

URZĄD MIASTA KRAKOWA  
Biuro Planowania Przestrzennego  
Oddział Planowania Przestrzennego  
Pracownia Urbanistyczna

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
OBSZARU „BULWARY WISŁY”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



KRAKÓW, PAŹDZIERNIK 2009  
aktualizacja – MAJ 2010

**URZĄD MIASTA KRAKOWA**  
**Biuro Planowania Przestrzennego**

Dyrektor Biura	Magdalena Jaśkiewicz
Kierownik Oddziału Planowania Przestrzennego	Elżbieta Szczepińska
Kierownik Pracowni Urbanistycznej	Oliwia Wisłocka-Miarecka

Autorzy opracowania:

Iwona Frytek  
Paweł Mleczek  
Joanna Padoł

Część graficzna:

Pracownia Kartografii  
i Systemów Informacji  
Przestrzennej

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

### I. CZĘŚĆ TEKSTOWA

Wprowadzenie.....	5
1.1.  Informacje wstępne.....	5
1.2.  Podstawa prawna prognozy.....	5
1.3.  Zakres terytorialny.....	6
1.4.  Metodyka pracy.....	6
1.5.  Materiały wejściowe.....	8
2.    Stan i funkcjonowanie środowiska.....	9
2.1.  Zasoby środowiska.....	9
2.1.1.  Morfologia i rzeźba terenu.....	9
2.1.2.  Budowa geologiczna.....	9
2.1.3.  Stosunki wodne.....	10
2.1.4.  Gleby.....	11
2.1.5.  Szata roślinna.....	11
2.1.6.  Świat zwierząt.....	12
2.2.  Odporność na degradację i zdolność do regeneracji.....	12
2.3.  Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP.....	13
2.4.  Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	13
2.5.  Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych.....	15
2.5.1.  Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.....	15
2.5.2.  Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego.....	19
2.5.3.  Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	19
3.    Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	22
3.1.  Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru.....	22
3.2.  Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania.....	27
4.    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.....	36
5.    Analiza ustaleń planu.....	43
5.1.  Skutki dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenów.....	43
5.1.1.  Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.....	43
5.1.2.  Wytwarzanie odpadów.....	43
5.1.3.  Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń gleb.....	44
5.1.4.  Wykorzystywanie zasobów środowiska.....	44
5.1.5.  Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych.....	44
5.1.6.  Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.....	45
5.2.  Skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska.....	47
6.    Ocena ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego.....	50
6.1.  Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	50
6.2.  Zgodność z przepisami prawa.....	51
6.3.  Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej.....	53
6.4.  Ocena zagrożeń dla środowiska.....	55
6.5.  Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody.....	56
6.6.  Ocena zmian w krajobrazie.....	56
6.7.  Ocena oddziaływania na ludzi.....	59
6.8.  Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne.....	60

7.	Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko.....	60
8.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.....	61
9.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	62
10.	Oddziaływanie na obszar Natura 2000 .....	62
11.	Wnioski .....	63
12.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	63

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Plansza podstawowa – ‘Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bulwary Wisły” Prognoza Oddziaływania na Środowisko, skala 1:2 000

## **Wprowadzenie**

### **1.1. Informacje wstępne**

Obszar objęty planem o powierzchni 168,2 ha położony jest w centralnej części Krakowa, w dolinie rzeki Wisły w Dzielnicach: I Stare Miasto, II Grzegórzki, VII Zwierzyniec, VIII Dębniki i XIII Podgórze. Przyjął wydłużony kształt, którego oś stanowi koryto Wisły. Jako cel planu ustalono m.in. zachowanie i ochrona unikalnego w skali europejskiej charakteru Bulwarów Wiślanych, jako otwartej - powszechnie dostępnej przestrzeni w centrum miasta.

Projekt dokumentu wraz z prognozą podlegał opiniowaniu przez właściwe organy w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko:

- Pismo RDOŚ w Krakowie znak OO.JJ.7041-3-76-09 z dnia 25.11.2009
- Pismo PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-724/09 z dnia 9.11.2009.

### **1.2. Podstawa prawna prognozy**

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- UCHWAŁA NR XVII/206/07 Rady Miasta Krakowa z dnia 27 czerwca 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bulwary Wisły”. Opracowanie planu prowadzone „siłami własnymi” Biura Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U.09.151.1220).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz.717 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 92 poz. 769).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych

z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 158 poz. 1105).

