zachodniej części, w rejonie portu Płaszów, przebiega fragment starorzecza Wisły.



Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej obejmującej obszar opracowania [25].

2.1.2. Budowa geologiczna [7] za: [4]

Pod względem geologicznym cały rozpatrywany obszar należy do dna doliny rzeki Wisły, wyznaczonego przez zasięg teras niskich uformowanych w najmłodszym plejstocenie i holocenie [4].

Podłoże podczwartorzędowe stanowią na rozpatrywanym terenie utwory miocenu morskiego zapadliska przedkarpackiego. Są to głównie ropy i ropy pylaste, z wkładkami glin, piasków gliniastych, pyłów i piasków pylastych. Z wierceń archiwalnych wynika, że zalegają one tutaj na głębokościach 9-13 m p.p.t., co odpowiada rzędnym ok. 188-188,5 m n.p.m. (z nieznacznym spadkiem wzdłuż biegu doliny).

Pokrywa czwartorzędowa obejmuje sekwencję gruntów charakterystyczną dla terasy niskiej Wisły. W profilu czwartorzędowym do głębokości kilku metrów p.p.t. zalegają **mady**, wykształcone najczęściej jako gliny pylaste i pyły, z lokalnymi przewarstwieniami pyłów piaszczystych, piasków pylastych oraz glin zwięzłych. Lokalnie mogą występować przewarstwienia słabonośnych gruntów organicznych – glin próchnicznych, namułów a nawet torfów. Przy ogólnym podobieństwie warunków geologicznych, poziom madowy może cechować się dużą lokalną zmiennością. Miąższość kompleksu waha się w dość szerokich granicach 1÷6 m, a niekiedy pokrywa mad całkowicie zanika i wówczas piaski występują bezpośrednio pod glebą i nasypami. Grunty organiczne występują powszechnie, ale nieregularnie. Najczęściej tworzą cienkie wkładki i przewarstwienia wśród gruntów spoistych albo w ich stropie, ale w niektórych profilach archiwalnych miąższość namułów organicznych osiąga 3-3,5 m. Zdarzają się również przerosty gruntów organicznych na większych głębokościach, wśród piasków rzecznych.

W obrębie poziomu madowego zaznaczają się różnowiekowe formy starorzeczy.

W miejscach dawnych starorzeczy pokrywa madowa bywa zredukowana do ok. 1,5-3 m, a w płytkim podłożu występują ropy i mułki jeziorne, którym zazwyczaj towarzyszą grunty organiczne. Rzędne terenu są tam niższe, a woda gruntowa występuje płycej, aniżeli na okolicznych terenach.

W głębszym profilu czwartorzędowym – aż do stropu ropy miocenu na głębokości 9-13 m p.p.t. (na terenach nasypowych odpowiednio głębiej) – występują **piaski, pospółki i żwiry rzeczne**. Sekwencja gruntów obejmuje holoceneskie piaski i żwiry rzeczne, pod którymi zalegają piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne plejstocenu. Łączna miąższość kompleksu wynosi od kilku do kilkunastu metrów, przy czym w górnych partiach dominują piaski, a w głębszych utwory żwirowe.

Zgodnie z Atlasem geologiczno-inżynierskim [25] warunki budowlane omawianego obszaru są niekorzystne w północnej i wschodniej części terenu, w sąsiedztwie Wisły. Wiąże się to z występowaniem gruntów nienośnych w tym rejonie (wody podziemne na głębokości od 1 m p.p.t., w niewielkim stopniu od 0 do 1 m p.p.t.). Pozostała część terenu (południowo-zachodnia) charakteryzuje się warunkami mało korzystnymi ze względu na występowanie wód podziemnych na głębokości od 1 m p.p.t. do 2 m p.p.t. (na gruntach słabonośnych i nośnych).

2.1.3. Stosunki wodne

Wody powierzchniowe

Na analizowanym terenie wody powierzchniowe reprezentowane są przez rzekę Wisłę, która stanowi północną oraz wschodnią granicę opracowania (w obrębie planu mieści się część jej koryta). W południowo-zachodniej części obszaru, w śladzie starorzecza Wisły, utworzony został akwen portu rzecznoego połączony przesmykiem z głównym nurtem rzeki.

Istotnym urządzeniem wodnym zlokalizowanym częściowo w granicach obszaru opracowania jest stopień wodny „Dąbie” wraz z obiektami towarzyszącymi. Stopień wodny

„Dąbie” jest jednym z elementów kaskady Górnej Wisły – poprzedza go stopień wodny „Kościuszko”, a kolejnym jest stopień wodny „Przewóz”. Wojewoda Małopolski udzielił Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Krakowie pozwolenia wodnoprawnego na piętrzenie wód rzeki Wisły w km 80+875, Stopniem Wodnym Dąbie, do rzędnej 199,00m n.p.m. (decyzja z dnia 24.07.2001 r., znak: OŚ.IV.6811-3-12/01).

Wody podziemne

Główny poziom wodonośny omawianego terenu związany jest z piaskami i żwirami wyścielającymi dno doliny Wisły. Naturalne stosunki wodne w tym rejonie uległy zmianom w związku z działalnością człowieka. Od lat 60. znajdują się pod wpływem i pracą stopni wodnych kaskady Wisły – „Dąbie” i „Przewóz”. Piętrzenie wody na stopniu „Dąbie” przekłada się zarówno na kształtowanie się hydroizohips, jak i kierunków przepływu wód podziemnych w tym rejonie. Ponadto na położenie zwierciadła wody na tych terenach ma wpływ funkcjonowanie tzw. bariery odwadniającej, której zadaniem jest regulacja stosunków wodnych na terenach podtopionych w wyniku spiętrzenia wód Wisły [4]. Bariera funkcjonuje na podstawie pozwolenia wodnoprawnego udzielonego Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Krakowie decyzją Prezydenta Miasta Krakowa znak: GO-10.JI.62100-27/05 z dnia 24.01.2006 r. Należy zaznaczyć, że w obszarze nie znajduje się żadna ze studni bariery odwadniającej, natomiast zlokalizowany jest wylot z odprowadzeniem wody ze studni do wód powierzchniowych (na krótszym brzegu akwenu portowego od strony ul. Nowohuckiej. Wg mapy dokumentacyjnej z opracowania *Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne w związku z piętrzeniem Wisły na stopniu „Dąbie” i regulacją poziomu wód gruntowych w obszarze oddziaływania stopnia „Dąbie”* [26]) obszar projektu planu znajduje się na wschód od granicy terenów objętych zmianami stosunków wodnych w związku z pracą bariery odwadniającej.

Spływ wód podziemnych na analizowanym terenie odbywa się w kierunku koryta Wisły i jej międzywala. Główny poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych utrzymuje się na poziomie nieco wyższym lub zbliżonym do poziomu wody w Wiśle, na zróżnicowanych głębokościach 2-5 m p.p.t. [27].

Zwierciadło wód gruntowych ma przeważnie charakter swobodny lub lekko napięty [28]. Zgodnie z *Atlasem geologiczno-inżynierskim* [25] na znacznym fragmencie terenu (część północna, w tym większość międzywala) zwierciadło znajduje się na głębokości do 1 m p.p.t. W miarę kierowania się w kierunku południowym i południowo-zachodnim głębokość ta wzrasta nawet do wartości z przedziału od 3 m p.p.t. do 5 m p.p.t.

Wody podziemne są słabo chronione przed wpływami powierzchniowymi przez warstwę półprzepuszczalnych mąd (gliny pylaste i pyły) o zmiennej grubości – od ok. 1-1,5 m do ponad 5 m [28].

2.1.4. Gleby

W obszarze opracowania zidentyfikowano trzy jednostki glebowe [2]:

- mady właściwe (Haplic Fluvisols) – wszystkie mady mają warstwową budowę profilu. Osadzone namuły w fazie ich akumulacji są glebą, czyli środowiskiem rozwoju roślin i mikroorganizmów. Ich przeobrażenia zależą od tempa wzrostu masy organicznej, jej składu i tempa mineralizacji. Akumulacja materii jest uzależniona od stanu zabagnienia siedliska. Mady rzeczne właściwe stanowią w klasyfikacji siedlisk łąkowych łągi właściwe. Występują na większości obszaru, w terenie położonym najbliżej Wisły [29].

- tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols) – Urbanoziemy są utworami glebowymi obszarów zabudowanych oraz terenów wolnych od zabudowy, gdzie wyburzono stare budynki lub dawne urządzenia fortyfikacyjne. Gleby ogrodowe są utworami wzbogacanymi w materię organiczną pochodzącą z tzw. ziem ogrodniczych m.in. z kompostów. Kształtowane są przez właścicieli pod kątem wymagań uprawianych tam krzewów i warzyw. Obejmują powierzchnie w centrum oraz południowo-zachodniej części obszaru.
- gleby zmienione przez przemysł (Technosols) – należą do utworów glebowych zniekształconych przez działalność przemysłową i transportową. Na rozpatrywanym terenie zostały zidentyfikowane w części środkowej i południowo-zachodniej.

2.1.5. Szata roślinna

Wg opracowania „*Mapa roślinności rzeczywistej...*” [30] na blisko połowie obszaru „Zakole Wisły” występują spontaniczne zbiorowiska ugorów i odłogów oraz zarośla – skojarzone z terenami nadrzeczными od Wisły do wałów przeciwpowodziowych, w ich obrębie zidentyfikowano niewielki płat wiklin nadrzecznych. Zieleń urządzonej została zaznaczona na wschodnim brzegu akwenu portowego oraz w otoczeniu wydzielonych odrębnie ogrodów działkowych. Pozostałe tereny zakwalifikowane zostały do obszarów zainwestowanych (Ryc. 3).



Ryc. 3. Roślinność rzeczywista obszaru „Zakole Wisły”: 1 – wikliny nadrzeczne; 2 – zbiorowiska ugorów i odłogów; 3 – zarośla; 4 – zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie; 5 – ogrodki działkowe i sady; 6 – tereny zainwestowane [30].

W obrębie rozpatrywanego obszaru wykonano trzy zdjęcia fitosocjologiczne, jednak nie zostały zidentyfikowane chronione gatunki roślin [31]. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę wydzielonych zbiorowisk roślinności rzeczynowej.

- **Wikliny nadrzeczne** (1) – rozwijają się w dolinach większych rzek w obrębie terasy zalewowej. Wykształciły się na niewielkiej powierzchni w północno-wschodniej części obszaru. W ich obrębie wykonano zdjęcie fitosocjologiczne – najbardziej licznie występowała maza trzcinowata (*Phalaris arundinacea*) i jeżyna popielica (*Rubus caesius*), a także wierzba biała (*Salix alba*), wierzba wiciowa (*Salix viminalis*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*) czy nawłóć kanadyjska (*Solidago canadensis*).

Spontaniczne zbiorowiska ruderalne – porastają tereny położone wzdłuż Wisły, przede wszystkim w północno-zachodniej części obszaru.

- **Zbiorowiska ugorów i odlogów** (2) – rozwijają się na przydrożach, nieużytkowanych polach i łąkach, placach, rumowiskach, terenach kolejowych itp. W obrębie zbiorowisk zidentyfikowanych w obszarze wykonano jedno zdjęcie fitosocjologiczne – stwierdzono występowanie takich gatunków jak: bodziszek łąkowy (*Geranium pratense*), chaber łąkowy (*Centaurea jacea*), rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*) czy perz właściwy (*Agropyron repens*).
- **Zarośla** (3) – związane są z początkowym stadium wtórnej sukcesji leśnej na opuszczonych polach i łąkach. W obrębie zbiorowisk zidentyfikowanych w obszarze wykonano zdjęcie fitosocjologiczne, w którym zanotowano występowanie takich gatunków jak: jeżyna popielica (*Rubus caesius*), wrotycz pospolity (*Tanacetum vulgare*), ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), topola kanadyjska (*Populus x euroamericana*) czy robinia akacjowa (*Robinia pseudacacia*).

Zieleń występująca w otoczeniu istniejącej zabudowy, dróg oraz akwenu portowego jest znacznie uboższa. Składają na nią powierzchnie trawiaste w różnym stanie utrzymania, miejscami ze znacznym udziałem roślinności ruderalnej a także nasadzenia - grupy drzew i krzewów. Nie występują tu drzewa o szczególnej wartości dendrologicznej czy krajobrazowej. Najczęściej występujące gatunki drzew to jesion, topola, brzoza, robinia, klon, brzoza oraz wierzba, niewielki udział przypada na gatunki iglaste. Grupy drzew i krzewów a także drzewa pojedyncze w obrębie terenów zieleni urządzonej oraz terenów zainwestowanych zaznaczone zostały na mapie ekofizjografii. Do najbardziej wyróżniających, a także istotnych ze względów przyrodniczych (lokalny korytarz ekologiczny) należą zadrzewienia wzdłuż wału portowego oraz w otoczeniu akwenu.

Jako cenny ze względu na pełnią rolę izolacyjną wskazuje się pas zieleni złożony z drzew i krzewów zlokalizowany pomiędzy ul. Nowohucką a ogrodami działkowymi. Pomędzy chodnikiem a jezdnią ulicy, w nieregularnych odstępach, występuje zaledwie kilka drzew.

W obowiązującym Studium [1] północno-wschodnią część obszaru (głównie tereny w międzywalu Wisły) objęto *strefą lasów i zwiększania lesistości*. Zgodnie z ustaleniami Studium przed zalesianiem terenów zielonych zaleca się analizę celowości zalesienia, gdyż nie na każdym obszarze (w obrębie strefy) wskazane jest wprowadzanie zieleni wysokiej.

Zacytowane wyżej opracowanie dotyczące roślinności zostało zaktualizowane w 2016r. [32]¹. Wg zaktualizowanej *Mapy* struktura roślinności w obrębie granic obszaru w okresie ostatnich 10 lat nie uległa zmianie. Zasięg przestrzenny najcenniejszego zbiorowiska: wiklin nadrzecznych pozostał taki sam, a w sąsiedztwie Wisły (w międzywalu) przeważają zbiorowiska ugorów, odłogów i zarośli.



Ryc. 4. Roślinność rzeczywista obszaru „Zakole Wisły” na podst. „*Mapy roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa*” aktualizacja 2016r.

2.1.6. Świat zwierząt

Tereny objęte granicami sporządzanego planu stanowią w części siedlisko chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. Największe ich bogactwo występuje wzdłuż rzeki Wisły, a także na terenach ogrodów działkowych. Wisła i obszar międzywala stanowi miejsce gniazdowania m.in. zimorodka, szeregu

¹ Aktualizację mapy wykonano w ramach projektu MONIT-AIR „Zintegrowany system monitorowania danych przestrzennych dla poprawy jakości powietrza w Krakowie” współfinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2009-2014. Konferencja podsumowująca projekt MONIT-AIR odbyła się 20 października 2016 r. i wówczas poinformowano o posiadaniu danych wszystkie strony uczestniczące w procesie planowania przestrzennego oraz zainteresowanych mieszkańców Krakowa.

Na podstawie zebranych danych i analiz opublikowano: „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” (oprac. zespół pod red. Katarzyna Bajorek –Zdroń, Piotr Wężyk, wydawca Urząd Miasta Krakowa, Wydział Kształtowania Środowiska, Kraków 2016), którego jedną z części stanowi „Mapa roślinności rzeczywistej Krakowa”.

gatunków ptaków zespołów nadrzecznych oraz miejsce zimowania łabędzi i kaczek. Na całym miejskim odcinku Wisły zaobserwowano występowanie łabędzia krzykliwego, łyski, czernicy, głowienki, kormorana, mewy pospolitej, srebrzystej i białogłowej. Stwierdzono również występowanie takich rzadkości jak mewa trójpalczasta, mewa żółtonoga, nur czarnoszyi, świstun, kaczka krakwa, ogorzałka. Powyżej stopnia przy lewym brzegu często tworzą się łąchy, na których zatrzymuje się szereg ptaków. Także na wale śluzy poniżej stopnia często zatrzymują się ptaki, zwłaszcza mewy [4]. Tereny wzdłuż Wisły oraz pozostające w zasięgu połączeń ekologicznych są również miejscem występowania gatunków łownych.

W obrębie terenów zabudowanych oraz w otoczeniu akwenu portowego występują gatunki zwierząt zasiedlające tego typu tereny w sposób naturalny – w przypadku obszaru opracowania są to przede wszystkim ptaki wróble, sroki, kosy, wrony i in. a także typowe drobne zwierzęta – owady i gryzonie. Korzystają one ze środowisk zurbanizowanych, jako miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Miejsca te, to w głównej mierze drzewa i krzewy, trawniki, jak również budynki. Dogodne siedlisko dla licznego ptactwa występuje na terenach ogrodów działkowych.

Na terytorium Krakowa stwierdzono występowanie szeregu chronionych gatunków fauny. Pośród nich na szczególną uwagę zasługują gatunki najrzadsze, a szczególnie te, których przetrwanie jest związane z ochroną specyficznych siedlisk. Ochrona tych gatunków przyczynia się do ochrony całych zespołów roślinnych i zwierzęcych. W „*Ekofizjografii do zmiany Studium*” (*Mapa cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych*) [2], wskazano najcenniejsze gatunki fauny, występującej w Krakowie w obrębie wyróżnionych obszarów. Wśród gatunków chronionych wymieniono jedynie te najrzadsze i najbardziej zagrożone według kryteriów „Polskiej czerwonej księgi zwierząt”, Polskiej czerwonej listy zwierząt” oraz będące przedmiotem szczególnego zainteresowania (ochrony) w skali Europy – wymienione w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej, II i IV Załączniku Dyrektyw Siedliskowej Unii Europejskiej. W granicach obszaru w wydzieleniu o nazwie Łęg Wiślany (nr 65) (tereny nad Wisłą) jako najcenniejsze gatunki wskazano:

- zimorodek *Alcedo atthis*,
- gąsiorek *Lanius collurio*,
- ortolan *Emberiza hortulana*,
- kumak nizinny *Bombina bombina*; [2]

Podane wyżej trzy gatunki ptaków wyszczególnione są w załączniku I tzw. „Dyrektywy Ptasiej” - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja ujednolicona) - Dz.U.UE L z dnia 26 stycznia 2010 r., 10.20.7 (PL).

- Płazy

W przeprowadzonej na terenie Krakowa w 2010 roku „*Kompleksowej inwentaryzacji płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa*” [33] w rejonie opracowania opisano jedno stanowisko obejmujące akwen portowy. W stanowisku zanotowano osobniki dorosłe ropuchy szarej *Bufo bufo* oraz sznury skrzeku. Ze względu na położenie w otoczeniu terenów przemysłowych oraz funkcję akwenu stanowisko określono jako *niestanowiące odpowiedniego miejsca do rozrodu płazów*.

Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem

Obszar opracowania położony jest w zasięgu głównego korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym, włączonym do europejskiej sieci ekologicznej EECNET (European ECOlogical NETwork), jakim jest dolina górnej Wisły. Zapewnia ona łączność przestrzenną z trzema obszarami węzłowymi o znaczeniu krajowym: w kierunku wschodnim z Obszarem Puszczy Niepołomickiej (23K), w kierunku południowo-zachodnim z Obszarem Beskidu Śląskiego (29K), w kierunku północnym z Obszarem Krakowskim (16K) [1]. Wg obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa [1] w korytarzu ekologicznym Wisły, znajduje się prawie cały obszar. W skali miasta korytarz Wisły umożliwi łączność obszaru opracowania z największymi terenami zielonymi. Na zachód z Lasem Wolskim i istniejącymi w jego obrębie rezerwatami przyrody: Bielańskie Skałki, Skałki Przegorzalskie i Panieńskie Skały oraz z terenami łąkowymi Kostrza i Bodzowa. Z kolei na wschód z Laskiem Łęgowskim, Laskiem Mogiłskim, a poprzez tereny otwarte przylegające do Wisły również z Parkiem Lotników Polskich i Łakami Nowohuckimi. Ze względu na te powiązania w obszarze okazjonalnie obserwowane były przemieszczające się osobniki kaczki krzyżówki *Anas platyrhynchos*, a także dzika *Sus scrofa*. Na przełomie stycznia i lutego wzdłuż Wisły zauważyć można migrujące kormorany, które wykorzystują zieleń terenów nadrzecznych zwłaszcza wysokie drzewa, jako miejsca odpoczynku.

W ujęciu lokalnym silne powiązania ekologiczne występują pomiędzy terenami ogrodów działkowych a terenami nadrzeczными. W południowo-zachodniej części obszaru intensywnie zabudowanej oraz utwardzonej, lokalny korytarz związany jest z wąskim pasem zadrzewień od ul. Stoczniowców do akwenu portowego. Barrierami w swobodnych połączeniach ekologicznych z terenami sąsiednimi pozostają ruchliwe ulice Nowohucka oraz Stoczniowców.

W skali regionalnej i lokalnej korytarze ekologiczne i ich kontynuacja poza obszarem planu, warunkują zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego miasta i znajdują poparcie w przepisach dotyczących ochrony zwierząt: ustawy z dnia 16 kwietnia 2006 r. *o ochronie przyrody*, ustawy z dnia 13 października 1995 r. *Prawo łowieckie* (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 2168 z późn. zm.), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. 2016 poz. 2183).

2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji [7]

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 [34]. 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 [34].