- 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) RDOŚ w Krakowie znak OO.JJ.7041-3-4-08 z 10.02.09 r.
- Pismo (uzgodnienie) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-14/09 z 14.01.09 r.

### **1.3. Zakres terytorialny**

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

### **1.4. Metodyka pracy**

Zakres opracowania uwzględnia wymagania określone w art. 54 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, społeczność lokalną i organy 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 „Bulwary Wisły”,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Bulwary Wisły” oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,
- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

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

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

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

- Analiza uwarunkowań środowiskowych (głównie w oparciu o sporządzone na potrzeby planu opracowanie ekofizjograficzne)
- Identyfikacja oddziaływań na środowisko związanych z realizacją i funkcjonowaniem obszaru,
- Prognoza zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń planu wraz z możliwym 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 wejściowe

- 1) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa - Uchwała NrXII /87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r.
- 2) Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa - Uchwała Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 (plan utracił ważność 1 stycznia 2003 r.).
- 3) Opracowanie ekofizjograficzne dla Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego Obszarów „Bulwary Wisły, Rondo Grunwaldzkie”. Inżynieria Środowiska, 2007.
- 4) Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta. – oprac. na zlecenie UMK, ProGea Consulting. Kraków, 2006/07.
- 5) Plan ochrony Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (projekt).

Prace naukowe i inne materiały:

- 6) Praca zbiorowa, Kraków – środowisko geograficzne, Folia Geographica, Series Geographica – Physica, vol. VIII, PWN, Warszawa – Kraków, 1974.
- 7) Kondracki J., „Geografia regionalna Polski”. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- 8) Trafas K., 1988, Atlas miasta Krakowa, PPWK.
- 9) Raport o stanie miasta, UMK 2002.
- 10) Raport o stanie środowiska naturalnego w województwie małopolskim w 2006 r. WIOŚ, Kraków, 2007.
- 11) Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2007 roku. WIOŚ, Kraków, 2008.
- 12) Szponar A., 2003, Fizjografia Urbanistyczna. Wydawnictwa Naukowe PWN.
- 13) Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej Miasta Krakowa. Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego. Kraków, 2005.
- 14) Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., 2005, Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce, Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- 15) Perzanowska J, Makomska-Juchiewicz M., Cierlik G., Król W., Tworek S., Kotońska B., Okarma H., 2005, Korytarze ekologiczne w Małopolsce, INoŚ UJ, IOP PAN, Kraków.
- 16) Wójcik S., Ptaki odcinka miejskiego Wisły w Krakowie, Małopolskie Towarzystwo Ornitologiczne.
- 17) Opis zbiorowiska łąk świeżych rajgrasowych [http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik/Tom\\_3\\_Murawy\\_Laki/6510\\_Nizowe\\_i\\_gorskie\\_swierze\\_laki\\_uzytkowe\\_ekstensywnie.pdf](http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/pl/poradnik/Tom_3_Murawy_Laki/6510_Nizowe_i_gorskie_swierze_laki_uzytkowe_ekstensywnie.pdf).
- 18) Krajowa sieć ekologiczna ECONET – Polska,



<http://www.ios.edu.pl/biodiversity/9/mapa.htm>

- 19) Opis łowiska – Wisła na odcinku Kraków – Nowa Huta, [http://www.wcwi.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=779&Itemid=156](http://www.wcwi.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=779&Itemid=156).
- 20) Ocena oddziaływania na środowisko, [www.chem.univ.gda.pl/~bojirka/OOS.pdf](http://www.chem.univ.gda.pl/~bojirka/OOS.pdf).
- 21) Mapa akustyczna miasta Krakowa–2007 r. Dzielnica: I, II, VII, VIII, XIII. WIOŚ.
- 22) Mapa zasadnicza m. Krakowa, skala: 1: 500, 1: 2 000.
- 23) Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2006 r. Skala 1: 2000.
- 24) Ortofotomapa Miasta Krakowa, 1970 r. Skala 1: 2000.
- 25) „Wielowariantowa analiza oraz wyznaczenie obszarów potencjalnego zagrożenia powodziowego dla rzeki Wisły w obrębie miasta Krakowa, na odcinku od stopnia Łączany do stopnia Przewóz, w kontekście wymogów oraz wdrażania Dyrektywy Powodziowej Unii Europejskiej” wykonana na zlecenie RZGW w Krakowie w kwietniu 2008.

## 2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(Rozdział opracowany w oparciu o „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Obszaru „Bulwary Wisły” [3].)

### 2.1. Zasoby środowiska

#### 2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Pod względem morfologicznym obszar objęty opracowaniem to fragment doliny Wisły. Pod względem fizjograficznym analizowany obszar położony jest w mezoregionie Pomost Krakowski należącym do makroregionu Brama Krakowska. Pomost Krakowski to mozaikowy układ wzgórz wapiennych i tektonicznych obniżeń, pośród których przepływa Wisła. Prawie cały mezoregion znajduje się w granicach współczesnego Krakowa, toteż antropogeniczne zmiany środowiska przyrodniczego są bardzo duże. Do najbardziej znaczących należą: zasypanie dawnego koryta Wisły i bagien oraz budowa nasypów o wysokości sięgającej kilku metrów.

#### 2.1.2. Budowa geologiczna

Obszar położony jest w zasięgu monokliny śląsko-krakowskiej, powstałej na przelomie kredy oraz trzeciorzędu, zbudowanej głównie z utworów mezozoicznych. Najstarszymi skałami są kompleksy wapieni górnojurajskich o znacznej miąższości (dochożącej do 230 m), występujące jako zręby tektoniczne w wielu miejscach, także na powierzchni (np. rejon Podgórze, wzgórze Wawelu i Skałki przy granicy obszaru). Litologicznie utwory te reprezentowane są m.in. przez wapień ławicowy, wapień skaliste oraz rzadziej występujące wapień płytowy. W wapieniach rozwinęły się formy krasu podziemnego. Pomiędzy zrębowymi wzgórzami przebiegają szerokie zapadliska wyścielone utworami mioceńskimi – łożyskami, łożyskami lub łupkami warstw skawińskich. W części wschodniej, bliżej stropu, mogą występować utwory serii gipsowo-solnej (szczególnie łupki z gipsem i anhydrytem).

Na powierzchni erozyjnej obszaru zalegają utwory czwartorzędowe, wśród których dominują ility morskie miocenu. Ich miąższość wynosi od kilku do nawet 50 m – najpłycej w centralnej części obszaru, najgłębiej w części wschodniej. Powyżej zalegają piaski, żwiry i mady rzeczne. Niższe tarasy Wisły i jej dopływów są zbudowane z piaszczysto-żwirowych osadów holocenijskich o miąższości od 3 do 10 m. Najniższy taras (powodziowy) budują mułki, gliny i piaski, tworząc żyzne mady o miąższości do ok. 3-5 m. W tej części profilu mogą ponadto występować przerosty gruntów organicznych – namulów i torfów – związane z dawnymi starorzeczami.

W strefie przypowierzchniowej obszaru występuje warstwa nasypów, których grubość w miejscach zasypanych koryt i starorzeczy może przekraczać ok. 6 metrów.

Na rozpatrywanym terenie nie występuje zagrożenie masowymi ruchami ziemi z uwagi m.in. na umocnienie koryta Wisły i ujęcie go w mury bulwarowe. Międzywale Wisły obejmuje tereny zalewowe, przez co wzrost zagrożenia erozją występuje przy przejściu fali powodziowej.

Decydujący wpływ na warunki geologiczno-budowlane mają na rozpatrywanym terenie utwory pokrywy czwartorzędowej. Zasadniczo pozwalają one na bezpośrednie posadawianie większości obiektów budownictwa powszechnego oraz pośrednie (na głębokich palach osadzonych w obrębie iłłów miocenu) w przypadku ciężkich i najbardziej odpowiedzialnych obiektów budowlanych (dotyczy to w szczególności podpór obiektów mostowych).

Na obszarze objętym projektem planu znajduje się ujęcie wody pitnej – „Zródło Lajkonik”. Jest to ujęcie wód podziemnych z wodą jurajską.

Zasadniczą część terenu zajmują podobszary o złożonych warunkach gruntowych, a tereny zalewowe w międzywale Wisły cechują skomplikowane warunki gruntowe.