Odporność elementów środowiska w obszarze opracowania:

- **Szata roślinna** – na omawianym terenie nie występują chronione gatunki roślin. W terenach silnie przekształconych lub przeciętnych pod względem przyrodniczym roślinność jest odporna, jednak w miejscach o największym znaczeniu pod względem przyrodniczym (ogródki działkowe, teren międzywala) szata roślinna charakteryzuje się mniejszą odpornością.
- **Fauna** – świat zwierząt charakteryzuje się zróżnicowaną odpornością, w zależności od indywidualnych wymagań konkretnego gatunku. Gatunki o większej tolerancji dostosowują się do zmieniających się warunków. Wrażliwość gatunków chronionych jest natomiast dużo większa. Zdolność do regeneracji w przypadku fauny również jest kwestią złożoną, uzależnioną też od zdolności siedlisk do regeneracji.
- **Gleby** – w przypadku powstawania nowej zabudowy jest to element mało odporny, a regeneracja w zasadzie jest niemożliwa. Gleby narażone są również na negatywne oddziaływanie w sąsiedztwie dróg. Odporność gleb na przenikające do niej zanieczyszczenia jest ograniczona, a czas regeneracji jest uzależniony od ilości i charakteru emitowanych substancji, a także typu gleby.
- **Klimat akustyczny** – charakteryzuje się niską odpornością w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Nowohuckiej i ul. Stoczniovców. Tereny położone przy tych ulicach są narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. Należy podkreślić, że klimat akustyczny ma wysoką zdolność do regeneracji, niezależnie od źródła, a także czasu trwania oddziaływania.
- **Powietrze** – obszar opracowania pozostaje pod wpływem zanieczyszczeń, m.in. komunikacyjnych lub pochodzących z niskiej emisji oraz charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami klimatycznymi ze względu na swoje położenie w dnie doliny Wisły. Takie uwarunkowania nie sprzyjają utrzymaniu wysokiej odporności tego elementu, jednak prawie cały obszar znajduje się w zasięgu potencjalnego obszaru wymiany powietrza [1], co może sprzyjać jego regeneracji. W przypadku ustania czynników negatywnych powietrze wraca dość szybko do stanu pierwotnego.
- **Wody** – zagrożenie dla wód związane jest przede wszystkim z zanieczyszczeniami pochodzącymi z ciągów komunikacyjnych. Zdolność wód do regeneracji zależy będzie przede wszystkim od ilości i rodzaju występujących zanieczyszczeń. Na stosunki wodne obszaru może wpływać w pewnym stopniu położenie w sąsiedztwie bariery odwadniającej.
- **Mikroklimat** – jest wrażliwy przede wszystkim na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Jej zmniejszanie skutkuje wzrostem temperatury w przyziemnej warstwie atmosfery. W przypadku ustąpienia działania czynników wpływających na zmiany mikroklimatu, może on dość szybko ulec regeneracji.
- **Krajobraz** – w części zainwestowanej obszarze element ten jest bardziej odporny niż w międzywalu lub na terenie ogródków działkowych. Największe zmiany w zakresie krajobrazu może przynieść pojawienie się nowej zabudowy (nie ma wtedy w zasadzie możliwości regeneracji), a także zmiany w szacie roślinnej (które są w większym stopniu odwracalne).
- **Ukształtowanie terenu** – obszar opracowania charakteryzuje się niewielkimi spadkami i małym zróżnicowaniem terenu, w związku z czym jest to element bardzo odporny. Teren nie jest również zagrożony wystąpieniem ruchów masowych, które mogłyby zmieniać jego ukształtowanie.

2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

- **Zmiany naturalne**

W chwili obecnej obszar opracowania charakteryzuje się zróżnicowanym stopniem zainwestowania – w intensywnie zabudowanej południowo-zachodniej części zmiany naturalne będą zachodzić w niewielkim stopniu. Dość duży udział w obszarze mają jednak tereny zieloni – niezabudowane tereny nad Wisłą i ogródki działkowe położone w części centralnej.

Naturalnym procesem, który zachodzi obecnie na analizowanym terenie jest sukcesja wtórna. Potwierdzeniem tego są występujące w obszarze spontaniczne zbiorowiska ruderalne, ugorów i odłogów, zarośla. W przyszłości zjawisko to może występować nadal, zwłaszcza w przypadku braku zmian w użytkowaniu terenów zielonych.

Zmiany naturalne mogą następować również wskutek wystąpienia wezbrań powodziowych oraz działalności rzeki. Poza zdarzeniami ekstremalnymi dotyczy to w zasadzie obszaru pomiędzy rzeką a wałami przeciwpowodziowymi, gdzie prawdopodobieństwo powodzi jest wysokie i zalania zdarzają się stosunkowo często.

- **Zmiany antropogeniczne**

Zdecydowana większość analizowanego terenu znajduje się w obrębie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Myśliwska”, który został przyjęty uchwałą z dnia 20 października 2010 roku. Niewielki fragment w południowo-zachodnim krańcu terenu należy do obszaru objętego obowiązującym miejscowym planem „Trasa Nowopłaszowska”, przyjętym uchwałą z dnia 11 października 2006 roku.

Zmiany antropogeniczne w obrębie większości obszaru wynikać będą głównie z działań inwestycyjnych, które umożliwiają zapisy prawa miejscowego w tym zakresie. Wskutek realizacji ustaleń obowiązujących planów możliwy jest wzrost zainwestowania obszaru przy jednoczesnej ochronie terenów zieleni (mających znaczny udział w obszarze). Najważniejszą zmianą w zagospodarowaniu, która może wystąpić, jest budowa obiektów wielorodzinnych o wysokości do 36 m pomiędzy terenem ogródków działkowych a portem Płaszów. Pojawienie się takiej zabudowy może spowodować niekorzystne zmiany w krajobrazie oraz wpłynąć niekorzystnie na wymiany powietrza.

- **Potencjalne sytuacje konfliktowe w środowisku**

Ponieważ prawie dla całości terenów obowiązują zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Myśliwska” nie przewiduje się chaotycznego rozwoju zabudowy. Wg *Prognozy oddziaływania na środowisko sporządzonej do planu „Myśliwska”* mogą natomiast nastąpić:

- wzrost emisji z systemów grzewczych,
- wzrost ilości wytwarzanych odpadów,
- zwiększenie ilości ścieków sanitarnych,
- zanieczyszczenie gleb wskutek emisji spalin samochodowych oraz hałas w otoczeniu nowych ciągów komunikacyjnych,

Część obszaru opracowania w nawiązaniu do korytarza Wisły pełni istotną rolę w zakresie przewietrzania miasta oraz migracji ptaków. Konfliktowe może być więc także kształtowanie zabudowy, które uniemożliwi lub ograniczy możliwości obszaru w tym zakresie. Jest to prawdopodobne zwłaszcza w przypadku realizacji zabudowy z przyjęciem

wyznaczonych w obowiązującym planie „Myśliwska” maksymalnych wskaźników wysokości dla terenów zabudowy wielorodzinnej i usług (MWU) - do 36 m. Wyznaczone tereny MWU stanowią część obszaru, w terenie pomiędzy ogrodami działkowymi a akwenem portowym. Wysoka zabudowa w tym rejonie spowodować może również znaczącą zmianę w krajobrazie poprzez powstanie dominanty przestrzennej w panoramie oraz dysonansu z charakterem terenu w otoczeniu. Wysokość wybudowanych w latach 2015/2016 nowych bloków wielorodzinnych jest mniejsza (25m) nie mniej już przy tej wysokości powstałe budynki wyróżniają się w krajobrazie.

Podkreśla się, że przyjęte w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wysokości zabudowy wielorodzinnej rodzą konflikty społeczne, co jest jedną z przyczyn podjęcia prac nad uchwaleniem nowego planu w dostosowaniu do istniejących warunków przestrzennych.

Wobec uwarunkowania, jakim jest występujące zagrożenie powodziowe, sytuacje konfliktowe mogą wystąpić w przypadku wezbrań powodziowych o mniejszym prawdopodobieństwie wystąpienia niż raz na sto lat, lub w przypadku uszkodzeń wału wiślanego. Skutki przerwania wału przy ul. Na Zakolu Wisły odczute zostały dotkliwie w trakcie powodzi w 2010 roku.

Terenem bardziej newralgicznym, pozostającym w zasięgu szczególnego zagrożenia powodzią, a który obecnie jest częściowo zagospodarowany jest rejon akwenu portowego. Od momentu powstania pełni on z różnym natężeniem funkcje stoczni i portu rzecznego i taki sposób użytkowania mógłby zostać utrzymany. Z drugiej strony akwen i teren z nim sąsiadujący jest atrakcyjny dla celów rekreacyjno-turystycznych – w 2012 roku powstała już nawet wizja takiego zagospodarowania [35]. Wykorzystanie wód akwenu poprzez zagospodarowanie jego otoczenia jest możliwe, nie mniej w przypadku wyższych stanów wód Wisły należy liczyć się z zalaniem ewentualnych obiektów tu lokalizowanych.

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Poniższe wnioski oraz wskazania przytoczone zostały za opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym sporządzonym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru: „Zakole Wisły” [7].

OBSZARY PREDYSPONOWANE DO PEŁNIENIA FUNKCJI PRZYRODNICZYCH

Z przyrodniczego punktu widzenia najistotniejsze w obszarze opracowania jest zachowanie niezabudowanych terenów zieleni nadrzecznej, a także utrzymanie powiązań przyrodniczych.

Terenem wskazanym do pełnienia funkcji przede wszystkim przyrodniczej jest międzywale Wisły. Ze względu na pełnioną rolę siedliskową dla licznych gatunków chronionych zwierząt, jako predysponowane wskazuje się również ogrody działkowe oraz akwen portowy wraz z terenami zieleni w jego otoczeniu.

Kluczowe dla środowiska przyrodniczego jest także utrzymanie oraz dalsze kształtowanie ważnych powiązań przyrodniczych – wewnątrz obszaru oraz z terenami sąsiednimi. Głównym korytarzem ekologicznym przebiegającym przez obszar opracowania jest Dolina Wisły, która wchodzi w skład europejskiej sieci EECONET oraz stanowi korytarz o znaczeniu międzynarodowym. Możliwe powiązanie ekologiczne lokalne, a w kontynuacji również z terenem sąsiednim, wskazuje się do zachowania wzdłuż istniejącego wału portu rzecznego.

TERENY WSKAZANE DO PEŁNIENIA FUNKCJI PRZYRODNICZEJ W POŁĄCZENIU Z FUNKCJĄ REKREACYJNO-WYPOCZYNKOWĄ O NATĘŻENIU EKSTENSYWNYM

Uwarunkowaniem, które w sposób zasadniczy ogranicza możliwość zabudowy obszaru jest położenie znacznej jego części w zasięgu szczególnego zagrożenia powodzią. Tereny zieleni w międzywałach Wisły wraz z wałami wiślanskimi i jego najbliższym niezainwestowanym dotychczas otoczeniem od strony odpowietrznej, powinny zostać podporządkowane funkcji przyrodniczej oraz ochrony przeciwpowodziowej. Jednocześnie tereny te wskazują się do pełnienia funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej o natężeniu ekstensywnym. Ze względu na ograniczenia prawne oraz fizjograficzne intensywność zagospodarowania rekreacyjnego powinna być minimalna, ale jednocześnie na poziomie umożliwiającym wykorzystanie obszaru (ścieżki piesze, ścieżki rowerowe, zejścia na brzeg rzeki, punkty obserwacyjne). Z uwagi na ochronę walorów przyrodniczych zagospodarowanie tego typu powinno realizować się w oparciu o istniejące przeđepty i ścieżki powstałe w sposób spontaniczny. Jako szczególnie predysponowany do kształtowania ciągu pieszo-rowerowego wskazuje się wał wiślany.

Zaznacza się, że przepisy *prawa wodnego*, nie wykluczają możliwości równoczesnego wykorzystania terenów nadrzecznych (w tym szczególnego zagrożenia powodzią) do wykorzystania dla celów rekreacji i wypoczynku.

Teren w części poza wałami wiślanskimi, nie narażony na szczególne zagrożenie powodzią jest atrakcyjny dla rozwoju zainwestowania – w jego części istnieje już zabudowa, lokalizacja jest dogodna (odległość od centrum miasta jest stosunkowo niewielka), a w granicach opracowania znajduje się akwen portowy, co do którego istnieją zamierzenia rewitalizacji i wykorzystania w celach rekreacyjnych. Uwarunkowaniami niesprzyjającymi są niekorzystne lub mało korzystne warunki budowlane oraz możliwość wystąpienia powodzi o mniejszym prawdopodobieństwie lub w przypadku uszkodzenia wałów. Atutem dla lokalizacji zabudowy mieszkaniowej, ale który stanowi jednocześnie przeciwwskazanie do rozwoju zainwestowania, są istniejące walory przyrodnicze i krajobrazowe.

TERENY WSKAZANE DO KONTYNUACJI FUNKCJI USŁUGOWYCH W TYM ZWIĄZANYCH Z ŻEGLUGĄ RZECZNĄ oraz

TERENY WSKAZANE DO KONTYNUACJI FUNKCJI I KSZTAŁTOWANIA JAKO ZIELEŃ URZĄDZONA OGRODÓW DZIAŁKOWYCH

Obecnie w strukturze funkcjonalno - przestrzennej wyraźnie wyodrębniają się dwie jednostki – tereny usług i przemysłu na zachód od akwenu portowego oraz duży obszar ogrodów działkowych na wschód od akwenu. Istniejące zainwestowanie, utrwalenie funkcji w jednym i drugim przypadku, wskazuje na zasadność ich kontynuowania. Odnośnie ogrodów działkowych wskazane jest zachowanie obecnego stopnia wykorzystania terenu z równomiernym rozłożeniem funkcji na przyrodnicze, wypoczynkowe i użytkowe.

Dla obszaru na zachód od akwenu portowego wskazuje się uporządkowanie istniejącego zagospodarowania przy równoczesnym zachowaniu jak największej ilości zieleni, bądź kształtowaniu nowej, która mogłaby pełnić funkcje estetyczne i poprawiające bioklimat w obrębie obszarów zabudowanych. Ze względu na tradycje miejsca wskazane jest utrzymanie funkcji usługowych związanych z budową i utrzymaniem jednostek pływających. W tej części obszaru wskazuje się do zachowania fragmenty terenów, na których zachowały się większe grupy drzew. Pożądanym byłoby również, wzdłuż przebiegu istniejącego wału, udrożnienie połączenia – ciągu komunikacyjnego pomiędzy terenami nadrzecznymi Wisły

na zachód od granic obszaru opracowania z terenami na wschód od akwenu portowego Portu – Płaszów. Obecnie w ciągłych powiazaniach funkcjonalnych wzdłuż prawego brzegu Wisły, w tym rejonie niemożliwe jest wykorzystanie wału Wiślanego (bariera w postaci kanału portowego).

TERENY Z MOŻLIWOŚCIĄ ZAINWESTOWANIA (ZGODNIE Z KIERUNKAMI OBOWIĄZUJĄCEGO STUDIUM) WSKAZANE DO REHABILITACJI I UPORZĄDKOWANIA STRUKTURY PRZESTRZENNEJ ZE WZBOGACENIEM W ZIELEŃ URZĄDZONĄ

Tereny, które w chwili obecnej podlegają przekształceniom (wprowadzenie funkcji mieszkaniowej – zabudowa wielorodzinna) to działki wzdłuż ulicy Na Zakolu Wisły. W świetle obowiązujących dokumentów planistycznych w tym rejonie możliwy jest dalszy rozwój zabudowy mieszkaniowej z usługami. W celu złagodzenia możliwych niekorzystnych oddziaływań na środowisko obszaru w zakresie krajobrazu oraz zasobów przyrodniczych wskazuje się minimalizowanie wysokości zabudowy przy jednoczesnym zachowaniu (kształtowaniu) możliwie wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej. Uzasadnieniem za określeniem wskazania obniżenia intensywności zabudowy dla tego terenu jest usytuowanie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zieleni nad Wisłą oraz ogrodów działkowych, a z drugiej strony terenu akwenu portowego.

Dostosowanie intensywności, w tym wysokości zabudowy do uwarunkowań obszaru jest bardzo istotne również ze względu na to, że znaczna część terenu stanowi potencjalny obszar wymiany powietrza (zgodnie ze *Studium* [1]). Utrzymanie przepływu powietrza i wspomaganie jego wymiany i regeneracji jest szczególnie ważne dla całego Krakowa, dlatego też planowane zagospodarowanie powinno pozwalać na utrzymanie tych funkcji w obszarze.

TERENY WSKAZANE DO PEŁNIENIA FUNKCJI REKREACYJNYCH W OPARCIU O AKWEN PORTOWY

W zakresie rozwoju funkcji rekreacyjnych, jako szczególnie predysponowany wskazuje się teren akwenu portowego i jego otoczenia od strony ul. Na Zakolu Wisły. Teren powinien pozostać wolny od zabudowy z ewentualnym dopuszczeniem obiektów i elementów zagospodarowania podporządkowanych funkcji rekreacyjnej związanych zwłaszcza z rekreacją wodną (marina, przystań jachtowa). Zagospodarowanie samego akwenu powinno uwzględniać ważną rolę, jaką pełni akwen w szlaku żeglownym Wisły (miejsce postoju jednostek pływających w okresie wysokich stanów wód, w okresie zimowym oraz jednostek nieczynnych).

W pasie o szerokości 50 metrów od stopy wału od strony odpowietrznej dla terenów wskazanych pod zainwestowanie należy pamiętać o obowiązujących ograniczeniach wynikających z ustawy Prawo Wodne. Zabudowa w tych terenach będzie możliwa jedynie po uzyskaniu odpowiednich decyzji – odstępstw od ogólnie obowiązujących przepisów.

Przez obszar opracowania przebiega magistrala ciepłownicza oraz kolektor kanalizacji ogólnospławnej. Sieci te wymagają zachowania stref ochronnych wolnych od zabudowy z możliwością dostępu odpowiednich służb.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

Celem klarownego zarysowania głównych kierunków polityki przestrzennej wyodrębniono w Studium podział przestrzeni Krakowa m.in. na: *strukturalne obszary urbanistyczne, strukturalne jednostki urbanistyczne oraz tereny o różnym sposobie zagospodarowania.*

Wg Studium obszar sporządzanego planu znajduje się w granicach strukturalnych jednostek urbanistycznych nr:

- **30 – Myśliwska – Bagry,**
- **60 – Park Nadwiślański Wschód.**

Granica pomiędzy jednostkami przebiega po wale przeciwpowodziowym Wisły.

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium określone zostały następujące kierunki zmian dla obszaru obejmującego analizowany obszar:

- 1) 30 – „Myśliwska – Bagry”:
 - Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonach przystanków metra;
 - 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).
- 2) 60 – „Park Nadwiślański Wschód”:
 - Zieleń nieurządzona międzywała rzeki Wisły do ochrony i utrzymania w kierunku zabezpieczenia przeciwpowodziowego.

Obszar sporządzanego mpzp „Zakole Wisły” w ramach strukturalnej jednostki urbanistycznej nr 30 – Myśliwska - Bagry zawiera się w następujących kategoriach terenów:

UM – Tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Funkcja podstawowa -

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

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

Standardy przestrzenne

- Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna w formie kwartałów zabudowy i zabudowy osiedlowej;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca, wbudowana i zespoły zabudowy;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w rejonie ul. Na Zakolu Wisły min. 30%.

Wskaźniki zabudowy

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w rejonie ul. Na Zakolu Wisły do 25m.

U – Tereny usług

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

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

Standardy przestrzenne

- Zabudowa usługowa wolnostojąca, wbudowana i zespoły zabudowy;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej min. 30%.

Wskaźniki zabudowy

- Wysokość zabudowy usługowej do 16m.

ZU – Tereny zieleni urządzonej

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

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

Standardy przestrzenne

- Powierzchnia biologicznie czynna min. 80%.

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.

Dopuszczalne zmiany parametrów w planach miejscowych:

- W sytuacji, gdy istniejące zainwestowanie nie pozwala na spełnienie ustalonego w jednostce wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej dopuszcza się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego odstępstwo od tej wartości o 20%.

Obszar sporządzanego mpzp „Zakole Wisły” w ramach strukturalnej jednostki urbanistycznej nr 60 - Park Nadwiślański Wschód zawiera się w następujących kategoriach terenów:

ZR – Tereny zieleni nieurządzonej

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

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

Standardy przestrzenne

- Powierzchnia biologicznie czynna min. 90%.

W – Tereny wód powierzchniowych śródlądowych

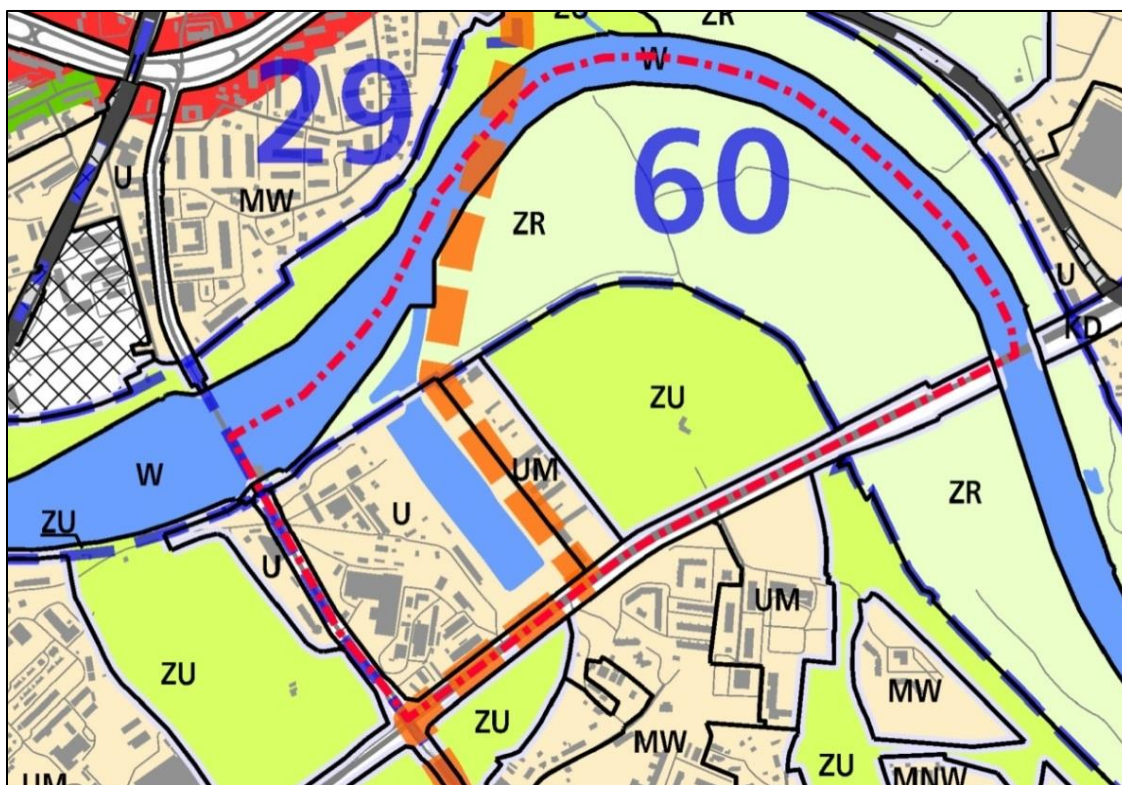
Funkcja podstawowa - Wody powierzchniowe śródlądowe obejmujące m. in. rzeki, potoki, wydzielone rowy, strumienie, stawy, jeziora, inne zbiorniki naturalne i sztuczne, wraz obudową biologiczną.