### **2.1.3. Stosunki wodne**

#### Wody powierzchniowe

Głównym ciekim jest rzeka Wisła - odcinek od Mostu Zwierzynieckiego do Stopnia Wodnego Dąbie (w km od ok. 74+400 – 80+900), która na tym odcinku zaliczana jest do Górnej Wisły. Bieg Wisły w obrębie Krakowa został przesunięty w stosunku do naturalnego biegu rzeki; zbudowano kanalizację i sześć stopni wodnych w ramach tzw. Kaskady Górnej Wisły, dawne koryta i bagna zasypano. Regulacja górnej Wisły i zagospodarowanie jej doliny przy wysokim stopniu zurbanizowania Krakowa przyczynia się do dalszego przekształcania tego odcinka biegu Wisły i uchodzących do niej rzek (w granicach opracowania znajdują się ujścia dwóch dopływów: rzeka Wilga - prawobrzeżny dopływ Wisły w km 78,0 o długości 21,4 km i powierzchni zlewni 101 km<sup>2</sup> oraz rzeka Rudawa - lewobrzeżny dopływ Wisły w km 75,4, o długości 35,8 km i powierzchni zlewni 318,3 km<sup>2</sup>).

Wisła wykazuje średnie roczne maksimum stanów wody w marcu a minimum we wrześniu (związane z cechami klimatu - zimową retencją wody w postaci śniegu i lodu oraz odpływie tej wody wczesną wiosną). Układ hydrograficzny dopływów, szczególnie karpaccich, sprzyja nakładaniu się fal, co wywołuje katastrofalne powodzie, bardzo niebezpieczne w połączeniu z zatorami lodowymi. Zmodernizowany w przeciągu ostatnich lat odcinek obwałowań od stopnia Dąbie do Mostu Zwierzynieckiego wraz z obwałowaniami cofkowymi rzek Wilgi i Rudawy poprawił znacznie stopień zabezpieczenia przed powodzią zabytkowego centrum Krakowa. (Obecna przepustowość międzywala na tym odcinku wynosi  $Q_{p=0,2\%} = 3300 \text{ m}^3/\text{s}$  tj. o ok. 800 m<sup>3</sup>/s więcej niż przed modernizacją). Jednak stan zabezpieczenia przeciwpowodziowego nadal nie spełnia wymogów normatywnych

i w przypadku przelania się wody tysiącletniej ( $Q_{p=0,1\%} = 3600 \text{ m}^3/\text{s}$ ) przez koronę obwałowań – 25% obszaru miasta narażone jest na niebezpieczeństwo powodzi. Cały obszar opracowania (poza nielicznymi wyniesieniami terenu) znajduje się w strefie potencjalnego zagrożenia powodziowego.

Głębokość Wisły na odcinku od stopnia Kościuszko do Stopnia Dąbie wynosi 2,80 m-3,70 m. Położony w granicach opracowania Stopień Wodny Dąbie (80+900 km rzeki Wisły) jest obiektem hydrotechnicznym wielozadaniowym (żegluga, energetyka, zahamowanie erozji dennej koryta Wisły, przeprawa mostowa).

Spiętrzenie wody w rzece spowodowało podniesienie się zwierciadła wód gruntowych na obszarach zwartej zabudowy miejskiej Krakowa. Dla przeciwdziałania tym zjawiskom został zbudowany rozległy system odwodnienia w postaci sieci 52 studni (z czego 37 pracuje w ramach niwelacji skutków piętrzenia SW Dąbie), tzw. bariera odwadniająca. W trakcie projektowania systemu odwodnienia, którego zadaniem jest utrzymywanie zwierciadła wody podziemnej na poziomie niezagrażającym zabudowie i uzbrojeniu podziemnemu, uwzględniono również tereny miasta nie objęte wpływem piętrzenia.