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

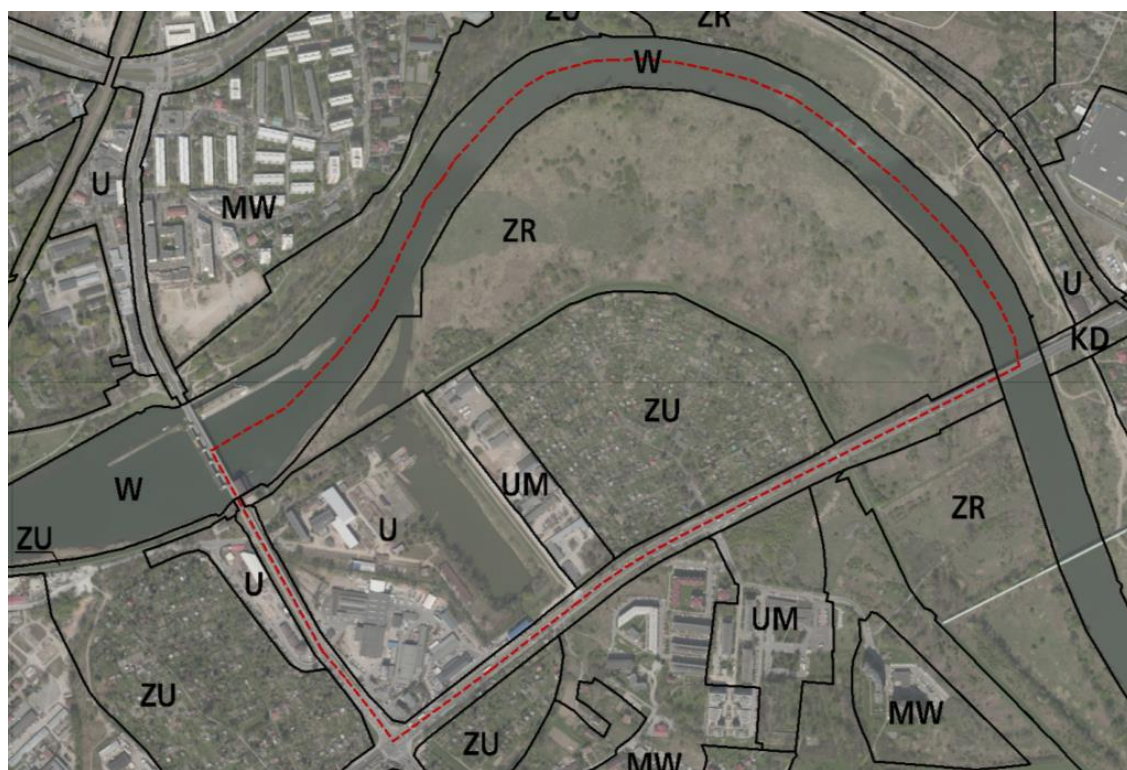
KD – Tereny komunikacji

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.



Ryc. 5. Fragment planszy K1- Struktura przestrzenna



Ryc. 6. Kategorie terenów wg. Studium w rejonie obszaru objętego projektem planu na tle ortofotomapy z 2015 r.

Kierunki ochrony i kształtowania dziedzictwa kulturowego

W jednostkach nr 30 – Myśliwska – Bagry oraz nr 60 – Park Nadwiślański Wschód występują odcinki historycznych traktów drożnych (ul. Nowohucka) oraz strefy ochrony konserwatorskiej:

- ochrony wartości kulturowych – integracji – w rejonie portu Płaszów,
- ochrony i kształtowania krajobrazu:
 - obejmuje całość obszaru sporządzanego mpzp „Zakole Wisły”,
 - najważniejsze miejsca widokowe – ciągi widokowe położone po obu brzegach Wisły.

Wskazania dla wybranych elementów:

- zachowanie walorów widokowych oraz ochrona dalekich powiązań widokowych;
- zachowanie walorów krajobrazu doliny rzecznej.

Do najważniejszych celów polityki przestrzennej w zakresie ochrony i kształtowania dziedzictwa kulturowego należy:

- zachowanie wartości środowiska kulturowego poprzez przeciwdziałanie przeobrażeniom struktury przestrzennej i sposobom zagospodarowania, które mogą stanowić zagrożenie dla istniejących zasobów lub ich utratę;
- racjonalne zagospodarowanie zasobów, zgodne z wymogami ich ochrony oraz z zasadą zrównoważonego rozwoju, z wykorzystaniem szeroko rozumianego potencjału jaki zawierają, również użytkowego i materialnego;
- integracja działań na rzecz ochrony i kształtowania wartości kulturowych z działaniami na rzecz ochrony i kształtowania wartości środowiska naturalnego i krajobrazu.

Strefy ochrony konserwatorskiej

Część obszaru sporządzanego mpzp „Zakole Wisły” w rejonie portu Płaszów znajduje się w Strefie ochrony wartości kulturowych – Integracji:

- obejmującej wartościowe zasoby kulturowe o znacznym stopniu degradacji technicznej, znajdujące się w zdezintegrowanej przestrzeni, gdzie głównymi działaniami jest ochrona zachowanych elementów, rehabilitacja formalna i funkcjonalna oraz integracja przestrzeni,
- wśród kierunków działań wymieniłem należy zahamowanie procesów destrukcji poprzez prace konserwatorskie, restauratorskie (w tym odtworzenia części obiektów) oraz roboty budowlane, wzbogacenie funkcjonalne (lub poszukiwanie funkcji, m.in. poprzez zmianę przeznaczenia i sposobu korzystania z zabytku), rekompozycja przestrzeni; ponadto działania wskazane dla kategorii Dominacji oraz Rewaloryzacji,
- występuje możliwość realizacji nowych obiektów budowlanych oraz układów urbanistycznych, w sposób asymilujący i respektujący istniejące wartości urbanistyczne i architektoniczne.

Całość obszaru sporządzanego mpzp „Zakole Wisły” znajduje się w Strefie ochrony i kształtowania krajobrazu:

Obejmuje ona obszary stanowiące bezpośrednie przedpole płaszczyzny ekspozycji oraz odbioru sylwety Miasta, a także atrakcyjne krajobrazowo rejony peryferyjne, z których występują wglądy na panoramę Miasta i dalekie widoki na zewnątrz Miasta, a których percepcja odbywa się z ważnych punktów i ciągów widokowych.

W obszarze sporządzanego planu występują ciągi widokowe wzdłuż obwałowań Wisły, oznaczone na planszy K2 Studium.

Punkty, ciągi i osie widokowe - jako miejsca o szczególnej ekspozycji sylwety Miasta, a także krajobrazu otwartego, o najwyższej atrakcyjności i znaczeniu dla jego tożsamości - wymagają bezwzględnego zachowania i uwzględniania w działalności planistycznej, projektowej i realizacyjnej.

Kierunki ochrony i kształtowania środowiska i jego zasobów

W obszarze sporządzanego mpzp „Zakole Wisły” w ramach strukturalnej jednostki urbanistycznej nr **30 – Myśliwska – Bagry** Studium wskazuje:

- Jednostka w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania wody tysiącletniej Q0,1% (rzeka Wisła);
- Jednostka w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania wody stuletniej Q1% (rzeka Wisła) – fragmentarycznie;
- Obszar szczególnego zagrożenia powodzią – Kanał Portowy;
- Strefa kształtowania systemu przyrodniczego (fragmentarycznie);
- Korytarz ekologiczny;
- Obszary wymiany powietrza.

W obszarze sporządzanego mpzp „Zakole Wisły” w ramach strukturalnej jednostki urbanistycznej nr **60 - Park Nadwiślański Wschód** Studium wskazuje:

- Międzywale rzeki Wisły – obszar szczególnego zagrożenia powodzią;
- Jednostka w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania wody tysiącletniej Q0,1% (rzeka Wisła);
- Jednostka w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania wody stuletniej Q1% (rzeka Wisła);
- Obszary o wysokich walorach przyrodniczych (wg Mapy roślinności rzeczywistej);
- Park rzeczny;
- Korytarz ekologiczny;
- Strefa Kształtowania Systemu Przyrodniczego;
- Obszar wymiany powietrza;
- Fragmentarycznie orientacyjna granica nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450.

Główne kierunki rozwoju i ochrony środowiska przyrodniczego

Polityka przestrzenna w zakresie kształtowania systemu przyrodniczego i ochrony wartości przyrodniczych ma za zadanie m.in.:

- zabezpieczenie terenów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych,
- utrzymanie różnorodności biologicznej,
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawę ich jakości,
- kształtowanie korzystnych warunków aerosanitarnych i mikroklimatycznych,
- zwiększenie dostępu do terenów rekreacyjnych,
- odtwarzanie i zachowanie korytarzy i połączeń ekologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem międzynarodowego korytarza doliny Wisły,
- integrację rozproszonej struktury zieleni w ciągły system,
- realizację zabezpieczeń przeciwpowodziowych zapewniających ograniczenie skutków powodzi,
- poprawę jakości powietrza,
- poprawę klimatu akustycznego.

Studium wskazuje obszar wzdłuż rzeki Wisły do ochrony jako „**Park Rieczny Wisły**”.

Struktura systemu przyrodniczego Miasta

Część obszaru objętego sporządzanym mpzp „Zakole Wisły” objęta została **Strefą kształtowania systemu przyrodniczego miasta**. W jej obrębie sposób zagospodarowania podporządkowany został ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

W obrębie strefy kształtowania systemu przyrodniczego wyznacza się m.in. tereny chronione przed zabudową obejmujące lasy, tereny zieleni urządzonej (parki miejskie, zieleńce) i tereny otwarte (rolne, zieleń nieurządzona).

Wskazana w Studium **Strefa lasów i zwiększania lesistości** objęła m.in. obszary zagrożone powodzią we wschodniej części Miasta. W obszarze sporządzanego mpzp „Zakole Wisły” strefą objęto tereny międzywala Wisły.

Strefa korytarzy ekologicznych wyznaczona w Studium objęła przede wszystkim doliny rzeczne oraz inne połączenia lądowe. W obrębie tej strefy kształtowanie zagospodarowania szczególnie winno uwzględniać możliwość zapewnienia migracji roślin, zwierząt i grzybów. Większość obszaru sporządzanego mpzp „Zakole Wisły” objęto Strefą korytarzy ekologicznych.

Ochrona i korzystanie z wód

Główne kierunki działań na rzecz ochrony i właściwego wykorzystania **wód powierzchniowych** to m.in.:

- poprawa jakości wód „Wisły” i jej dopływów,
- ochrona naturalnego ukształtowania cieków wraz z ich obrzeżami jako niezbędnego filtra biologicznego,
- zachowanie i ochrona istniejącej sieci wodnej naturalnej i sztucznej oraz zbiorników wodnych i stawów,

- ochrona znajdujących się na obszarze Miasta zbiorników wodnych wraz z obrzeżami - zagospodarowanie i wykorzystanie do celów rekreacyjnych (kąpieliska, ośrodki sportów wodnych, wędkarstwo).

Dla umożliwienia likwidacji nieprzewidzianego zanieczyszczenia wód Wisły (w przypadku awarii przemysłowych lub komunikacyjnych), w szczególności toksycznymi środkami przemysłowymi, określono (w porozumieniu z wojewódzką oraz miejską komendą Państwowej Straży Pożarnej) lokalizację „pól operacyjnych” dostępnych dla specjalistycznych jednostek w rejonie m.in. stopnia „Dąbie”.

Przy sporządzaniu planów miejscowych obejmujących m.in. te rejony wskazane jest utrzymanie i zapewnienie warunków terenowych i komunikacyjnych dostępności tych pól dla jednostek ratownictwa.

Celem skutecznej ochrony jakości i zasobów **wód podziemnych** Studium wskazuje na konieczność opracowania dokumentacji hydrogeologicznych, zawierających m.in. projekt obszaru ochronnego dla GZWP Nr 450.

W zakresie **ochrony przed powodzią** wskazane w Studium kierunki działań w sferze zagospodarowania przestrzennego miasta to m.in.:

- Przygotowanie i realizacja modernizacji obwałowań Wisły na wschód od stopnia Dąbie wraz z odwodnieniem terenów zawala (w tym osiedli Łęg, Lesisko, Rybitwy i Przewóz),
- Ograniczanie możliwości zainwestowania terenów, na których występowały podtopienia lub mogą wystąpić.

Ochrona powietrza

Z uwagi na istotne przekroczenia poziomu dopuszczalnego określonego dla pyłu zawieszony PM10 (stężenia 24-godz. i średnie roczne), poziomu docelowego dla benzo(α)pirenu (stężenia średnie roczne) oraz dopuszczalnego dla dwutlenku azotu (stężenia średnie roczne) cały obszar Miasta objęty jest działaniami naprawczymi wyznaczonymi w *Programie ochrony powietrza* (uchwała Nr XXXIX/612/09 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie „*Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego*”, w tym dla Aglomeracji Krakowskiej). W celu poprawy i utrzymania wymaganej jakości powietrza niezbędna jest kontynuacja działań naprawczych wyznaczonych w przywołanym programie oraz prowadzenie działań identyfikujących obszary istotne ze względu na przewietrzanie miasta oraz prewencyjne zabezpieczanie głównie dolin rzecznych przed zabudową.

Do głównych zadań naprawczych jakości powietrza, wyznaczonych w Programie ochrony powietrza, należy:

- ograniczenie niskiej emisji ze spalania węgla w piecach domowych i lokalnych kotłowniach, z wykorzystaniem różnych źródeł finansowania. Przy ogrzewaniu budynków, jako priorytet należy stosować podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej, ogrzewanie elektryczne lub lokalne źródła na paliwa ekologiczne (gaz, lekki olej opałowy) i alternatywne źródła energii (energia słoneczna, geotermalna, pompy ciepła),
- wykluczenie stosowania w nowych obiektach paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła,
- podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego.

Ochrona przed hałasem

Zasadniczym zadaniem, mającym na celu poprawę klimatu akustycznego Krakowa, jest zmniejszenie uciążliwości komunikacyjnych. Do głównych działań walki z ponadnormatywnym hałasem w obszarze opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (i w zakresie regulacji określanych w planie miejscowym) można zaliczyć m.in.:

- dążenie do skanalizowania ruchu drogowego na wybranych trasach (drogi o dużej przepustowości) i w tych miejscach zastosowanie możliwe najlepszych zabezpieczeń przed hałasem,
- rozbudowę ekologicznych form transportu - ścieżki rowerowe,
- odpowiednie kształtowanie przestrzeni w terenach przyległych do systemów transportowych,
- działania w ramach planów zagospodarowania przestrzennego, możliwie maksymalne odsunięcie budynków chronionych od dróg (dla zabudowy nowoprojektowanej), odpowiednie rozwiązania architektoniczne lokujące budynki nie podlegające ochronie akustycznej (sklepy, garaże, itp.) najbliżej źródeł hałasu co pozwoli na ekranowanie zabudowy mieszkaniowej,
- budowę ekranów akustycznych, których stosowanie należy jednak ograniczyć do tych miejsc, w których poprawa klimatu akustycznego innymi metodami nie będzie możliwa,
- wykorzystanie zieleni wysokiej, w tym drzew, krzewów i pnączy poprzez tworzenie pasm nasadzeń drzew i krzewów o szer. ok. 5m i wysokości min. 7m, wałów ziemnych obsadzonych krzewami oraz wprowadzania pnączy na ekrany akustyczne.

Przy realizacji powyższych zadań należy kompleksowo podchodzić do zagadnień dotyczących rozwoju układu sieci transportowych, w tym poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni publicznych i powiększania terenów zielonych w obszarach przyległych.

Uściślenie rozwiązań i parametrów elementów głównego układu sieci transportowych, w tym także szczegółowe warunki realizacji w zakresie ochrony środowiska, powinny być ustalone w ramach miejscowych planów sporządzanych szczególnie dla potrzeb tego układu.

Kształtowanie warunków aerosanitarnych

W Studium wskazano **obszary wymiany powietrza** w Mieście, które objęły większość obszaru sporządzanego mpzp „Zakole Wisły”.

Zgodnie ze Studium kształtowanie warunków przewietrzania Miasta wymaga:

- zachowania wyznaczonych obszarów otwartych tworzących system przyrodniczy,
- uwzględnienia w ustaleniach planów zagospodarowania przestrzennego warunków dotyczących standardów zagospodarowania na terenach wyodrębnionych korytarzy przewietrzających dotyczących zakazu lokalizacji obiektów będących źródłem zanieczyszczeń powietrza oraz utrzymania wysokiego (min.50%) wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej (z wyłączeniem terenów zabudowy usługowej).

Ponadto dla korytarza/obszaru wymiany powietrza „Dolina Wisły” niezbędne jest kształtowanie zespołów zieleni niskiej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z zagrożenia powodziowego.

- tereny dróg publicznych – drogi główne – 1KDG,
- tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze – 1KDZ,
- tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe – 1KDD i 2KDD.

Południowo-zachodnia część obszaru opracowania pokrywa się z fragmentem obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru dla „Trasy Nowopłaszowskiej”, przyjętego Uchwałą Nr CXVIII/1250/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 października 2006 r.

Miejscowy plan wyznacza na przedmiotowym fragmencie:

- tereny dróg publicznych – ulic klasy G (głównych) – 2KD(G),
- tereny dróg publicznych – ulic klasy Z (zbiorczych) – 2KD(Z).

Od zachodu analizowany obszar sąsiaduje z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Zabłocie”, przyjętego Uchwałą Nr CXIII/1156/06 Rady Miasta Krakowa z dnia 28 czerwca 2006 r.

Od południa poprzez ul. Nowohucką obszar graniczy z obszarem sporządzanego mpzp „Rejon ulicy Koszykarskiej” – Uchwała Nr CXIX/1884/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 22 października 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rejon ulicy Koszykarskiej”.

Ustalenia Miejscowego Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa

W obszarze objętym sporządzanym planem do 1 stycznia 2003 roku obowiązywał Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa zatwierdzony uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r. Plan ten utracił moc po 1 stycznia 2003 r. W granicach objętych planem znajdowały się tereny oznaczone symbolami:

- **Obszar Mieszkaniowy - M3:** (M3 125),
- **Obszar Usług Komercyjnych - UC:** (UC 17, UC 197, UC 296, UC 305),
- **Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej ZP:** (ZP 92),
- **Obszar Wód Otwartych - Obszar W:** (W),
- **Obszar Tras Komunikacyjnych - Obszar KT:** (KTGP 2/3+R, KT/GP 2/3, KT/G 1/4+T, KT/Z 1/2+R).

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

Ochrona środowiska przyrodniczego

Na obszarze opracowanie nie występują obszarowe formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.) ani też nie planuje się ich ustanowienia. Występują tu natomiast chronione gatunki zwierząt oraz ich siedliska w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016.2183). Z przepisów odnoszących się do ochrony gatunkowej wynikają określone zakazy i ograniczenia, które winny zostać uwzględnione w procesie inwestycyjnym, zwłaszcza w sytuacjach prowadzących do zmiany przeznaczenia względem dotychczasowego sposobu użytkowania terenu. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępstw od obowiązujących zakazów.

Ochrona środowiska kulturowego

Zgodnie z informacją zawartą we wniosku Miejskiego Konserwatora Zabytków UMK do sporządzanego projektu planu, w obszarze brak jest obiektów wpisanych do rejestru zabytków lub do gminnej ewidencji zabytków, natomiast znajdują się tu stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej ewidencji stanowisk archeologicznych: Kraków-Płaszów 1 (AZP 102-57;41) – ślad osadnictwa z epoki brązu (kultura łużycka) oraz Kraków-Płaszów 2 (AZP 102-57;42) – ślad osadnictwa z epoki neolitu lub epoki brązu. Część terenu objętego projektowanym planem objęta jest strefą nadzoru archeologicznego.

- Strefy ochrony konserwatorskiej wg Studium [1]

Analizowany teren został uwzględniony przy wyznaczaniu stref ochrony konserwatorskiej.

- Strefa ochrony wartości kulturowych (integracji) – obejmuje południowo-zachodnią, zabudowaną część obszaru.
- Strefa ochrony i kształtowania krajobrazu – obejmuje całość obszaru opracowania.

Zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2014, poz.1446 z późn. zm.) ochronę zabytków i opiekę nad zabytkami uwzględnia się m.in. przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w szczególności:

- określa się rozwiązania niezbędne do zapobiegania zagrożeniom dla zabytków, zapewnienia im ochrony przy realizacji inwestycji oraz przywracania zabytków do jak najlepszego stanu;
- ustala się przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu uwzględniające opiekę nad zabytkami.

Ochrona zabytków polega na podejmowaniu przez organy administracji publicznej działań mających na celu m.in: zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków oraz uwzględnianie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska.

4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

W projekcie planu zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1073) zostały sformułowane ustalenia dotyczące całego obszaru projektu planu:

Ustalenia ogólne – zasady zagospodarowania terenów:

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

oraz sformułowane, jako zasady, ustalenia i wymagania, dotyczące:

- ***ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy*** (w tym: zasady sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady odnoszące się do wskazanych urządzeń i obiektów budowlanych, zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych z wyjątkami, zasady lokalizacji urządzeń reklamowych, tablic reklamowych i szyldów, zasady iluminacji obiektów i zieleni).
- ***ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu*** (w tym: informacje oraz oznaczenie na rysunku planu obszarach zagrożonych powodzią, obszaru możliwej lokalizacji metra, informacje o ochronie akustycznej, dopuszczenie lokalizacji urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód ochroną przeciwpowodziową, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem wyszczególnionych inwestycji, informacje dotyczące rozwiązań technicznych zapewniających migrację zwierząt, ustalenia dotyczące zieleni).
- ***kształtowania krajobrazu*** - dotyczące wprowadzania pasm zadrzewień i zakrzewień,
- ***ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej*** - informacje na temat stanowisk archeologicznych, ujętych w gminnej ewidencji zabytków archeologicznych oraz na temat objęcia części obszaru planu archeologiczną strefą ochrony konserwatorskiej.
- ***kształtowania przestrzeni publicznych*** w tym: zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych (doboru gatunkowego roślinności, rozwiązań technicznych zapewniających warunki dla poruszania się osobom niepełnosprawnym, uporządkowania i wyposażenia przestrzeni publicznych)
- ***scalania i podziału nieruchomości (w rozumieniu przepisów odrębnych)***

- **modernizacji (utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej** w tym w zakresie: zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenie w energię elektryczną, telekomunikacji.
- **utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego**

4.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

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

W granicach obszaru wyznaczono następujące tereny:

- **MW/U.1 – MW/U.3** - Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod: zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami mieszkalno-usługowymi lub budynkami usługowymi,
- **U.1 i U.2** – Tereny zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi wraz z niezbędnym zapleczem,
- **ZP.1 i ZP.2** – Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery, zieleńce,
- **ZD.1** – Teren ogrodów działkowych o podstawowym przeznaczeniu pod rodzinne ogrody działkowe, o których mowa w art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 13 grudnia 2013 r. o rodzinnych ogrodach działkowych (Dz. U. z 2014 r. poz. 40, z 2015 r. poz. 528, z 2016 r. poz. 2260),
- **R/ZZ.1 i R/ZZ.2** – Tereny rolnicze w obszarze zagrożonym powodzią o podstawowym przeznaczeniu pod łąki, pastwiska, nieużytki,
- **WS.1 i WS.2** – Tereny wód powierzchniowych śródlądowych obejmujące rzekę Wisłę,
- **WS.3** – Teren wód powierzchniowych śródlądowych obejmujący basen portowy,
- **Tereny Komunikacji** z podziałem na:
 - **KDGT.1** – Teren drogi publicznej o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy głównej z torowiskiem tramwajowym,
 - **KDZ.1** – Teren drogi publicznej o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej,
 - **KDD.1 i KDD.2** – Tereny dróg publicznych o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
 - **KDW.1** – Teren drogi wewnętrznej o podstawowym przeznaczeniu pod drogę wewnętrzną,
- **E.1** – Teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury elektroenergetyki.

W poniższej tabeli przedstawiono przeznaczenie wyżej wymienionych terenów wraz z parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Użyte w tabeli pojęcia w projekcie planu definiuje się następująco:

Przeznaczenie terenu – należy przez to rozumieć sposób użytkowania lub zagospodarowania, który został ustalony planem dla wyznaczonego terenu;

Przeznaczenie podstawowe – należy przez to rozumieć rodzaj przeznaczenia terenu, które zostało ustalone planem jako jedyne lub przeważające na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi;

Przeznaczenie uzupełniające – należy przez to rozumieć rodzaj przeznaczenia terenu, który uzupełnia przeznaczenie podstawowe w sposób ustalony planem;

Wskaźnik terenu biologicznie czynnego – należy przez to rozumieć parametr, wyrażony jako procentowy udział powierzchni terenu biologicznie czynnego w powierzchni terenu działki budowlanej objętej projektem zagospodarowania terenu do decyzji administracyjnej albo zgłoszeniem;

Wskaźnik intensywności zabudowy – należy przez to rozumieć parametr, wyrażony jako udział powierzchni całkowitej zabudowy w powierzchni terenu działki budowlanej objętej projektem zagospodarowania terenu do decyzji administracyjnej albo zgłoszeniem; przy czym:

powierzchnia całkowita zabudowy – oznacza sumę powierzchni całkowitych budynków w obrębie działki budowlanej objętej projektem zagospodarowania terenu do decyzji administracyjnej albo zgłoszeniem;

powierzchnia całkowita budynku – oznacza sumę powierzchni całkowitych wszystkich kondygnacji nadziemnych budynku;

powierzchnia całkowita kondygnacji – oznacza powierzchnię mierzoną po obrysie rzutu zewnętrznego budynku na teren z uwzględnieniem tynków, okładzin, balustrad i balkonów;

W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieszczą się:

- 1) *zieleń towarzysząca;*
- 2) *obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych, z zastrzeżeniem §13 ust 1 pkt 7²*
- 3) *trasy rowerowe i dojścia piesze – z wyłączeniem terenów WS.1 i WS.3.*

Z wyłączeniem Terenów WS.1 i WS.3, w przeznaczeniu poszczególnych terenów mieszczą się obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie, takie jak:

- 1) *obiekty małej architektury*

W przeznaczeniu Terenów: MW/U.1 – MW/U.3, U.1, U.2 i E.1 mieszczą się obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie, takie jak:

- 1) *miejsca parkingowe naziemne;*
- 2) *parkingi/garaże:*
 - a) *podziemne,*
 - b) *wbudowane w partery budynków;*
- 3) *konstrukcje oporowe;*
- 4) *dojazdy niewyznaczone na rysunku planu.*

Na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową.

² §13 ust 1 pkt 7 *zakaz lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru, z wyłączeniem instalacji przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch drogowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych i tablic reklamowych.*

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

Symbol	Dopuszczenia/ Przeznaczenie uzupełniające	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego[%]	Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
MW/U.1 - 3 - Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami mieszkalno-usługowymi lub budynkami usługowymi					
MW/U.1	dopuszczenie lokalizacji: - parkingów / garaży wielopoziomowych, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 16 m,	25%	40%	0,4-2,0	16 m
MW/U.2	- wiat śmietnikowych i zadaszeń stanowisk postojowych rowerów, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m,	25%	40%	0,8-3,2	25 m
MW/U.3	- placów zabaw dla dzieci, - placów z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi.	25%	40%	0,4- 2,0	16 m
U.1 i U.2 - Tereny zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi wraz z niezbędnym zapleczem.					
U.1 U.2	dopuszczenie lokalizacji: - parkingów / garaży wielopoziomowych, - wiat śmietnikowych i zadaszeń stanowisk postojowych rowerów, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m. dodatkowo w terenie U.2: - budowli i urządzeń: - związanych z żegluga, - związanych z cumowaniem statków, - pomostów - placów zabaw dla dzieci - placów z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi - terenowych urządzeń sportowych i rekreacyjnych	25%	60%	0,6-2,4	16 m
ZP.1 i ZP.2 - Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery, zieleńce					
ZP.1 ZP.2	dopuszczenie lokalizacji: - dojazdów niewyznaczonych na rysunku planu, - dróg serwisowych do obsługi i utrzymania wałów przeciwpowodziowych, - pomostów w terenie ZP.1: - miejsc parkingowych naziemnych w obrębie określonej na rysunku planu strefy dopuszczalnej lokalizacji miejsc parkingowych wraz z niezbędnym dojazdem, w terenie ZP.2: - placów zabaw dla dzieci, - placów z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi, - terenowych urządzeń sportowych i rekreacyjnych realizowanych jako pozbawione trybun niezadaszone boiska do gier, gimnastyki i lekkoatletyki –wraz z naziemnymi miejscami parkingowymi do ich obsługi, - wiat, altan, oranżerii,	90% z wyjątkiem realizacji miejsc parkingowych naziemnych w obrębie określonej na rysunku planu strefy dopuszczalnej lokalizacji miejsc parkingowych		Dla wiat, altan, oranżerii suma pow. zabudowy takimi obiektami do 100m ²	5 m

Tab. 2. c.d.

Symbol	Dopuszczenia/ Przeznaczenie uzupełniające	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego[%]	Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
ZD.1 – Teren ogrodów działkowych o podstawowym przeznaczeniu pod rodzinne ogrody działkowe.					
ZD.1	dopuszczenie lokalizacji: – placów zabaw dla dzieci, – placów z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi, – dojazdów niewyznaczonych na rysunku planu, – miejsc parkingowych naziemnych służących obsłudze terenów ogrodów działkowych, – budynku z pomieszczeniami sanitarnymi,	80%	dla altan działkowych, obiektów gospodarczych, wiat, oranżerii: maksymalna powierzchnia zabudowy jednego obiektu budowlanego - 35 m ² dla budynku z pomieszczeniami sanitarnymi; maksymalna powierzchnia zabudowy – 20 m ²		5m
R/ZZ.1 i R/ZZ.2 Tereny rolnicze w obszarze zagrożonym powodzią o podstawowym przeznaczeniu pod łąki, pastwiska, nieużytki					
R/ZZ.1 i R/ZZ.2	dopuszczenie lokalizacji: – dojazdów niewyznaczonych na rysunku planu, – obiektów małej architektury takich jak: ławki, kosze na śmieci, – pomostów, – budowli i urządzeń: – związanych z żegluga, – związanych z cumowaniem statków, – służących ochronie ptactwa wodnego.	90%	-		5m
WS.1-WS.3 Tereny wód powierzchniowych śródlądowych					
WS.1-WS.2	dopuszczenie lokalizacji: – przystanków dla łodzi typu tramwaju wodnego, – budowli i urządzeń: – związanych z żegluga, – związanych z cumowaniem statków, – służących ochronie ptactwa wodnego; w terenie WS.2 dopuszcza się budowle drogowe – mosty, wraz z trasami komunikacji szynowej naziemnej oraz przynależnymi odpowiednio: drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą.	-		-	-
WS.3	dopuszczenie lokalizacji: – przystanków dla łodzi typu tramwaju wodnego; – budowli i urządzeń związanych z żegluga, z cumowaniem statków, – pomostów – w obrębie określonej na rysunku planu strefy lokalizacji usług : – obiekty usługowe w formie obiektów pływających (rozumianych jako konstrukcje pływające nieprzeznaczone do uprawiania żeglugi, ale do celów biurowych, gastronomicznych, hotelowych, warsztatowych, jako przystań, zakład kąpielowy) – pływająca scena z możliwością zadaszenia	-		-	dla pływających obiektów usługowych do części rozbieralnej: 5 m od poziomu wody

Tab. 3. c.d.

Symbol	Dopuszczenia/ Przeznaczenie uzupełniające	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego[%]	Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
E.1 Teren infrastruktury technicznej – elektroenergetyka o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury elektroenergetyki					
E.1	Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji budynków administracyjnych i biurowych związanych z przeznaczeniem podstawowym, których udział może wynosić maksymalnie 40% powierzchni całkowitej zabudowy	40%	25%	0,4-0,6	15m

Tab. 4. Przeznaczenia podstawowe oraz dopuszczenia dla terenów komunikacji.

Tereny Komunikacji	
<ul style="list-style-type: none"> - Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne: <ul style="list-style-type: none"> - klasy głównej z torowiskiem tramwajowym, oznaczony symbolem KDGT.1, - klasy zbiorczej, z torowiskiem tramwajowym, oznaczony symbolem KDZ.1, - klasy dojazdowej, oznaczone symbolem KDD.1-KDD.2, - Teren drogi wewnętrznej, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę wewnętrzną, oznaczony symbolem KDW.1 	
<ul style="list-style-type: none"> - Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio: drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą. - W przeznaczeniu Terenu KDGT.1 mieści się trasa komunikacji szynowej naziemnej wraz z obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu. - W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację: <ul style="list-style-type: none"> - obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej; - nadziemnych urządzeń technicznych związanych z planowaną podziemną linią metra; - miejsc parkingowych – z wyłączeniem Terenów KDGT.1 i KDZ.1. - Teren drogi wewnętrznej przeznaczony jest pod budowle drogowe, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu. Przeznaczenie tych terenów uwzględnia ponadto umieszczanie w nich miejsc parkingowych. - W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu ustala się maksymalną wysokość zabudowy dla budynków infrastruktury technicznej - 5 m. 	

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 „Zakole Wisły” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego [8]. Celem głównym tego dokumentu jest poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski, realizowana poprzez następujące priorytety:

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

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

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

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

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

Tab. 5. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Zakole Wisły” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [8].

Wybrane priorytety ³ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.	<p><i>Zaopatrzenie obiektów w ciepło w oparciu miejską sieć ciepłowniczą, gaz ziemny, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy;</i></p> <p><i>zakaz stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych;</i></p> <p><i>w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, przyporządkowuje się tereny wyznaczone w planie do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych;</i></p> <p><i>informacja o poziomie hałasu wynikająca ze sporządzonej mapy akustycznej (izofony hałasu przedstawione na rysunku planu);</i></p> <p><i>zasada lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych;</i></p> <p><i>zakaz lokalizacji napowietrznych linii elektroenergetycznych</i></p> <p><i>wykluczenie lokalizacji usług podlegających ochronie akustycznej w terenach U.1 i U.2</i></p>
Ochrona zasobów wodnych.	<p><i>Nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o miejski system kanalizacji ogólnospławnej</i></p> <p><i>Zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków oraz szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe</i></p>
Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.	<p><i>zawarcie informacji o występującym zagrożeniu powodziowym w części graficznej projektu planu (zasięg);</i></p> <p><i>na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową;</i></p> <p><i>ograniczenia w funkcji lokalizowanych budynków w terenach zagrożonych powodzią;</i></p> <p><i>obowiązek stosowania rozwiązań polegających na odstępowaniu od realizacji obiektów z podpiwniczeniem albo zastosowania środków technicznych poprzez wykonanie dodatkowych zabezpieczeń typu: szczelne izolacje oraz zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na działanie wody;</i></p> <p><i>Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami);</i></p>
Regionalna polityka energetyczna.	<p><i>Wskazanie możliwości wykorzystania w zakresie zaopatrzenia w ciepło odnawialnych źródeł energii (np. energii słonecznej, geotermalnej);</i></p>

³ 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 [8].

Tab. 6. C.d.

Wybrane priorytety ⁴ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.	<p>Zachowanie i ochrona przed zabudową znaczącej części terenów zieleni, Ograniczenie możliwości zagospodarowania w terenach wzdłuż Wisły</p> <p>Ustalenia:</p> <p><i>dopuszczanie kształtowania elewacji budynków w formie zieleni na ścianach lub wertykalnych ogrodów;</i></p> <p><i>wzdłuż ulic w Terenach Komunikacji należy wprowadzić pasma zadrzewień lub zakrzewień, o ile istnieje wystarczająca rezerwa terenów w liniach rozgraniczających drogi, a w Terenach KDGT.1 i KDZ.1 należy wprowadzić szpalery drzew w zakresie wskazanym na rysunku planu, przy równoczesnym dopuszczeniu przerwania ciągłości szpalery drzew (tu: wymienione trzy przypadki);</i></p> <p><i>nakaz wydzielania w posadzce chodnika trawników lub pasów zieleni niskiej o szerokości nie mniejszej niż 2m przy realizacji szpalerów drzew, albo powierzchni nie mniejszej niż kwadrat 1,5m x1,5m wokół każdego drzewa;</i></p> <p><i>Nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, w celu umożliwienia migracji zwierząt;</i></p> <p><i>wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w obrębie systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną;</i></p> <p><i>przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych (elewacji) mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji;</i></p>

⁴ 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 [8].

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

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu w analizowanym obszarze nastąpią zmiany i przekształcenia związane z powstaniem nowych budynków (głównie usługowych, ale także mieszkaniowych wielorodzinnych) oraz obiektów i urządzeń związanych z żeglugą i rekreacyjnych. Rozwój będzie oparty na przebudowie istniejącej struktury przestrzennej z zachowaniem dotychczasowych funkcji. W przypadku przekształceń przestrzennych występować będzie konieczność likwidacji części istniejącego zagospodarowania – prawdopodobne jest wyburzanie części obiektów w tym budynków. W wyniku zainwestowania zabudową mieszkaniową wielorodzinną w obszarze może wzrosnąć znacząco ilość mieszkańców (szacunkowa ilość przy uwzględnieniu maksymalnych wskaźników - nawet o ok. 2 tys. mieszkańców). Istotne zmiany mogą dotyczyć również wyznaczonych terenów zieleni urządzonej oraz akwenu portowego, gdzie możliwe będzie zagospodarowanie w celach usługowych, rekreacyjnych oraz urządzenie zieleni.

Najbardziej rozległe tereny otwarte: zieleni i wód wyznacza się w międzywalu Wisły, Tereny zieleni urządzonej wyznacza się w pasie obejmującym wał wiślany oraz po wschodniej stronie akwenu portowego. Bez zmian zachowane zostają istniejące ogrody działkowe.

Większość z planowanych w projekcie planu elementów jest kontynuacją ustaleń planu obowiązującego, podtrzymuje się dotychczasowe kierunki rozwoju oraz częściowo układ komunikacyjny. Zasadnicze zmiany które wprowadza analizowany projekt planu to:

- Obniżenie maksymalnej wysokości zabudowy w terenach zabudowy mieszkaniowo-usługowej MW/U: w MW/U.2 o 11m (z 36m do 25m), w MW/U.1 i MW/U.3 o 20m (z 36m do 16 m),
- Zwiększenie możliwości inwestycyjnych w terenie zieleni ZP.2 polegające na dopuszczeniu szerszego katalogu urządzeń i obiektów zagospodarowania rekreacyjnego,
- Zmniejszenie katalogu obiektów możliwych do realizacji wzdłuż wschodniego brzegu akwenu portowego (w terenie ZP.1),
- Korekta w katalogu obiektów możliwych do realizacji na terenie akwenu portowego (WS.3), wydzielenie odrębnej *strefy lokalizacji usług*,
- Literalne dopuszczenie w terenie U.2 budowli i urządzeń związanych z żeglugą i cumowaniem statków, pomostów, urządzeń rekreacyjnych i sportowych,
- Korekta układu drogowego polegająca na wydzieleniu drogi wewnętrznej z terenu drogi zbiorczej w rejonie estakady w ciągu ulicy Stoczniowców,
- Korekta maksymalnej wysokości zabudowy w terenach usług U.1 i U.2 - zwiększenie o 1m (z 15m do 16m)
- Wydzielenie nowego terenu E.1 (terenu infrastruktury technicznej – energetyki) z terenów usług oraz zieleni (w planie obowiązującym „Myśliwska” fragmenty terenów 1ZŁ oraz 2U),

- Korekty w zasięgu terenów i wynikające z tego:
 - Przyrost terenów inwestycyjnych: 0,04 ha w terenie E.1 przy brzegu Wisły w rejonie stopnia wodnego),
 - Przyrost terenów zieleni ZP.2 (0,08 ha w rejonie stopnia wodnego),
 - Przesunięcie pasa terenu zieleni urządzonej ogólnodostępnej ZP.1 poza teren ogrodów działkowych z równoczesnym objęciem wału Wiślanego;

Z wymienionych powyżej zmian jako najbardziej istotne ocenia się korekty w dopuszczalnej maksymalnej wysokości zabudowy w terenie zabudowy mieszkaniowo-usługowej MW/U.1 - 3. Wysokość budynków wpływa bezpośrednio na relacje przestrzenne z otoczeniem, krajobraz oraz warunki przewietrzania. Przekłada się również na ilość mieszkańców i użytkowników tym samym skalę presji i oddziaływań na środowisko a także relacje międzysąsiedzkie.

W pierwotnej wersji projektu planu podlegającej opiniowaniu na przełomie czerwca i lipca 2017 roku, dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej wysokość została obniżona z 36m do 25 m. W wersji aktualnej dla dwóch terenów MN/U (od strony Wisły oraz od strony ul. Nowohuckiej) nastąpiło dalsze obniżenie wysokości do 16m. Maksymalna wysokość zabudowy w terenach MW/U.1 i MW/U.3 (16 m), została ustalona ze względu na potrzebę ochrony krajobrazu południowego brzegu Wisły. W terenie MW/U.2 z powstałą w ostatnich latach zabudową wielorodzinną, maksymalną wysokość zabudowy (25m) dostosowano do stanu istniejącego.

Jak wypunktowano powyżej w odniesieniu do planu obowiązującego w projekcie planu nastąpiły również korekty zapisów w zakresie wykorzystania rekreacyjnego akwenu portowego oraz jego najbliższego otoczenia. Dokonane zmiany mają na celu umożliwienie realizacji typowej mariny rzecznej (portu jachtowego) w sposób pełniejszy, z zapleczem gastronomicznym i niezbędnymi usługami, które można będzie realizować zarówno na stałym gruncie jak i na wodzie. Obiekt taki może jednocześnie zostać powiązany w ramach parku rzecznej w systemie terenów rekreacyjnych miasta. „Ciężar” zagospodarowania związanego z funkcją portu rzecznej i zagospodarowania rekreacyjnego przeniesiony został na zachodni brzeg akwenu (*strefa lokalizacji usług* w obrębie terenu WS.3 oraz teren U.2 w powiązaniu z terenem ZP.2 i ZP.1).

Ze względu na generalne podtrzymanie dotychczasowych kierunków ustaleń planistycznych, analizę oddziaływań na środowisko wynikających z aktualnie projektowanego przeznaczenia terenów, w sytuacji gdy obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przeprowadzono w odniesieniu do prognozowanych oddziaływań oraz skutków realizacji planu obowiązującego. Identyfikacja oraz ocena w tym zakresie została przedstawiona w dokumencie „Prognoza oddziaływania na środowisko dla obszaru „Myśliwska” – rok opracowania 2010 [5].

Tab. 7. Skutki dla środowiska wynikające z ustaleń projektu w odniesieniu do obowiązującego planu obszaru „Myśliwska”.

Plan obowiązujący* „Myśliwska” <i>Ocena na podst. Prognozy oddziaływania na środowisko do MPZP obszaru „Myśliwska” [5]</i>	Plan sporządzany „Zakole Wisły”
Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza	
<i>wzrost emisji z systemów grzewczych,</i>	<ul style="list-style-type: none"> – zmniejszenie potencjalnej ilości jednostek grzewczych – mniejszy wzrost źródeł emisji w bilansie ogólnym, – całkowity zakaz stosowania paliw stałych w zakresie zaopatrzenia w ciepło – wyeliminowanie nowych źródeł emisji znaczących zanieczyszczeń,
<i>wzrost emisji komunikacyjnej, na którą składają się głównie tlenki azotu, tlenki węgla, węglowodory,</i>	– zmniejszenie potencjalnej ilości pojazdów wjeżdżających w obszar – mniejszy wzrost emisji ze źródeł komunikacyjnych
<i>nie prognozuje się oddziaływania, które mogłoby spowodować niedotrzymanie standardów środowiskowych w zakresie oddziaływań na powietrze atmosferyczne.</i>	– nie prognozuje się oddziaływania, które mogłoby spowodować niedotrzymanie standardów środowiskowych w zakresie oddziaływań na powietrze atmosferyczne.
Wytwarzanie odpadów	
<i>Sposób postępowania z odpadami niebezpiecznymi określają przepisy odrębne. Gromadzenie i odbiór odpadów będzie się odbywał zgodnie z przepisami o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, które stanowią prawo lokalne.</i>	Bez zmian
<i>Przewiduje się głównie odpady komunalne, w strumieniu odpadów będą mogły także znajdować się niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie, lekarstwa, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Większe ilości odpadów niebezpiecznych będą zawierały odpady wytworzone w terenach usługowych.</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Bez zmian w zakresie charakteru odpadów, – mniejsza ilość prognozowanych odpadów proporcjonalnie do zmniejszenia ilości potencjalnych mieszkańców i użytkowników obszaru
<i>Redukcja dzikich wysypisk śmieci i zaśmiecania terenu</i>	Bez zmian
<i>nie prognozuje się negatywnego oddziaływania terenów mieszkaniowych i usługowych z uwagi na wytwarzanie odpadów</i>	nie prognozuje się negatywnego oddziaływania terenów mieszkaniowych i usługowych z uwagi na wytwarzanie odpadów
Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, zanieczyszczenia gleb	
<i>zwiększenie ilości ścieków sanitarnych.</i>	– mniejsza ilość prognozowanych ścieków sanitarnych proporcjonalnie do zmniejszenia ilości potencjalnych mieszkańców i użytkowników obszaru
<i>Przy założeniu, że ścieki w całości będą odprowadzane kanalizacją do oczyszczalni ścieków nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego, pomimo lokalizacji w obszarze słabo izolowanych wód</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Bez zmian, – w projekcie planu nie dopuszcza się lokalizowania przydomowych oczyszczalni ścieków

<i>podziemnych. Głównym zagrożeniem mogą być indywidualne rozwiązania</i>	
<i>W otoczeniu nowych ciągów komunikacyjnych dojdzie do zanieczyszczenia gleb wskutek emisji spalin samochodowych. Nie wpłynie to jednak w znaczącym stopniu na stan i funkcjonowanie środowiska.</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Bez zmian – wyznaczone w projekcie planu to drogi istniejące, możliwy jest jednak wzrost ilości uczestników ruchu
Emisja hałasu	
<i>hałas będzie powstawał w otoczeniu nowych, wyznaczonych planem ciągów komunikacyjnych.</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Bez zmian – wyznaczone w projekcie planu to drogi istniejące, możliwy jest jednak wzrost ilości uczestników ruchu
<i>Hałas w terenach mieszkaniowych będzie związany z pobytem mieszkańców, z realizacją, utrzymywaniem i użytkowaniem obiektów. W terenach tych dopuszcza się prowadzenie działalności usługowej, nieuciążliwej dla otoczenia.</i>	<ul style="list-style-type: none"> – W terenach zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej dominować będzie hałas komunalny związany z wykorzystaniem obiektów oraz pobytem mieszkańców/ użytkowników. – W projekcie planu nie regramentuje się działalności usługowej. – Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku regulują przepisy odrębne, nie wyklucza to jednak wystąpienia uciążliwości.
<i>Lokalnie, w terenach usługowych, np. w terenach usług z zakresu handlu hurtowego w czasie załadunku i wyładunku towarów oraz manewrów pojazdów na placu może nastąpić zwiększona emisja, która nie może powodować niedotrzymania standardów w terenach akustycznie chronionych.</i>	<ul style="list-style-type: none"> – bez zmian – dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku regulują przepisy odrębne, nie wyklucza to jednak wystąpienia uciążliwości.
Emisja pól elektromagnetycznych	
<i>Z uwagi na obowiązujące przepisy prawa i wymóg separacji obszarów o ponadnormatywnym oddziaływaniu promieniowania elektro- magnetycznego nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko w tym zakresie.</i>	<ul style="list-style-type: none"> – nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko – projekt wprowadza ustalenie zasadę lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględnienia ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych.
Wykorzystywanie zasobów środowiska	
<i>Plan wyznaczył pod różnorodne formy zieleni tereny, które pełnią istotne funkcje przyrodnicze i wymagają ochrony poprzez wyłączenie je spod zabudowy. Będą one przystosowane do pełnienia funkcji obszarów chronionych i rekreacyjnych, co spowoduje zwiększenie atrakcyjności terenu. W ramach zagospodarowania terenów będzie maksymalnie wykorzystywana istniejąca szata roślinna stanowiąca miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt. Zachowane mają być zadrzewienia a</i>	<ul style="list-style-type: none"> – bez zmian w charakterze wykorzystania zasobów środowiska.

<i>także projektuje się wykonanie nowej kompozycji zieleni wysokiej. Spowoduje to poprawę ochrony zieleni i zachowanie różnorodności biologicznej tych terenów.</i>	
---	--

Elementy komunikacyjne o znaczeniu ponadlokalnym - metro

W obszarze projektu planu wskazany został na podstawie obowiązującego Studium obszar możliwej lokalizacji metra oraz granica obszaru możliwej lokalizacji przystanku metra. Inwestycja tego typu posiada znaczenie ponadlokalne, strategiczne dla Miasta jak również wiąże się ze znaczącymi oddziaływaniami na środowisko. Przytoczone za Studium [1] (plansza K4) obszary obrazują fragment wstępnego proponowanego przebiegu linii (linia B łącząca Biezanów z linią A w rejonie AGH). Wstępny proponowany przebieg linii wynika z uwzględnienia przyjętych kryteriów funkcjonalno-ruchowych (wymienionych w Studium /Tom II/).

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

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

6.1. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przewiduje się, że istotne oraz najbardziej znaczące przekształcenia środowiska i krajobrazu mogą wystąpić w otoczeniu akwenu portowego. Po wschodniej stronie akwenu związane będzie to z rozwojem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług a także zagospodarowaniem rekreacyjnym nabrzeża, po zachodniej dotyczyć mogą terenu zieleni ZP.2 z chwilą wprowadzenia dopuszczonych urządzeń rekreacji miejsc parkingowych i ścieżek. Teren ten może ulec znacznemu ożywieniu w przypadku realizacji mariny, w tym pływających obiektów usługowych (WS.3). Pomiędzy akwenem portowym a ul. Stoczniowców zmiany polegać będą na uporządkowaniu istniejącej struktury przestrzennej, możliwe będą wyburzenia części istniejących obiektów i powstanie w ich miejscu nowych układów. W dalszym ciągu będzie to teren jak dotychczas o funkcjach usługowych. Niewykluczona jest również budowa obiektów usługowych związanych z zagospodarowaniem akwenu portowego na potrzeby mariny. Nowe zagospodarowanie może nieść za sobą konieczność wycięcia istniejących drzew stanowiących obecnie „zieloną oprawę” akwenu w widoku od strony ul. Zakole.

Zmiany ważne dla obszaru wynikać będą również z zamierzeń inwestycyjnych dotyczących rozbudowy ulicy Nowohuckiej. Wskutek realizacji poszerzenia ulicy konieczne będzie usunięcie części istniejącej zieleni oraz niezbędne niwelacje terenu.

Zaznacza się, że w obrębie wałów, terenów szczególnego zagrożenia powodziowego oraz w strefie 50m od stóp wałów możliwości zainwestowania mogą być ograniczone w związku z uwarunkowaniami wynikającymi z ochrony przeciwpowodziowej.

W odniesieniu do planu obowiązującego planowana obecnie zabudowa mieszkaniowa i usługowa (z wymienionymi na wstępie pkt.6 korektami) zasadniczo jest efektem kontynuacji dotychczasowych ustaleń planistycznych.

Tab. 8. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Symbol wydzielonego terenu, w którym przewiduje się znaczące zmiany oraz przekształcenia	Przeznaczenie terenów w planie obowiązującym „Myśliwska”	Stan środowiska/ charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
MW/U.1, MW/U.2 MW/U.3	1 MWU	<p>Stan środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - teren dotychczas w całości zagospodarowany z niewielkim udziałem powierzchni biologicznie czynnej. Zabudowa złożona z niskich budynków usługowych magazynów i obiektów gospodarczych, znaczne powierzchnie terenu pozostają utwardzone. Występująca zieleń jest zaniedbana, w większości są to spontaniczne zarośla. Teren położony w bezpośrednim sąsiedztwie wałów wiślanych oraz wału w otoczeniu akwenu portowego, narażony na wystąpienie powodzi wg map zagrożenia powodziowego powodzią raz na sto lat w przypadku zniszczenia wałów przeciwpowodziowych oraz powodzią raz na 500 lat w przypadku przelania się wód przez wał powodziowy. Na trzech działkach w obrębie terenu powstała nowa zabudowa wielorodzinna (cztery 25 m wysokości bloki wraz z garażami podziemnymi). <p>Charakterystyka zmian:</p> <ul style="list-style-type: none"> - całkowite przekształcenie istniejącej zieleni, usunięcie zarośli i podrostów drzew. Wyburzenie istniejących starszych budynków. Planowana zabudowa mieszkaniowa- wielorodzinna lub usługowa, możliwa lokalizacja parkingów/ garaży podziemnych lub wbudowanych w partery budynków, min. pow. biologicznie czynna 25%, do jej rozliczenia można włączyć powierzchnie biologiczne na dachach i tarasach. Tereny wokół budynków zaaranżowane pod dojazdy dojeżdżania oraz zieleń urządzoną. Znaczący wzrost ilości użytkowników obszaru oraz ruchu samochodowego po istniejącej ulicy Na Zakolu.

Tab. 9. c.d.

Symbol wydzielonego terenu, w którym przewiduje się znaczące zmiany oraz przekształcenia	Przeznaczenie terenów w planie obowiązującym „Myśliwska”	Stan środowiska/ charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
<p>ZP.1</p> <p>Część w otoczeniu akwenu portowego</p>	<p>1ZP</p>	<p>Stan środowiska:</p> <p>Obejmuje wał przeciwpowodziowy oraz wąski pas terenu pomiędzy wałem a brzegiem akwenu (szerokość ok.25 m) porośnięty głównie roślinnością trawiastą, spontanicznymi zaroślami, występują tu również pojedyncze drzewa i krzewy. Teren pozostaje w bezpośrednim szczególnym zagrożeniu powodziowym. W pasie terenu ok. 10m od brzegu akwenu wody powodziowe mogą występować częściej średnio raz na 10 lat.</p> <p>Charakterystyka zmian:</p> <p>W terenie dopuszcza się lokalizację małej architektury, pomostów i ścieżek/ dojazdów pieszych, prawdopodobne są również przekształcenia w istniejącej szacie roślinnej głównie w kierunku pielęgnowanych muraw.</p>
<p>ZP.2.</p>	<p>1 ZŁ</p>	<p>Stan środowiska:</p> <p>Obejmuje wały przeciwpowodziowe oraz niewielki fragment terenu na zawalu, porośnięty głównie roślinnością trawiastą, spontanicznymi zaroślami, występują tu również pojedyncze drzewa i krzewy. Na terenie zlokalizowanych jest kilka blaszanych garaży w złym i bardzo złym stanie. Teren lekko zagłębiony w otoczeniu skarp wałów oraz sąsiedniego terenu z obiektami przemysłowymi stoczni.</p> <p>Charakterystyka zmian:</p> <p>Możliwe zmiany w związku z zagospodarowaniem rekreacyjnym – urządzenie zieleni, pielęgnacja budowa obiektów rekreacyjnych typu place zabaw, urządzenia rekreacyjne, altan wiat i oranżerii.</p> <p>Poprzez teren a następnie teren drogi publicznej KDD.2 możliwe uruchomienie powiazania funkcjonalnego pieszego i rowerowego w ramach liniowego parku rzecznoego Wisły – prawdopodobne zwiększenie natężenie ruchu rekreacyjnego w rejonie.</p>

<p>WS.3 „strefa lokalizacji usług”</p>	<p>1 WS</p>	<p>Stan środowiska</p> <p>Akwen portowy wykorzystywany jest do postoju jednostek pływających podczas przekroczeń wysokiej wody żeglownej ,jest to również dozwolone miejsce postoju w okresie przerwy nawigacyjnej zimowej oraz dla statków wycofanych czasowo z eksploatacji. W obrębie akwenu bytują liczne ptaki wodne, zacumowane/zakotwiczone jednostki pływające (zwłaszcza stare nieużywane konstrukcje) stanowią dla nich dogodne miejsca odpoczynku.</p> <p>Charakterystyka zmian:</p> <p>Możliwe znaczące zintensyfikowanie zagospodarowania w postaci mariny: pomosty, urządzenia i obiekty służące żegludze jak również inne pływające obiekty usługowe (gastronomia, hotel, scena koncertowa). Ożywienie i rewitalizacja akwenu, ograniczenie (zmniejszenie) dostępnej tafli wody.</p>
--	-------------	---

Zakładając całkowite wypełnienie ustaleń projektu planu w obszarze poza przekształceniami środowiska wystąpi intensyfikacja oddziaływań antropogenicznych, nie mniej generalnie zmniejszy się w porównaniu do możliwych oddziaływań wywołanych realizacją planu obowiązującego. Pod względem przyrodniczym, krajobrazowym jak również warunków przewietrzania jako pozytywne rozwiązanie ocenia się przede wszystkim zmniejszenie maksymalnej wysokości zabudowy w terenach MW/U. Zagospodarowanie rekreacyjne terenów ZP.1 i ZP.2 wymagać będzie prac urządzeniowych oraz likwidacji części spontanicznej roślinności, z drugiej strony przyniesie otwarcie dla mieszkańców Krakowa nowych ogólnodostępnych terenów zieleni sprzyjających rekreacji. Wzmocnienie spójnego funkcjonowania mogłoby przynieść otwarcie terenów przyszłej mariny (WS.3, U.2). W projekcie planu ta kwestia, w tym powiązanie funkcjonalne poprzez teren U.2 nie zostały zabezpieczone, co nie wyklucza dalszego zamknięcia tej części terenu dla ogółu społeczeństwa. W tym świetle znaczącą rangę uzyskuje wyznaczenie drogi publicznej KDD.2 mogącej pełnić rolę istotnego ciągu w powiązaniach terenów zieleni w ramach parku rzecznoego Wisły.

Istotną zmianą w odniesieniu do planów obowiązujących jest uwzględnienie komunikacji tramwajowej. Możliwość dojazdu do obszaru tym środkiem komunikacji stanowić będzie alternatywę dla poruszania się samochodem, tym samym wpłynie na ograniczenie oddziaływań komunikacyjnych ruchu drogowego (wytwarzanych spalin, hałasu, korków ulicznych).

6.2. 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

Ochrona środowiska przyrodniczego

Jak zaznaczono w punkcie 0. w granicach projektu planu nie występują obszarowe formy ochrony przyrody ani też nie planuje się ich ustanowienia, natomiast występują tu chronione gatunki zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183).

Podstawowym aktem prawnym w kwestii ochrony gatunkowej jest ustawa o ochronie przyrody. Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt 7 tej ustawy, z uszczegółowionym zapisem § 6 ust.1 pkt.7 rozporządzenia ministra środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną, w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną ścisłą oraz częściową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania. W ustawie określa się siedlisko jako „obszar występowania roślin, zwierząt lub grzybów w ciągu całego życia lub dowolnego stadium ich rozwoju”.

Możliwość naruszenia zakazu niszczenia siedlisk zwierząt chronionych może wystąpić w każdym terenie nawet intensywnie zabudowanym (np. zamknięcie otworu wentylacyjnego - miejsca gniazdowania – w trakcie termomodernizacji budynku). W przypadkach uzasadnionych zgodę na odstępstwo od zakazów może wydać Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (RDOŚ) w trybie art. 56 ust. 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody, przy czym w odniesieniu do niektórych gatunków w świetle obowiązujących przepisów prawa może to być niemożliwe.

Zaznacza się, że najbardziej sprzyjające bytowaniu gatunków chronionych w obrębie granic projektu planu są tereny w otoczeniu wód w szerokim międzywalu Wisły a także rozległy teren ogrodów działkowych. W terenach tych możliwość jak również skala powstania nowych obiektów i urządzeń jest minimalna, dlatego nie przewiduje się wystąpienia konfliktów wynikających bezpośrednio z ustaleń planu. Oddziaływaniem pośrednim może być natomiast znaczący wzrost presji antropogenicznej w związku z pojawieniem się w obszarze dużej ilości nowych mieszkańców oraz użytkowników (liczba oraz natężenie ruchu rekreacyjnego uzależniona od rodzaju i skali zainwestowania rekreacyjnego otoczenia oraz samego akwenu portowego - znaczne ożywienie ruchu rekreacyjnego może spowodować budowa i funkcjonowanie mariny).

Z uwagi na ochronę ptactwa bytującego oraz migrującego wzdłuż rzeki, pozytywnym rozwiązaniem zastosowanym w przygotowanym projekcie planu jest obniżenie maksymalnej wysokości zabudowy w terenach MW/U.1-3 oraz zawarcie zapisów dotyczących wykończenia elewacji.

Zagrożenie powodziowe

Znaczącą część granicy obszaru (północną i wschodnią) stanowi rzeka Wisła. Położenie na zakolu największej w Polsce rzeki powoduje, że zagadnienie ochrony przeciwpowodziowej jest tu szczególnie istotne. Blisko połowa obszaru pozostaje w zasięgu szczególnego zagrożenia powodzią, co oznacza możliwość regularnego wystąpienia wód

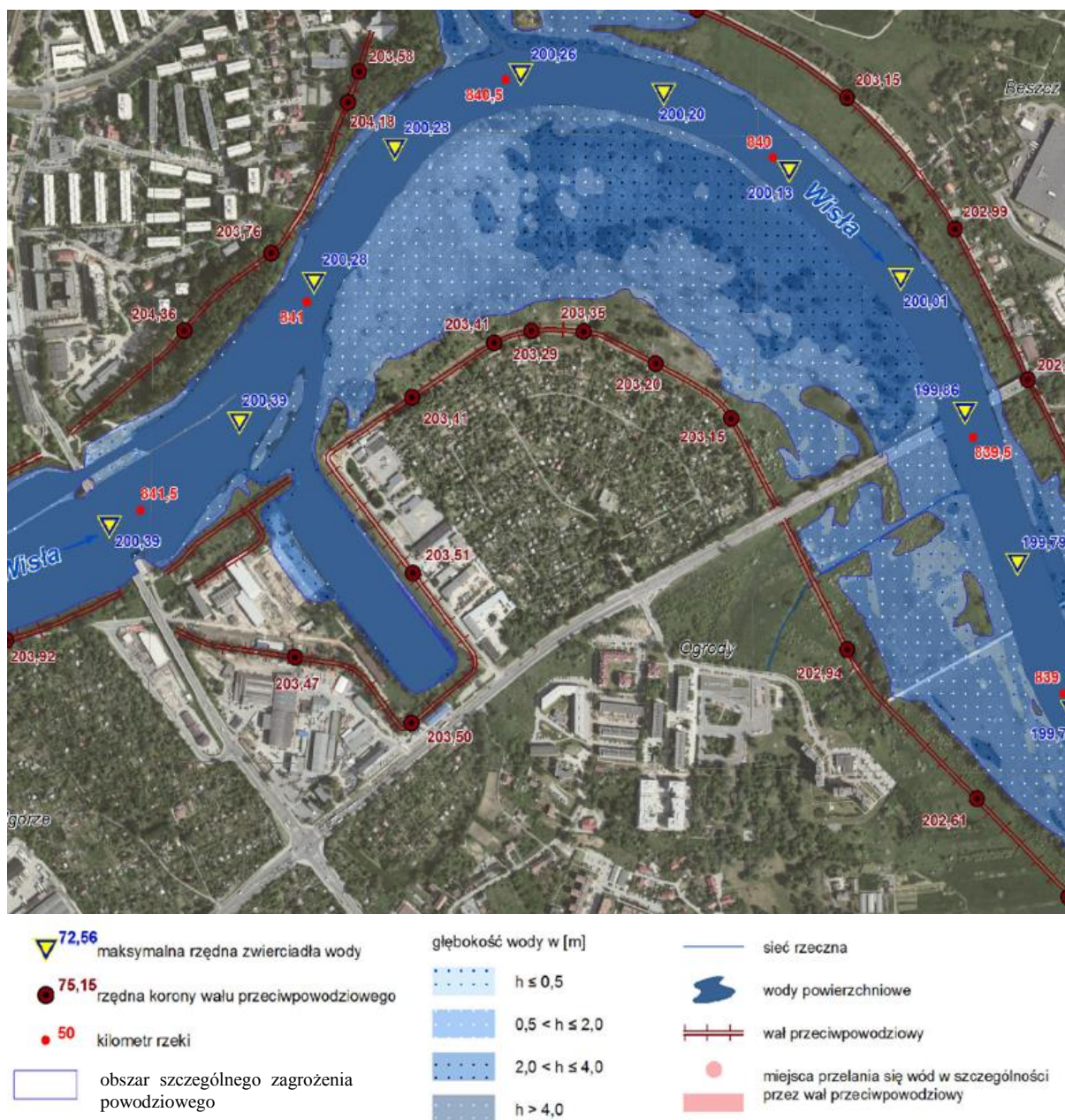
powodziowych przy każdym większym wezbraniu wód. Szerokość pasa obszaru którego dotyczy szczególne zagrożenie powodziowe (do wałów) w najszerszym miejscu wynosi ok. 350m. W obszarze wybudowane zostały wały przeciwpowodziowe, które otaczają również sztucznie utworzony akwen portowy.