#### Wody podziemne mineralne zaliczone do leczniczych

Południowy fragment opracowania leży w zasięgu obszaru i terenu górniczego wód mineralnych złoża „Mateczny”. Są to wody siarczanowo - chlorkowo - magnezowo - wapniowe, siarczkowe. Mateczny nie posiada statusu uzdrowiska. Środowiskiem występowania wód leczniczych Matecznego są piaski i margle trzeciorzędowe. Budowa geologiczna (pomimo zagrożeń antropogenicznych) sprzyja ochronie wód leczniczych - ponad 15 metrowy pakiet ilów trzeciorzędowych skutecznie izoluje wody lecznicze od zanieczyszczonych wód czwartorzędowych i wód powierzchniowych. Zwierciadło wód artezyjskich nawiercone pod łąkami na głębokości od 27 do 45 m poniżej terenu stabilizuje się około 8 do 11 m powyżej powierzchni terenu. Wody charakteryzują się stabilnym składem fizyko-chemicznym.

#### **2.1.4. Gleby**

Gleby na przeważającej części analizowanego terenu mają charakter antropogeniczny. Ciągłe zmiany klimatyczne oraz szaty roślinnej wraz z postępującą erozją zaliczane są do naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego. Wśród czynników typowo antropogenicznych istotny wpływ na zanieczyszczenie gleb mają emisje pyłowe i gazowe zarówno ze źródeł przemysłowych jak również komunikacyjnych.

W obszarze opracowania w dnie doliny Wisły występują żyzne mady gliniaste, lekkie, a miejscami także bezglebowe obszary piaszczyste.

#### **2.1.5. Szata roślinna**

Według waloryzacji „Mapa roślinności rzeczywistej Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla utrzymania równowagi ekosystemu miasta. Część I. Obszary położone na północ od Wisły” w obszarze opracowania występują w małym fragmencie obszary o najwyższych walorach przyrodniczych tj. Ogród Bonifratrów w rejonie ulicy Krakowskiej, Planty Dietlowskie (z cennym przyrodniczo szpalerem drzew). Ponadto w ramach powyższego opracowania wydzielono obszary o wysokich walorach przyrodniczych: zieleń w międzywalu Rudawy (stanowią ją zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych z nawłocią i innymi gatunkami), fragmenty zbiorowisk wzdłuż Bulwaru Inflanckiego i Kurlandzkiego oraz w obrębie lewostronnych bulwarów na odcinku od ujścia Rudawy do Mostu Dębnickiego (Bulwar Rodła).. Do cennych przyrodniczo

obszarów zaliczono zielen parkową występującą w granicach opracowania, tj.: Planty im. Floriana Nowackiego (park istniejący od ponad 130 lat), Park Dębnicki.

Ponadto jako cenne przyrodniczo z uwagi na charakter zagospodarowania obszaru opracowania uznano w całości Bulwary Wisły, skwery z zielenią typu parkowego, skwery w otoczeniu pomników przyrody, skwery ze skupiskiem drzew wysokich oraz skwery trawiaste z urządzeniami rekreacji i wypoczynku. Obszary te zaliczono do przestrzeni pełniących funkcję przyrodniczą obszaru (nazwane kompleksem przyrodniczo-użytkowym). Ich wysoka wartość przyrodnicza określana jest w zakresie problematyki wypoczynku w mieście. Ponadto obszary te mają duże znaczenie w zakresie tworzenia mikroklimatu obszaru opracowania w sensie poprawy jego warunków klimatyczno-bonitacyjnych.

Na omawianym terenie występują również zbiorowiska roślinności ruderalnej związanej z terenami zabudowy mieszkaniowej (m.in. w rejonie Dębników). Obszar porośnięty jest roślinnością niską i średnią, krzewami i roślinami ozdobnymi oraz drzewami nasadzonymi a także samosiejkami (m.in. brzoza, robinia akacjowa, jesion, olcha, wierzba, lipa, kasztanowiec zwyczajny), występują również pozostałości po starych ogrodach a także „ogródki przybalkonowe”.

### **2.1.6. Świat zwierząt**

Z uwagi na ściśle centrum Miasta Krakowa (bliskość terenów zabudowanych, tras komunikacyjnych) na terenie tym w obszarach zadrzewień (wśród dzielnicowej) spotkać można jedynie zwierzęta drobne – owady, gryzonie oraz ptaki. Natomiast Wisła stanowi miejsce gniazdowania m.in. zimorodka, szeregu gatunków ptaków zespołów nadrzecznych oraz miejsce zimowania kaczek i łabędzi (na odcinku Wisły pod Wzgórzem Wawelskim znajduje się największe na południu Polski zimowisko łabędzia niemego).