Zgodnie z ustawą *Prawo wodne* „obszary szczególnego zagrożenia powodzią” to:

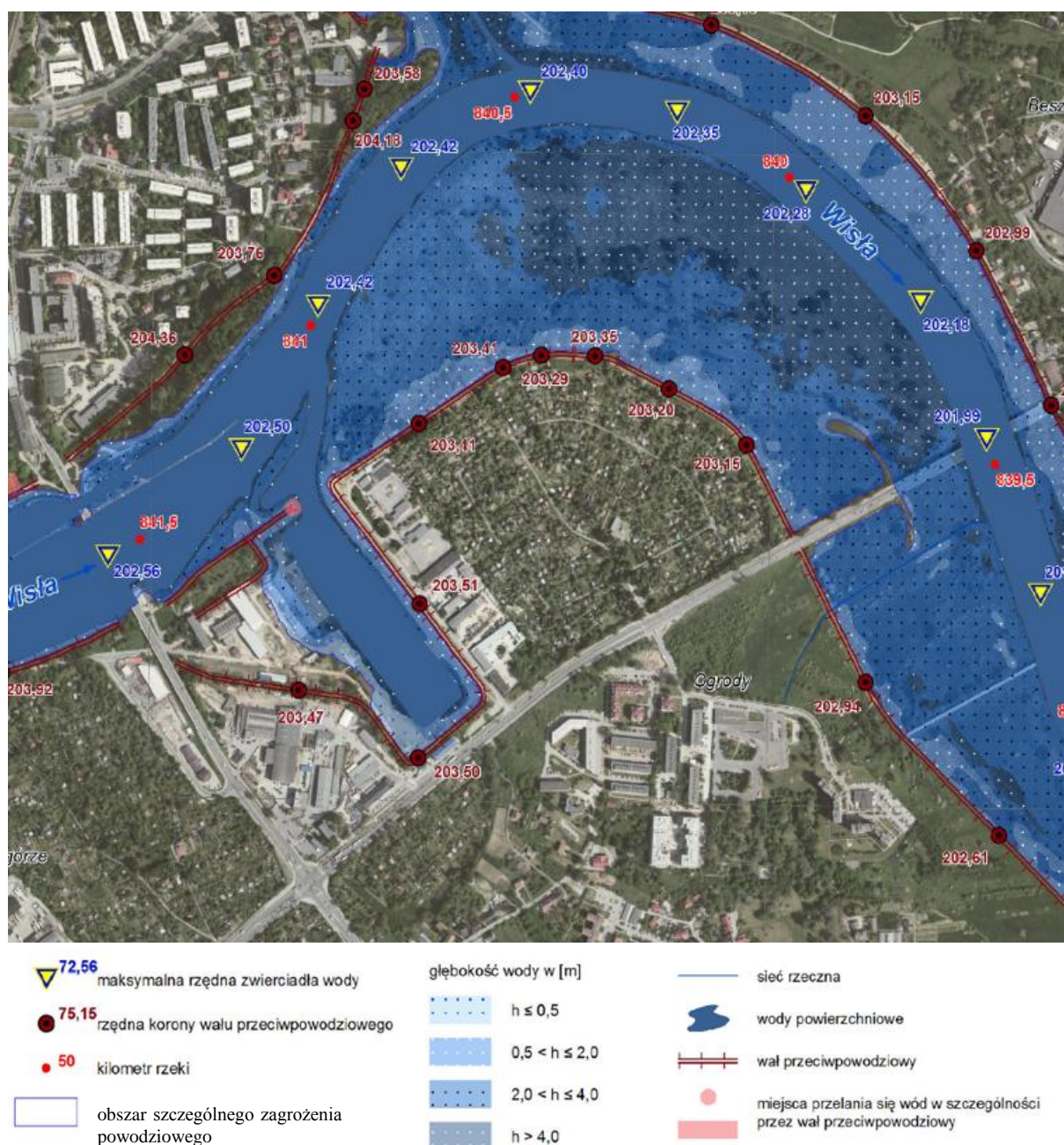
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat,
- obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne,

Wg *Map zagrożenia i ryzyka powodziowego* [24] sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, granica obszaru szczególnego zagrożenia powodziowego (tożsama z zasięgiem powodzi o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia raz na sto lat) zasadniczo przebiega po skarpie wału powodziowego od strony wodnej (zarówno wałów wiślanych jak i wału akwenu portowego). Po zachodniej stronie akwenu portowego zasięg zagrożenia przebiega zgodnie z ukształtowaniem terenu.

Granica obszaru szczególnego zagrożenia powodzią wg. *mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego* oraz obszar szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 9 pkt 1 ust.c)c) *Prawa wodnego* zostały zaznaczone na rysunku projektu planu, przy czym obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy zostały rozróżnione ze względu na usytuowanie wałów.

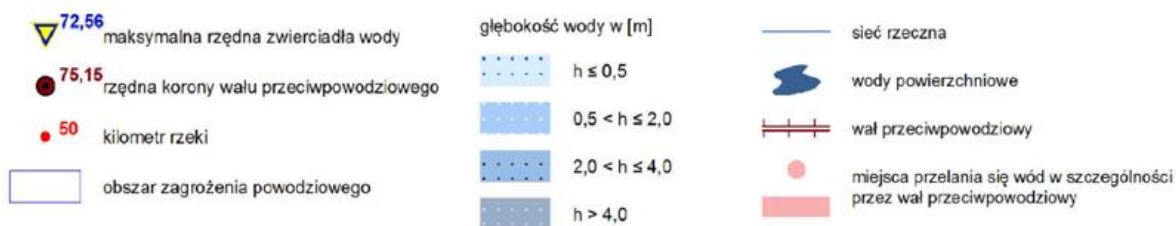
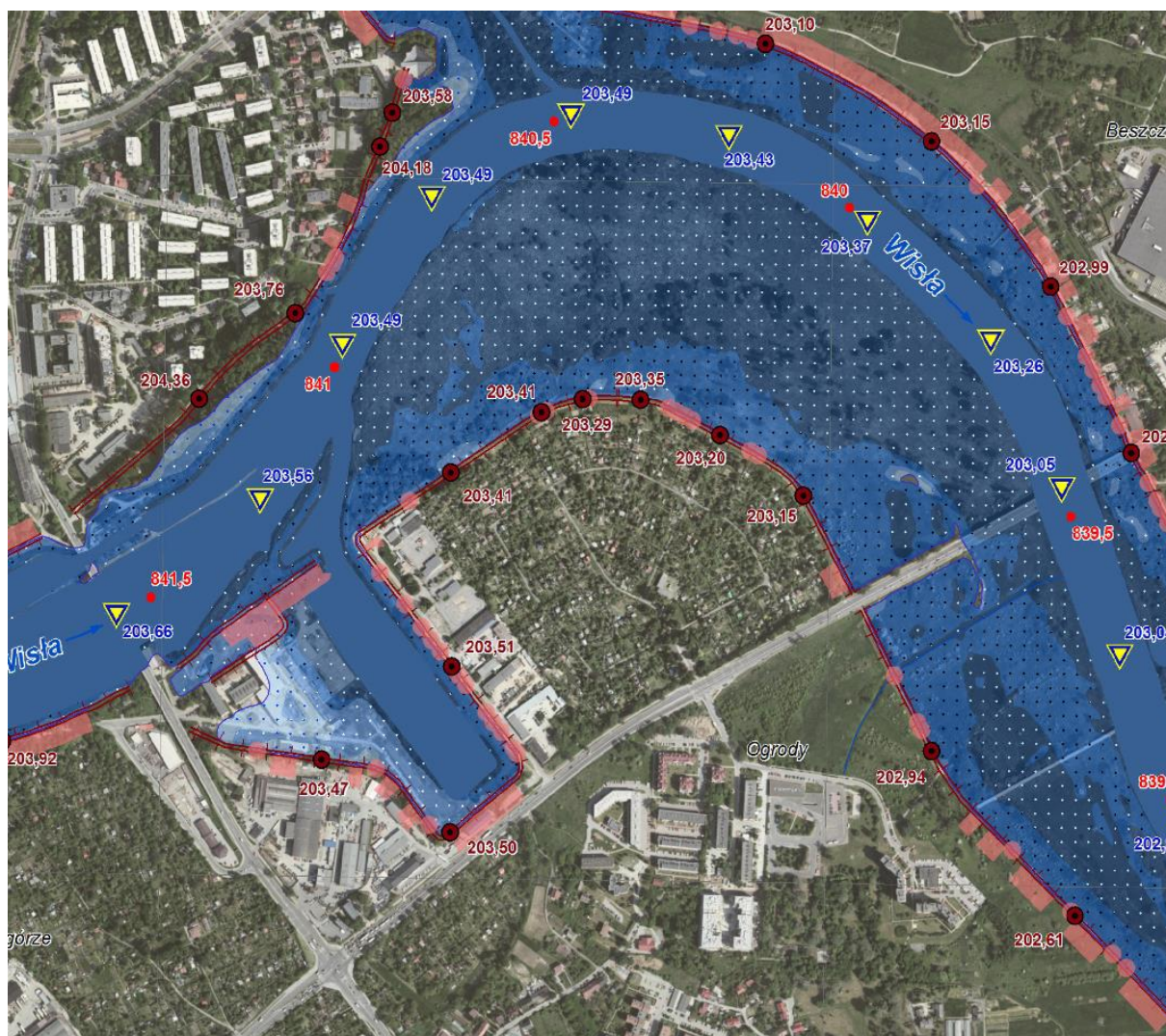


Ryc. 8. Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%) [24].



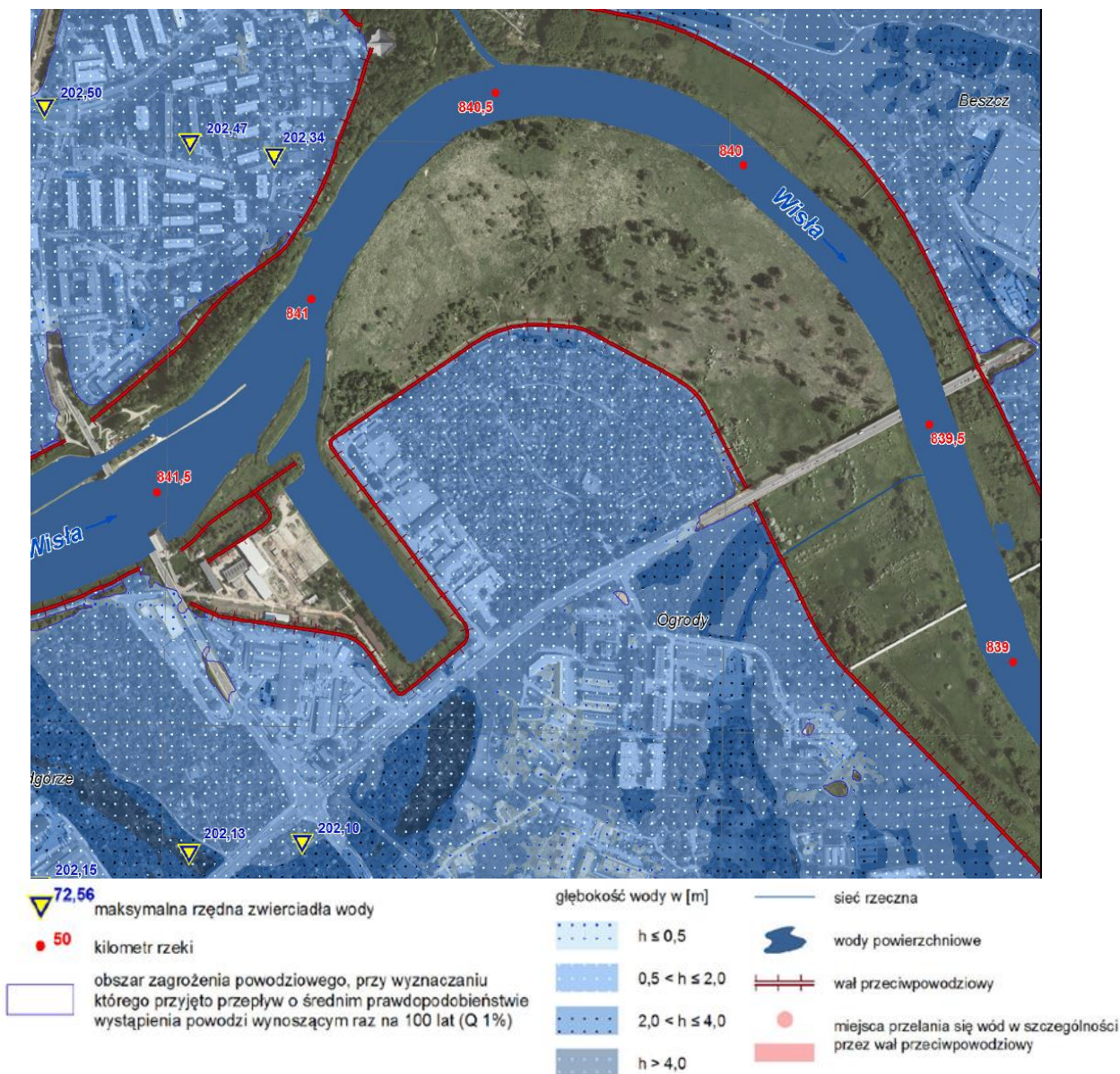
Ryc. 9. Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%) [24].

W przypadku powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 500 lat (Q 0,2%) możliwe jest przelanie się wód przez wał przeciwpowodziowy, w kilkunastu miejscach wałów zarówno wiślanych jak i akwenu portowego (ryc. 11). Zasięg przelania wód w przypadku powodzi Q0,2% nie został przedstawiony na mapach zagrożenia powodziowego.



Ryc. 10. Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%) [24].

W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego w scenariuszu całkowitego zniszczenia wałów – dla przepływu o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi wynoszącym raz na 100 lat (Q 1%) – na zalanie narażony jest w zasadzie cały obszar, a możliwa głębokość zalania mieści się w przedziale 0,5÷2 m. Zwierciadło wody podczas powodzi w takim scenariuszu mogłoby osiągnąć rzędne o wartościach ok. 202 m n.p.m.



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 [24].

Informacje na temat występującego zagrożenia zostały zawarte w projekcie planu, przy czym w odniesieniu do terenów gdzie zaznaczono możliwości wystąpienia powodzi 100 letniej (w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału) w projekcie planu ustala się:

- 1) *zakaz lokalizacji: zakładu poprawczego, schroniska dla nieletnich, domu dziecka, domu rencistów oraz budynków użyteczności publicznej z zakresu opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej związanych ze stałym przebywaniem osób o ograniczonych możliwościach poruszania się;*
- 2) *obowiązek stosowania rozwiązań polegających na odstępowaniu od realizacji obiektów z podpiwniczeniem albo zastosowania środków technicznych poprzez wykonanie dodatkowych zabezpieczeń typu: szczelne izolacje oraz zastosowanie materiałów budowlanych odpornych na działanie wody.*

Na terenie całego obszaru planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową. Najważniejsze elementy zabezpieczenia przeciwpowodziowego – wały przeciwpowodziowe nie zostały zaznaczone na rysunku projektu planu. Ich przebieg widoczny jest na mapie sytuacyjno-wysokościowej. Na rysunku projektu planu jest określony poprzez zaznaczoną linię – granicę strefy 50m od stopy wału po stronie odpowietrznej oraz zasięg szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy *Prawo wodne* (pomiędzy linią brzegu Wisły lub basenu portowego a wałami przeciwpowodziowymi). W projekcie planu wały zawierają się w granicach terenu ZP.1, ZP.2, U.1, U.2 oraz E.1 co każdorazowo zostało również zaznaczone w tekście projektu planu (w ustaleniach szczegółowych dla poszczególnych terenów gdzie budowle te występują). Podstawowe przeznaczenie terenów ZP.1 – ZP.2 to *publicznie dostępne parki, skwery, zieleńce*, a dla terenu U.1 i U.2 *zabudowa budynkami usługowymi wraz z niezbędnym zapleczem*. W terenie U.2 dopuszcza się również budowle i urządzenia związane z żeglugą oraz elementy zagospodarowania rekreacyjnego: pomosty, place zabaw dla dzieci, place z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi, terenowe urządzenia sportowe i rekreacyjne.

W terenach zieleni urządzonej ustala się możliwość lokalizacji małej architektury, tras rowerowych, dojazdów pieszych, dojazdów i dróg serwisowych, pomostów oraz obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej. W terenie ZP.2 ponadto dopuszcza się lokalizację:

- *placów zabaw dla dzieci,*
- *placów z urządzeniami rekreacyjno-rehabilitacyjnymi,*
- *terenowych urządzeń sportowych i rekreacyjnych realizowanych jako pozbawione trybun niezadaszone boiska do gier, gimnastyki i lekkoatletyki – wraz z naziemnymi miejscami parkingowymi do ich obsługi,*
- *wiat, altan i oranżerii*

Podniesienie poziomu wód szczególnie istotne będzie dla zagospodarowania w obrębie terenu WS.3 gdzie w ramach ustalonej *strefy zabudowy usługowej* w projekcie planu dopuszcza się lokalizowanie obiektów usługowych w formie obiektów pływających (*rozumianych jako konstrukcje pływające nieprzeznaczone do uprawiania żeglugi, ale do celów biurowych, gastronomicznych, hotelowych, warsztatowych, jako przystań, zakład kąpielowy*) oraz pływającą scenę. Dopuszczenie tego rodzaju obiektów w obrębie akwenu wraz z możliwościami zagospodarowania w terenie bezpośrednio przyległym (U.2) ma na celu stworzenie warunków do kompleksowej realizacji nabrzeża i portu jachtowego służącego rozwojowi i popularyzacji żeglugi rzecznej m.in. jako formy wypoczynku i rekreacji.

Realizacja ustalonych w projekcie planu obiektów na częściach terenów zwłaszcza w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, w obrębie wałów oraz w strefie 50 m od stóp wałów będzie możliwa jedynie z uwzględnieniem przepisów odrębnych wynikających z *Prawa wodnego*. W tym aspekcie należałoby również rozważyć zaznaczenie na rysunku projektu planu strefy 50m od stopy wału Wiślanego w rejonie pomiędzy Stopniem Wodnym Dąbie a akwenem portowym.

Sprawne funkcjonowanie zabezpieczeń powodziowych minimalizuje zagrożenia, nie mniej ich nie wyklucza. Drastycznym przykładem szczególnie dla przedmiotowego obszaru było ekstremalne zdarzenie z roku 2010, w którym podczas powodzi został przerwany wał przy ulicy Na Zakolu Wisły. Zarówno w obowiązującym jak i przygotowywanym planie zagospodarowania przestrzennego wzdłuż wału który 7 lat temu uległ awarii dopuszczona

została intensywna zabudowa wielorodzinna. Wykluczenie możliwości zainwestowania ze względu na ciągłość planistyczną, zapadłe decyzje administracyjne oraz faktyczna zabudowę jest praktycznie niemożliwe dlatego przyszłe działania inwestycyjne prowadzone powinny być ze szczególną ostrożnością i troską o prawidłowe działanie zabezpieczeń przeciwpowodziowych. Istotnym jest również pełne poinformowanie o możliwym zagrożeniu przyszłych mieszkańców i użytkowników obszaru.

Zagrożenia podtopieniami

Bliskie sąsiedztwo Wisły, usytuowanie terenu oraz problemy ze sprawnym odprowadzaniem wód opadowych w tym rejonie miasta mogą powodować również podtopienia, zwłaszcza w przypadku zamknięcia śluz wałowych. W rejonie obszaru śluza wałowa zlokalizowana jest w rejonie ulic Nowohuckiej i Koszykarskiej (poza obszarem projektu planu Zakole Wisły po drugiej stronie ulicy Nowohuckiej).

W przeciwdziałaniu podtopieniom nie wystarcza jedynie retencjonowanie wód w zbiornikach powierzchniowych oraz sprawna melioracja. Ważkimi elementami pozostają wszystkie zabiegi zwiększające retencje gruntową. W projekcie planu regulacje odnoszące się do zagadnienia to zabezpieczenie przeszło 60% powierzchni obszaru jako terenów zieleni z wysokim wskaźnikiem terenu biologicznie czynnego (80 – 90%) oraz zapisy w zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencje w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu 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;

Zastosowanie wskazanych rozwiązań, minimalizuje ale nie wyklucza możliwości podtopień zwłaszcza w terenach najniżej usytuowanych w śladach starorzeczka Wisły (co dotyczy głównie terenów w sąsiedztwie granic obszaru projektu planu po południowej stronie ulicy Nowohuckiej).

Zagrożenie hałasem

W granicach projektu planu na klimat akustyczny oddziałuje przede wszystkim ruch pojazdów na ul. Nowohuckiej (droga klasy głównej) i ul. Stoczniowców (droga klasy zbiorczej). Pozostałe dwie drogi jezdne mają charakter dróg dojazdowych o niewielkim natężeniu ruchu. Wg mapy akustycznej miasta Krakowa izofony ponadnormatywnych oddziaływań od strony ul. Nowohuckiej w terenach otwartych bez barier architektonicznych sięgają daleko w głąb obszaru od granic jezdni ulicy ($L_{DWN}=64$ ok. 170 m, $L_{DWN}=68$ – ok.130 m, $L_N=59$ – ok.80 m). Budynki zlokalizowane najbliżej ulicy stanowią przeszkody w rozprzestrzenianiu się hałasu, jednocześnie będąc nań narażone w największym stopniu.

Szczegółowy przebieg izofony $L_{DWN}=64$, $L_{DWN}=68$ oraz $L_N=59$ oznaczono w części kartograficznej projektu planu oraz prognozy.

W wyniku rozbudowy ulicy Nowohuckiej w tym wprowadzeniu ruchu tramwajowego zasięg ponadnormatywnych oddziaływań może wzrosnąć, choć w bilansie ogólnym nie bez znaczenia będzie poprawa nawierzchni jezdni. Środkami zapobiegającymi rozprzestrzenianiu się hałasu mogą być ekrany akustyczne, zielen izolująca, ale przede wszystkim odpowiednie zagospodarowanie od strony ulic. Z uwagi na istniejący jak i potencjalny hałas komunikacyjny, w terenach U.1 i U.2 w sporządzonym planie zakazuje się lokalizacji usług

podlegających ochronie akustycznej. W przypadku lokalizacji tego typu usług w terenie MW/U.3 (przylegającym do ul. Nowohuckiej na krótszym odcinku) oddziaływanie hałasem od strony ulicy wg projektu planu „*należy uwzględnić*” co wymagać może zastosowania dodatkowych rozwiązań lub urządzeń ochrony przed hałasem.

Z uwagi na przeznaczenie dużego obszaru pod zabudowę usługową i jednocześnie brak reglamentacji usług, trudno w chwili obecnej określić jakiego typu działalność może być prowadzona w przyszłości na tym terenie, tym samym jakiego typu i skali oddziaływania akustyczne mogą się tu pojawić. Należy zaznaczyć, w tym kontekście, że sprzyjające propagacji hałasu są rozległe tafle wody, w przypadku analizowanego obszaru występujące pomiędzy zabudową usługową a przyszłymi terenami mieszkaniowymi (basen portowy). W obliczu możliwości powstania rozbudowanego portu jachtowego (mariny) z pływającymi obiektami usługowymi a zwłaszcza sceną gdzie będą mogły się odbywać różnego typu imprezy i koncerty, sytuacje okazjonalnego zwiększenia hałasu bytowego (zwłaszcza w porze wieczornej i nocnej) są wysoce prawdopodobne.

Zagrożenie Poważną Awarią

W bliskim sąsiedztwie obszaru znajduje się zakład EDF Polska S.A. oddział w Krakowie. Z uwagi na brak podstaw prawnych do określenia przez prowadzącego ww. zakład zasięgu oraz skali ewentualnych zagrożeń nie jest również możliwe zaprognozowanie potencjalnych zagrożeń i oddziaływań w tym zakresie na potrzeby niniejszej prognozy do projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ryzyko wystąpienia *poważnej awarii* (nie przemysłowej) w obrębie obszaru wiąże się głównie z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi, którymi mogą być przewożone substancje niebezpieczne. Pod tym względem do najbardziej narażonych należy obecnie ul. Nowohucka, która stanowi ważną arterię Krakowa, intensywnie wykorzystywaną również przez transport ciężarowy.

Stan jakości powietrza

W obszarze istotnym problemem podobnie jak w innych terenach szczególnie w centrum miasta, jest stan powietrza atmosferycznego. Wpływa na to specyfika położenia Krakowa i często występujące okresy ciszy wietrznej a przede wszystkim niska emisja ze starych systemów grzewczych. Dlatego głównymi celami w zakresie ochrony powietrza w *Programie ochrony środowiska dla miasta Krakowa* jak również w *Programie ochrony powietrza dla województwa Małopolskiego*, jest ograniczenie emisji niskiej i komunikacyjnej oraz ze źródeł przemysłowych. Odbywać się to ma m.in. poprzez podłączenie budynków do ciepłowni miejskiej lub realizacja systemów ogrzewania w oparciu o niskoemisyjne źródła energii takie jak gaz czy w oparciu o energię elektryczną oraz stopniowe wykluczenie użytkowania paliw stałych w instalacjach ciepłych. W projektowanym dokumencie zagadnienie ochrony powietrza uwzględnione zostało poprzez wykluczenie stosowania paliw stałych w obiektach budowlanych, wskazanie zaopatrzenia obiektów w ciepło w oparciu o sieć ciepłowniczą, gaz ziemny, odnawialne źródła energii, energię elektryczną, lekki olej opałowy. Istotnym w kontekście przewietrzania miasta jest również obniżenie dopuszczalnej maksymalnej wysokości zabudowy w terenach MW/U.1-3.

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

Usytuowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie Wisły powoduje, że powiązania przyrodnicze obszaru z terenami sąsiednimi są rozległe, a za pośrednictwem korytarza rzeczno-równinowego również o bardzo dużym zasięgu. Korytarz ten jest również rozpatrywany, jako umożliwiający powiązania pomiędzy obszarami Natura 2000.

Obszary Natura 2000 zlokalizowane najbliżej obszaru opracowania pozostające w połączeniach ekologicznych za pośrednictwem korytarza Wisły to:

- PLH 120069 Łąki Nowohuckie zlokalizowane w odległości ponad 3 km na północny-wschód od obszaru
- PLB 120002 Puszcza Niepołomska zlokalizowana w odległości ponad 17 km, na południowy-wschód od obszaru;

Ze względu na charakter ustaleń projektu planu oraz układ przestrzenny zachowujący zielenie wzdłuż rzeki Wisły oraz rozległy teren ogrodów działkowych nie prognozuje się znaczących oddziaływań ustaleń planu na funkcjonowanie korytarza ekologicznego Wisły oraz na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

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

Nie przewiduje się, aby skutek realizacji ustaleń planu wystąpiły nowe znaczące oddziaływania na środowisko, nie mniej mogą się nasilić te oddziaływania, które obserwuje się w chwili obecnej. Są to:

- Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- Presja na tereny zieleni wskutek użytkowania rekreacyjnego
- Zasklepienie gleb
- Oddziaływania akustyczne

Jako możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu wskazuje się w szczególności:

- powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej oraz powierzchni utwardzonych,
- likwidacja fragmentów istniejącej zieleni w tym drzew i krzewów lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej,
- realizacja parkingów/garaży podziemnych,
- wzrost oddziaływania akustycznego,
- wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- wzrost ilości użytkowników obszaru.

Tab. 10. Przewidywane wzrost oddziaływań na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.

PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	KOMPONENT	charakterystyka	ocena
przekształcenie siedlisk przyrodniczych (degradacja, zmiana składu podłoża w rejonie inwestycji),	roślinność, zwierzęta, bioróżnorodność	B, S, SK	[N]
zmiany warunków bytowania zwierząt i możliwe ograniczenie przebywania części gatunków,		B/P/W, S	[N]
presja antropogeniczna		P,S	[N]
lokalne zmiany stosunków wodnych w najbliższym sąsiedztwie nowych inwestycji		B/P/W, S	[N]
kolizje z migrującymi zwierzętami		W/ Dt	[N]
Rekultywacja terenów zdegradowanych, urządzenie zieleni wokół nowych obiektów		P/Dt	[P]
zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych i dojazdem ciężkiego sprzętu (emisja spalin, pylenie, hałas)	ludzie	B, Kt, C	[N]
Zwiększenie oddziaływania akustycznego		W,S, C	[N]
zwiększenie ruchu na dojazdowego do posesji		W,S	[N]
lokalne zmiany mikroklimatu,		W,S	[N]
zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych		P,S	[N]
urządzenie terenów zieleni		P, S	[P]
zagospodarowanie, uporządkowanie otoczenia basenu portowego	P,S	[P]	
ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zasklepienie gleb,	środowisko gruntowo-wodne (powierzchnia ziemi, wody)	B, Dt, S	[N]
zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych, zwiększenie spływu powierzchniowego,		B, P, Dt, S, SK	[N]
przekształcenia struktury gleby (w fazie prac budowlanych/na etapie eksploatacji)		B, Kt/Dt, C/S	[N/-],
lokalne zmiany stosunków wodnych w najbliższym sąsiedztwie nowych inwestycji		P,S	[N]
możliwość rekultywacji części zdegradowanych		P,S	[P]
wykluczenie możliwości powstania obiektów o wys. 36m	krajobraz	B, S	[P]
nowe obiekty (budynki oraz urządzenia) w krajobrazie		B,S	[-]
przekształcenia w czasie realizacji obiektów budowlanych		B, Kt, C	[N]
uporządkowanie zdegradowanej przestrzeni, likwidacja obiektów o niskim standardzie lub w ruinie		P, S	[P]
zagospodarowanie, uporządkowanie otoczenia basenu portowego		B, P,S	[P]
lokalne zmiany mikroklimatu,	powietrze i mikroklimat	P, S,	[N]
zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)		W, Kt, C	[N]
przekształcenie terenu w związku z posadowieniem budynków oraz realizacją nowych odcinków dróg	ukształtowanie terenu	B, Kt, S	[N]

Objaśnienia:

Ocena oddziaływania:

[N] – oddziaływania negatywne,

[-] – ocena charakteru oddziaływania uzależniona od przyjętych rozwiązań projektowych na etapie realizacji zagospodarowania oraz utrzymania terenów i obiektów

Charakterystyka:

B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne,

*S – stałe, Dt – długoterminowe, Śt – średnioterminowe, Kt – krótkoterminowe, C – chwilowe
SK – skumulowane,*

Prognozowane oddziaływania w dużej mierze zostały ocenione negatywnie, niemniej należy podkreślić że skala przestrzenna prawdopodobnych znaczących przekształceń jest stosunkowo niewielka. Należy równocześnie mieć na uwadze istotną zmianę w stosunku do obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania Myśliwska, polegającą na wykluczeniu możliwości zabudowy powyżej 25m i 16m wysokości w terenie newralgicznym zarówno pod względem krajobrazowym jak, przyrodniczym a także przewietrzania miasta. Pozytywnymi aspektami realizacji ustaleń projektu planu pozostaje możliwość uporządkowania przestrzeni, stworzenia warunków do zagospodarowania rekreacyjnego a przede wszystkim zachowanie przeważającej części obszaru z przeznaczeniem pod tereny zieleni, a więc zapewnienie kontynuacji bardzo istotnych funkcji o znaczeniu ponadlokalnym.

Najtrudniejsze do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydować tu będzie jakość przyjętych rozwiązań a także subiektywne odczucia. Ocena pozytywna wynika z przewidywanych zmian, które wiązać się będą koniecznością porządkowania i urządzania terenów w przypadku realizacji nowych inwestycji w tym budowy mariny.

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

Na obszarze opracowanie nie występują obszarowe formy ochrony przyrody ani też nie planuje się ich ustanowienia, natomiast występują tu siedliska chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 1348). Są to siedliska związane z występującą na obszarze zielenią oraz wodami.

Z powyższego wynikają określone zakazy i ograniczenia, które winny zostać uwzględnione w procesie inwestycyjnym, zwłaszcza w sytuacjach prowadzących do zmiany przeznaczenia względem dotychczasowego sposobu użytkowania terenu. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępstw od obowiązujących zakazów, przy czym należy dążyć do maksymalnej ochrony siedlisk zwierząt chronionych.

Poza wspomnianą wyżej ochroną gatunkową zwierząt, inne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.), w tym pomniki przyrody, w granicach sporządzanego planu nie występują.

Ochroną gatunkową objęte są niektóre gatunki zwierząt, co przedstawiono w rozdziale 2.1.6. oraz 6.2. W granicach projektowanego planu miejscowego zidentyfikowano także cenne siedliska roślin.

Ochrona gatunkowa zwierząt, siedliska przyrodnicze

Tereny stanowiące najistotniejsze siedliska chronionych gatunków zwierząt w obszarze opracowania to akwen portowy oraz tereny zieleni wzdłuż rzeki Wisły. W obszarze międzywala występuje również cenny płat zbiorowiska roślinnego wiklin nadrzecznych. Od brzegu Wisły do wału w projekcie planu wyznaczono *Teren rolniczy w obszarze zagrożonym powodzią (R/ZZ.1)* o podstawowym przeznaczeniu pod łąki, pola i pastwiska. Dopuszczono tu lokalizację niewyznaczonych dojazdów, obiektów małej architektury oraz budowli i urządzeń związanych z żeglugą, z cumowaniem statków oraz służących ochronie pactwa wodnego (minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego 90%). Na całym obszarze projektu planu a więc również w terenie R/ZZ.1 dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową. Takie ustalenia planu wynikają głównie z występujących uwarunkowań związanych z zagrożeniem powodziowym i wykorzystaniem potencjału wód płynących, ale w dużym stopniu są zbieżne z interesem ochrony zasobów przyrodniczych. Zminimalizowanie presji sprzyjać będzie zachowaniu istniejących siedlisk w tym gatunków zwierząt chronionych. Wykorzystanie terenu jako łąki i pastwiska a więc typowo rolnicze w świetle istniejących tendencji rozwojowych miasta jest mało prawdopodobne, dlatego przewiduje się, że procesami dominującymi w obszarze będzie naturalna sukcesja sprzyjająca bytowaniu różnorodnych zwierząt, przy wzmożonej presji antropogenicznej.

Pogorszenie warunków bytowania zwierząt oraz niszczenie szaty roślinnej wiązać się może ze wzrostem ilości użytkowników obszaru w tym dużej ilości nowych mieszkańców. W samym nowym kompleksie bloków przy ul. Na Zakolu Wisły, wg danych zamieszczonych na stronach internetowych inwestycji, mieści się ponad 200 mieszkań, analizując pozostałą rezerwę terenową liczba ich może wzrosnąć 3krotnie (przy założeniu realizacji ustaleń z maksymalnymi wskaźnikami zabudowy w obszarze może zamieszkać nawet ok.2,5 tys. mieszkańców). Tereny wokół akwenu portowego oraz tereny zieleni nad Wisłą wykorzystywane będą jako najbliższe miejscu zamieszkania tereny rekreacji i spacerów, co wiązać się będzie z płużeniem zamieszkujących obszar zwierząt oraz wydeptywaniem roślinności. Dlatego bardzo duże znaczenie będzie miało urządzenie terenów zieleni ZP.1 i ZP.2 oraz akwenu portowego wraz z otoczeniem, a także funkcjonalne ich połączenie, gdyż powinno się przyczynić do skupieniu ruchu rekreacyjnego w najbliższym sąsiedztwie nowej zabudowy tym samym odciążenie terenów o wyższych wartościach przyrodniczych.

Dla ochrony zwierząt ochrony roślinności i różnorodności biologicznej istotne są następujące ustalenia projektu planu:

- zachowanie terenów zieleni w międzywale Wisły oraz ogrodów działkowych, oraz zapisy szczegółowe:
- *nakaz zapewnienia prześwitów o wysokości min. 12 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi elementów ogrodzenia, co najmniej na 50% jego długości – w celu umożliwienia migracji zwierząt,*
- *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalna możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu,*

- *nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,*
- *przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji,*
- dopuszczenie w terenach R/ZZ.1, R/ZZ.2, WS.1 i WS.2 budowli i urządzeń m.in. służących ochronie ptactwa wodnego,
- *wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną,*
- w zakresie zagospodarowania terenów komunikacji kołowej wymaga się zapewnienia *rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów,*
- *wzdłuż ulic w Terenach Komunikacji należy wprowadzić pasma zadrzewień lub zakrzewień, o ile istnieje wystarczająca rezerwa terenów w liniach rozgraniczających drogi, a w Terenach KDGT.1 i KDZ.1 należy wprowadzić szpalery drzew w zakresie wskazanym na rysunku planu;*

7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych

Południowa oraz zachodnia granica obszaru przebiega wzdłuż istniejących ulic o bardzo dużym natężeniu ruchu, które stanowią znaczącą barierę w powiązaniach przyrodniczych. Po drugiej ich stronie stanowiąc sąsiedztwo obszaru występują głównie tereny zabudowy oraz kompleksy ogrodów działkowych. Granica północna obszaru biegnie w osi Wisły, a więc sąsiedztwo tutaj stanowią tereny różnorodnej zieleni w międzywału rzeki. Elementami, które mogą mieć znaczenie w oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych będzie skala zmian w istniejących terenach zieleni w najbliższym sąsiedztwie Wisły. Nie przewiduje się żeby zmiany te były znaczące. Zachowane zostają w dotychczasowym układzie funkcjonalno-przestrzennym ogrody działkowe a stopień dopuszczonego zainwestowania w obrębie rozległych terenów międzywału (R/ZZ.2) jest minimalny.

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

Obecnie rozwój zabudowy obszaru rozwija się w oparciu o obowiązujący plan zagospodarowania przestrzennego *Myśliwska*, który umożliwia powstanie na części obszaru zabudowy usługowej oraz wysokiej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Dostrzeżenie negatywnych konsekwencji związanych z realizacją planu obowiązującego było podstawą do podjęcia prac nad nowym planem zagospodarowania przestrzennego. Realizacja i wdrożenie planu obecnie przygotowywanego stanowi jeden z najbardziej istotnych kroków w celu zapobieżenia lub ograniczenia zbyt intensywnych oddziaływań na środowisko oraz konfliktów przestrzennych. Ustalenia projektu planu względem ustaleń planu obowiązującego określić można jako zmniejszające skalę możliwych negatywnych oddziaływań, nie mniej nie oznacza to całkowitego ich wykluczenia.

Są to głównie oddziaływania związane z wprowadzaniem nowej intensywnej zabudowy w rejonie ul. Na Zakolu Wisły (MW/U.1 - 3). Wykluczenie lokalizacji zabudowy wielorodzinnej oraz usług jest niemożliwe, z uwagi na szereg uwarunkowań w tym planistycznych, przestrzennych oraz formalno-prawnych. Zauważa się również, że tak jak w planie obowiązującym utrzymano dotychczasowy wskaźnik min. powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 25%. Zważywszy, że jest to wartość niska w terenie tym wskazane byłoby wprowadzenie zakazu rozliczania do powierzchni biologicznie czynnej zieleni urządzonej na dachach i tarasach.

Konsekwencją realizacji ustaleń planu będzie likwidacja istniejącej szaty roślinnej w tym drzew. W projekcie planu wprowadza się ustalenie mające na celu minimalizację strat „maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej przy realizacji zagospodarowania” wyższy stopień ochrony stanowiłoby wykluczenie możliwości lokalizacji budynków we fragmentach terenów gdzie występują większe skupiska drzew np.: poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnych linii zabudowy.

Jak zaznaczono w punkcie 6.5., wskutek pojawienia się w obszarze (zwłaszcza w rejonie ul. Na Zakolu Wisły) dużej ilości nowych mieszkańców przewiduje się wystąpienie znaczącej presji na tereny zieleni w otoczeniu akwenu portowego oraz w międzywalu Wisły. Aby przyszły ruch rekreacyjno-wypoczynkowy odbywał się w sposób mniej obciążający środowisko przyrodnicze w terenach międzywala Wisły (spontaniczne wykorzystanie rekreacyjne), wskazane byłoby skanalizowanie ruchu poprzez urządzenie terenów zieleni w otoczeniu akwenu portowego, a także ich funkcjonalne powiązanie. Będzie to możliwe zgodnie z ustaleniami przygotowywanego planu, przy czym uzależnione (poza ograniczeniami wynikającymi z przepisów *Prawa wodnego*) od sposobu zagospodarowania akwenu portowego, nabrzeża i terenów przyległych (w obrębie U.2) oraz otwarcia ogólnodostępnego powiązania komunikacyjnego poprzez wyznaczony ciąg KDD.2. Zachowanie powiązań funkcjonalnych w ramach parków rzecznych (z natury linearnych), jest również ważne w wymiarze szerszym – ogólnomiejskim.

Mając na uwadze nieuchronne wystąpienie niekorzystnych skutków w projekcie planu zastosowano rozwiązania w celu ich ograniczenia (tabela poniżej). Proponowane działania kompensacyjne są pożądane ale ich realizacja wykracza poza materię planistyczną.

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

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE PLANU)	rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą
konieczność usunięcia niektórych drzew, redukcja powierzchni biologicznie czynnej	<ul style="list-style-type: none"> - przeznaczenie znaczącej części obszaru pod tereny zieleni - zminimalizowanie możliwości inwestycyjnych wzdłuż Wisły i wału wiślanego - ustalenie zasady maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej przy realizacji zagospodarowania 	nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom,
redukcja miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie rozległych terenów zieleni w tym ogrodów działkowych - ograniczenie wysokości budynków w bliskim sąsiedztwie wód, w tym na trasie przelotów ptaków 	rozmieszczanie budek lęgowych, poideł i karmników dla zwierząt
zwiększenie ryzyka kolizji ptaków migrujących z elewacjami	<ul style="list-style-type: none"> - ustalenie zasady stosowania rozwiązań minimalizujących kolizje w przypadku zastosowania np. ścian przeszklonych lub materiałów odbijających obraz otoczenia - znaczące ograniczenie wysokości zabudowy w terenie MW/U.1-3 w stosunku do planu obowiązującego 	-
zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych	<ul style="list-style-type: none"> - ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych 	-
Zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu wokół pni, kolizje z infrastrukturą podziemną	<ul style="list-style-type: none"> - przeznaczenie znaczącej części obszaru pod tereny zieleni - nakaz stosowania rozwiązań technicznych uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną wzdłuż obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej - określenie min. szerokości pasów trawników oraz powierzchni wokół drzew przy realizacji pasm zadrzewień 	stosowanie systemów nawadniających, kultywacja gleby wokół pni

Dla przedsięwzięć z katalogu „przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” dopuszczonych w projekcie planu, w przypadku zidentyfikowania negatywnych oddziaływań konkretnych rozwiązań, działania kompensacyjne określone powinny być w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji poszczególnych inwestycji.

W granicach projektu planu nie występują obszary Natura 2000. Obszary Natura 2000 zlokalizowane najbliżej obszaru opracowania to: Łąki Nowohuckie (PLH 120069) zlokalizowane w odległości ponad 3 km na północny-wschód od obszaru objętego projektem planu oraz Dębnicko –Tyniecki Obszar Łąkowy (PLH 120065) zlokalizowany w odległości ponad 7 km na południowy –zachód od obszaru.

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

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszarów Natura 2000

W odniesieniu do obszarów „naturowych”, 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.

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:

Tab. 8. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

przedmiot analiz / komponent środowiska	metoda / źródła informacji	częstotliwość	uwagi
klimat akustyczny	z wykorzystaniem „mapy hałasu” sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	-
teren biologicznie czynny	- klasyfikacja obiektowa (mapa pokrycia terenu – na podstawie zdjęć lotniczych lub obrazowań satelitarnych) - ewidencja – budynki, krawędzie ulic - MSIP	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

1. Zdecydowana większość analizowanego terenu znajduje się w obrębie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Myśliwska”, który został przyjęty uchwałą z dnia 20 października 2010 roku. Pozostały niewielki fragment (południowo-zachodni kraniec terenu) należy do obszaru objętego obowiązującym miejscowym planem „Trasa Nowopłaszowska”, przyjętym uchwałą z dnia 11 października 2006 roku.
2. Obecnie rozwój zabudowy odbywa się w oparciu o obowiązujące ustalenia planistyczne, które umożliwiają powstanie na części obszaru zabudowy usługowej oraz wysokiej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Dostrzeżenie negatywnych konsekwencji związanych z realizacją planów obowiązujących (zwłaszcza dla terenu przy ulicy Na Zakolu Wisły wg ustaleń mpzp obszaru „Myśliwska”) było podstawą do podjęcia prac nad nowym planem zagospodarowania przestrzennego. Jednym ze sformułowanych celów planu sporządzanego jest *wyznaczenie nowych standardów przestrzennych i wskaźników zabudowy dla terenów inwestycyjnych*.
3. Obecnie w strukturze przestrzennej obszaru projektu planu dominują tereny wód oraz zieleni, które stanowią ponad 60 % obszaru. W południowo-zachodniej części w rejonie ul. Stoczniowców oraz ul. Na Zakolu Wisły, zlokalizowane są obiekty produkcyjno-usługowe, magazyny, składy oraz powstała w ostatnich latach zabudowa wielorodzinna. W obrębie obwałowania akwenu portowego występują pozostałości dawnej stoczni oraz powstałe lub remontowane w różnych okresach obiekty usługowe (w tym remont i budowa statków, łodzi). Istotnym elementem zagospodarowania tego rejonu pozostaje akwen portowy Portu Płaszów.
4. Port pełni ważną rolę jako miejsce wskazane do postoju jednostek pływających podczas przekroczeń wysokiej wody żeglownej (WWŻ), jest to również dozwolone miejsce postoju w okresie przerwy nawigacyjnej zimowej oraz dla statków wycofanych czasowo z eksploatacji (jedno z dwóch miejsc w Krakowie). Obok funkcji związanej z żegluga pełni rolę również przyrodniczą, jako siedlisko, miejsce bytowania licznych ptaków wodnych.
5. Do najważniejszych uwarunkowań środowiskowych należą:
 - położenie obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki i związane z tym warunki wodno-gruntowe oraz zagrożenie powodziowe,
 - położenie w zasięgu części terenów w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych od ulic,
 - położenie w zasięgu obszarów istotnych ze względu na przewietrzanie miasta,

- położenie w zasięgu głównego korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym,
 - występowanie sieci i obiektów infrastruktury technicznej o znaczeniu ogólnomiejskim (magistrala ciepłownicza oraz kolektor kanalizacji ogólnospławnej, stopień wodny Dąbie),
 - lokalizacja i funkcjonowanie portu wodnego o znaczeniu bardzo istotnym dla żeglugi rzecznej,
6. Najcenniejsze obiekty i zasoby przyrodnicze występują na terenach zieleni i wód w międzywalu Wisły, akwenu portowego oraz na terenach ogrodów działkowych. Są to przede wszystkim liczne gatunki ptaków w tym gatunki ptaków wyszczególnione w załączniku I tzw. „Dyrektywy Ptasiej” a także płat zbiorowiska wiklin nadrzecznych.
7. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu w analizowanym obszarze nastąpią zmiany i przekształcenia związane z powstaniem nowych budynków (usługowych oraz mieszkaniowych wielorodzinnych) oraz obiektów i urządzeń rekreacyjnych. Rozwój będzie oparty na przebudowie istniejącej struktury przestrzennej z zachowaniem dotychczasowych funkcji. W przypadku przekształceń przestrzennych występować będzie konieczność likwidacji części istniejącego zagospodarowania – prawdopodobne jest wyburzenie części obiektów w tym budynków.
8. W wyniku zainwestowania zabudową mieszkaniową wielorodzinną w obszarze może wzrosnąć znacząco ilość mieszkańców (szacunkowa ilość przy uwzględnieniu maksymalnych wskaźników może wynieść nawet ok. 2,5 tys. mieszkańców). Istotne zmiany mogą dotyczyć również wyznaczonych terenów zieleni urządzonej oraz akwenu portowego, gdzie możliwe będzie zagospodarowanie w celach rekreacyjnych, usługowych oraz urządzenie zieleni. Zapisy projektu planu umożliwiają realizację rozbudowanego obiektu portowego związanego z żeglugą na Wiśle.
9. Większość z planowanych w projekcie planu elementów jest kontynuacją ustaleń planu obowiązującego, podtrzymuje się dotychczasowe kierunki rozwoju. Zasadnicze zmiany, które wprowadza analizowany projekt planu to:
- Obniżenie maksymalnej wysokości zabudowy w terenie zabudowy mieszkaniowo-usługowej MW/U.1 o 11m (z 36m do 25m), w MW/U.2 i MW/U.3 o 20m (z 36m do 16m),
 - Zwiększenie możliwości inwestycyjnych w terenie zieleni ZP.2 polegające na dopuszczeniu szerszego katalogu urządzeń i obiektów zagospodarowania rekreacyjnego,
 - Zmniejszenie katalogu obiektów możliwych do realizacji wzdłuż wschodniego brzegu akwenu portowego (w terenie ZP.1),

- Korekta w katalogu obiektów możliwych do realizacji na terenie akwenu portowego (WS.3), wydzielenie odrębnej strefy lokalizacji usług,
 - Literalne dopuszczenie w terenie U.2 budowli i urządzeń związanych z żeglugą i cumowaniem statków, pomostów, urządzeń rekreacyjnych i sportowych,
 - Korekta układu drogowego polegająca na wydzieleniu drogi wewnętrznej z terenu drogi zbiorczej w rejonie estakady w ciągu ulicy Stoczniowców,
 - Korekta maksymalnej wysokości zabudowy w terenach usług U.1 i U.2 zwiększenie o 1m (z 15m do 16m)
 - Wydzielenie nowego terenu pod infrastrukturę (E.1)
- Korekty w zasięgu terenów i wynikające z tego:
 - Przyrost terenów inwestycyjnych (0,04 ha) w terenie E.1 przy brzegu Wisły w rejonie stopnia wodnego,
 - Przyrost terenów zieleni (0,08 ha) w terenie ZP.2 w rejonie stopnia wodnego,
 - Przesunięcie pasa terenu zieleni urządzonej ogólnodostępnej ZP.1 poza teren ogrodów działkowych z równoczesnym objęciem wału Wiślanego;
10. Jako najbardziej istotne ocenia się zmiany w dopuszczalnej maksymalnej wysokości zabudowy w terenie zabudowy mieszkaniowo-usługowej MW/U.1-3. Wysokość budynków wpływa bezpośrednio na relacje przestrzenne z otoczeniem, krajobraz oraz warunki przewietrzania. Przekłada się również na ilość mieszkańców i użytkowników tym samym skalę presji i oddziaływań na środowisko a także relacje międzysąsiedzkie.
11. Zmiany ważne w odniesieniu do planu obowiązującego dotyczą zakresu wykorzystania akwenu portowego oraz jego najbliższego otoczenia. Rozszerzenie katalogu dopuszczeń na części terenu WS.3 oraz U.2 ma na celu umożliwienie realizacji typowej mariny rzecznej/portu jachtowego w sposób pełniejszy, z zapleczem gastronomicznym i niezbędnymi usługami, które można będzie realizować zarówno na stałym gruncie jak i na wodzie. Obiekt taki może jednocześnie zostać powiązany w ramach parku rzecznoego w systemie terenów rekreacyjnych miasta. „Ciężar” zagospodarowania związanego z funkcją portu rzecznoego i zagospodarowania rekreacyjnego przeniesiony został na zachodni brzeg akwenu (*strefa lokalizacji usług* w obrębie terenu WS.3 oraz teren U.2 w powiązaniu z terenem ZP.2 i ZP.1).
12. Przewiduje się, że skutek realizacji ustaleń planu w odniesieniu do stanu istniejącego zwiększą się niekorzystne oddziaływania na środowisko oraz zredukowane zostaną istniejące zasoby przyrodnicze, nie mniej skala zmian i oddziaływań będzie mniejsza w stosunku do przewidywanych skutków realizacji ustaleń planów obowiązujących zwłaszcza obszaru „Myśliwska”.

13. Ocenia się, że istotne oraz najbardziej znaczące przekształcenia środowiska i krajobrazu mogą wystąpić w otoczeniu akwenu portowego. Po wschodniej stronie akwenu związane będzie to z rozwojem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług a także zagospodarowaniem rekreacyjnym nabrzeża, po zachodniej dotyczyć mogą terenu zieleni ZP.2 z chwilą wprowadzenia dopuszczonych urządzeń rekreacji miejsc parkingowych i ścieżek. Teren ten może ulec znacznemu ożywieniu w przypadku realizacji mariny.
14. Zagospodarowanie rekreacyjne terenu ZP.2 oraz otoczenia akwenu portowego wymagać będzie prac urządzeniowych oraz likwidacji części spontanicznej roślinności, z drugiej strony przyniesie otwarcie dla mieszkańców Krakowa nowych ogólnodostępnych terenów zieleni sprzyjających rekreacji.
15. Za wyjątkiem niewielkich fragmentów tereny projektu planu narażone są w różnym stopniu na wystąpienie powodzi. Blisko połowa obszaru pozostaje w zasięgu szczególnego zagrożenia powodzią. W obszarze wybudowane zostały wały przeciwpowodziowe, które otaczają również sztucznie utworzony akwen portowy. Informacje na temat występującego zagrożenia (zasięgi wód powodziowych), wałów powodziowych oraz stref 50m od wałów, zostały zawarte w projekcie planu w części rysunkowej oraz tekstowej. Zapisy stanowiące ustalenia projektu planu, dotyczące ograniczeń w możliwościach zagospodarowania zostały wprowadzone w odniesieniu do terenów gdzie zaznaczono prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi 100 - letniej (w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału). Na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową.
16. Nie przewiduje się, aby skutek realizacji ustaleń planu wystąpiły nowe znaczące oddziaływania na środowisko, nie mniej mogą się nasilić te oddziaływania, które obserwuje się w chwili obecnej. Są to: emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych, presja na tereny zieleni wskutek użytkowania rekreacyjnego, zasklepanie gleb, oddziaływania akustyczne.
17. W zakresie oceny prognozowanych oddziaływań podkreśla się istotną zmianę w stosunku do obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania Myśliwska, polegającą na wykluczeniu możliwości zabudowy powyżej 25m wysokości w terenie newralgicznym zarówno pod względem krajobrazowym jak, przyrodniczym a także przewietrzania miasta. Pozytywnymi aspektami realizacji ustaleń projektu planu pozostaje również możliwość uporządkowania przestrzeni, stworzenia warunków do zagospodarowania rekreacyjnego a przede wszystkim zachowanie przeważającej części obszaru z przeznaczeniem pod tereny zieleni, a więc zapewnienie kontynuacji bardzo istotnych funkcji o znaczeniu ponadlokalnym.
18. W kontekście ochrony przyrody pogorszenie warunków bytowania dziko występujących zwierząt oraz niszczenie szaty roślinnej wiązać się może ze wzrostem

ilości użytkowników obszaru w tym dużej ilości nowych mieszkańców. Tereny wokół akwenu portowego oraz tereny zieleni nad Wisłą wykorzystywane będą jako najbliższe miejscu zamieszkania tereny rekreacji i spacerów, dlatego bardzo duże znaczenie będzie miało urządzenie terenów zieleni ZP.1 i ZP.2 oraz funkcjonalne ich połączenie, gdyż powinno się przyczynić do skupieniu ruchu rekreacyjnego w najbliższym sąsiedztwie nowej zabudowy tym samym ograniczenie obciążającego środowisko przyrodnicze niekontrolowanego użytkowania rekreacyjnego terenów w międzywalu.

19. Jako rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wskazuje się pod rozwagę wprowadzenie zakazu rozliczania do powierzchni biologicznie czynnej zieleni urządzonej na dachach i tarasach.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „*Zakole Wisły*” 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* (tj. Dz.U.2017 r. poz. 1405 z późn. zm.) (art. 51 ust. 2). Zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości informacji został, zgodnie z wymogami wymienionej ustawy, uzgodniony również 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 objęty projektem planu zajmuje powierzchnię 90,8 ha. Tereny wód (Wisła wraz z akwenem portowym) oraz zieleni stanowią ponad 60 % powierzchni. Na zieleni składają się głównie tereny ogrodów działkowych oraz rozległe tereny w międzywalu Wisły. Rozległe tereny nadrzeczne pozostają niezagospodarowane. Wzdłuż brzegu Wisły w miejscach o ukształtowaniu terenu sprzyjającym dojściu do wód rzeki, zaobserwować można spontaniczne miejsca rekreacji wykorzystywane np. przez wędkarzy, czy amatorów przyrody. Zieleni występująca w otoczeniu istniejącej zabudowy, dróg oraz akwenu portowego jest znacznie uboższa. Składają się na nią powierzchnie trawiaste w różnym stanie utrzymania, miejscami ze znacznym udziałem roślinności ruderalnej a także nasadzenia - grupy drzew i krzewów.

Zabudowa i zainwestowanie występuje w południowo-zachodniej części obszaru w rejonie ul. Stoczniowców oraz ul. Na Zakolu Wisły. Zlokalizowane są tu obiekty produkcyjno-usługowe, magazyny, składy. W rejonie ul. Na Zakolu Wisły, pomiędzy ogrodami działkowymi a akwenem portowym do 2015 zlokalizowana była wyłącznie zabudowa usługowo-magazynowa. W drugiej połowie 2015 roku na działkach przy ul. Na Zakolu Wisły rozpoczęta została budowa osiedla wielorodzinnego w postaci czterech siedmiopiętrowych bloków z usługami w parterach (część mieszkań w chwili obecnej jest już użytkowana). Istniejący akwen portowy pełni ważne role w żegludze rzecznej.

Z terenami nadrzecznymi oraz obecnością wód płynących wiąże się występowanie licznych gatunków ptaków w tym ptactwa wodnego, które wykorzystuje te tereny jako miejsce bytowania jak również odpoczynku na trasach przelotów. Dogodne warunki dla licznych mniejszych ptaków występują na terenach ogrodów działkowych. Na rozległych terenach nadrzecznych notowano takie cenne i rzadkie gatunki terenów otwartych jak: zimorodek, gąsiorek czy ortolan. Obszar położony jest w obrębie korytarza ekologicznego o znaczeniu europejskim – Doliny Wisły.

Zdecydowana większość analizowanego terenu znajduje się w obrębie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „*Myśliwska*”, który został przyjęty uchwałą z dnia 20 października 2010 roku. Niewielki fragment w południowo-zachodnim krańcu terenu należy do obszaru objętego obowiązującym miejscowym planem „*Trasa Nowopłaszowska*”, przyjętym uchwałą z dnia 11 października 2006 roku. Nowe zabudowa wielorodzinna przy ul. Na Zakolu Wisły, została zrealizowana w oparciu o ustalenia obowiązującego planu „*Myśliwska*”.

Dostrzeżenie negatywnych konsekwencji związanych z realizacją planu obowiązującego było podstawą do podjęcia prac nad nowym planem zagospodarowania przestrzennego. Realizacja i wdrożenie planu obecnie przygotowywanego stanowi jeden z najbardziej istotnych kroków w celu zapobieżenia lub ograniczenia zbyt intensywnych oddziaływań na środowisko oraz konfliktów przestrzennych.

Większość z planowanych w projekcie planu elementów jest kontynuacją ustaleń planu obowiązującego, podtrzymuje się dotychczasowe kierunki rozwoju. W niniejszej prognozie zidentyfikowano zmiany i korekty w odniesieniu do planu obowiązującego, jako najważniejszą ocenia się zmniejszenie dopuszczalnej maksymalnej zabudowy z 36 m do 25m i 16 m w terenie przy ulicy Na Zakolu Wisły, pomiędzy ogrodami działkowymi a akwenem portowym. Wysokość budynków wpływa bezpośrednio na krajobraz, skalę oddziaływań na środowisko oraz relacje międzysąsiedzkie. Bardzo istotny, ze względu na położenie w korytarzu doliny Wisły, jest również wpływ na kształtowanie warunków przewietrzania miasta a także migrujące wzdłuż rzeki ptactwo.

Przewiduje się, że istotne oraz najbardziej znaczące przekształcenia środowiska i krajobrazu mogą wystąpić w otoczeniu akwenu portowego. Po wschodniej stronie akwenu związane będzie to z rozwojem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz usług a także zagospodarowaniem rekreacyjnym nabrzeża, po zachodniej dotyczyć mogą terenu zieleni ZP.2 z chwilą wprowadzenia dopuszczonych urządzeń rekreacji miejsc parkingowych i ścieżek. Teren ten może ulec znacznemu ożywieniu w przypadku realizacji mariny. Pomiedzy akwenem portowym a ul. Stoczniowców zmiany polegać będą na uporządkowaniu istniejącej struktury przestrzennej, możliwe będą wyburzenia części istniejących obiektów i powstanie w ich miejscu nowych układów. W dalszym ciągu będzie to teren jak dotychczas o funkcjach usługowych. Niewykluczona jest również budowa obiektów usługowych związanych z zagospodarowaniem akwenu portowego na potrzeby mariny.

Zakładając całkowite wypełnienie ustaleń projektu planu w obszarze poza przekształceniami środowiska wystąpi intensyfikacja oddziaływań antropogenicznych, nie mniej generalnie zmniejszy się w porównaniu do możliwych oddziaływań wywołanych realizacją planu obowiązującego.

Bardzo ważnym uwarunkowaniem środowiskowym dla obszaru objętego projektem planu pozostaje występujące zagrożenie powodziowe. Kwestie te zostały przedstawione informacyjnie w projekcie planu oraz w niniejszej prognozie. Z uwagi na mogącą wystąpić powódź w projekcie planu ustala się również ograniczenia w lokalizacji obiektów z zakresu opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej związanych ze stałym przebywaniem osób o ograniczonych możliwościach poruszania się. Ograniczenia w zagospodarowaniu terenów wynikać będą również bezpośrednio z przepisów prawa wodnego, co dotyczyć będzie zwłaszcza terenów szczególnego zagrożenia powodzią, wałów oraz strefy o szerokości 50m od wałów przeciwpowodziowych.

Ze względu na obniżenie intensywności zabudowy w odniesieniu do planu obowiązującego ustalenia analizowanego projektu planu ocenia jak łagodzące i ograniczające możliwe negatywne skutki zabudowy obszaru wynikające z istniejących regulacji planistycznych. Jako rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wskazuje się pod rozważę wprowadzenie zakazu rozliczania do powierzchni biologicznie czynnej zieleni urządzonej na dachach i tarasach.