Na trasie od mostu Dębnickiego do Stopnia Wodnego Dąbie pojawia się coraz więcej kaczek krzyżówek, pod Mostem Piłsudskiego spotkać można mewę śmieszkę a także kaczkę świstunkę. W okresie letnim nad wodą spotyka się przelatujące jerzyki, jaskółki oknówki i jaskółki dymówki. Na całym miejskim odcinku Wisły zaobserwowano występowanie łabędzia krzykliwego, łyski, czernicy, głowienki, mewy pospolitej, srebrzystej i białogłowej. Stwierdzono również występowanie rzadkich gatunków ptaków jak mewa trójpalczasta, mewa żółtonoga, nur czarnoszyi, świstun, kaczka krakwa, ogorzalka.

Obszary najczęstszego występowania ptaków to: rejon pomiędzy Mostem Kotlarskim a Stopniem Wodnym Dąbie (z uwagi na znajdujący się tam w międzywalu duży obszar pokryty topolami, wierzbami i kępami krzewów), tworzące się łachy poniżej stopnia przy lewym brzegu, wał słuzy poniżej stopnia oraz okolice Wawelu.

## **2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji**

Teren objęty opracowaniem charakteryzuje się różnym stopniem przekształcenia. Analiza stanu środowiska i aktualnego zagospodarowania terenu pozwala stwierdzić, że występują tutaj obszary o znacznych przekształceniach środowiska. Związane jest to głównie z funkcjonowaniem dużego miasta, jakim jest Kraków oraz długiego okresu użytkowania tego terenu przez człowieka.

W okolicach mostu Zwierzynieckiego mamy do czynienia z zagospodarowaniem prawie pozostającym w równowadze przyrodniczej. Jest to teren o niskim stopniu zurbanizowania (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz obiekty użyteczności publicznej z dużym zapleczem terenów zielonych). Położony jest tam również publiczny park – Park Dębnicki. Teren jest bardzo dobrze skomunikowany z bulwarami Wisły. Teren ten odznacza się zachowaniem równowagi przyrodniczej z zachowaną odpornością środowiska

na degradację.

Zabudowa przy ulicy Skawińskiej oraz przy ulicy Podgórskiej (do skrzyżowania z Al. Daszyńskiego) na Kazimierzu to obszary zabudowy staromiejskiej wymagające rekonstrukcji w znaczeniu przyrodniczym, które utraciły zdolność do regeneracji.

Obszar położony na lewym brzegu Wisły, od mostu Kotlarskiego do SW Dąbie to teren o znacznych przekształceniach związanych z działalnością przemysłową, ale również charakteryzujący się zasobami przyrodniczymi, szczególnie bogatym drzewostanem. Obszar obecnie jest zdewastowany, ale nie utracił odporności środowiskowej i zdolności do regeneracji.

Wisła wraz z bulwarami to najistotniejszy pod względem przyrodniczym teren w granicach opracowania. Jest to teren o funkcjach przyrodniczych, krajobrazotwórczych i rekreacyjnych. Pomimo iż z wszystkich wymienionych powyżej terenów jest najmniej przekształcony działalnością człowieka wymaga regeneracji i przekształceń w kierunku wzrostu wartości przyrodniczej i użytkowej w zakresie rekreacji i usług publicznych. Zagospodarowanie tego terenu inne niż przyrodnicze w poważnym stopniu naruszy równowagę przyrodniczą terenów sąsiednich – mocno zurbanizowanych. Wisła wraz z bulwarami (poza stanem czystości wody w rzece) to obszar o dobrej zdolności do regeneracji, ale z niską odpornością środowiska (z uwagi na jego funkcję) na degradację.

### **2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP**

Zmiany jakie prognozuje się w obszarze opracowania zachodzić mogą dwutorowo:

- z uwagi na działania organizacyjne, legislacyjne i kontrolne na terenach mających wpływ na jakość środowiska w obszarze opracowania, prognozuje się poprawę jakości podstawowych komponentów środowiska (powietrze, woda, klimat akustyczny),
- z uwagi na wysoką atrakcyjność terenu w obszarze opracowania prognozuje się niekorzystne zmiany w środowisku związane z naruszeniem równowagi pomiędzy obszarami zabudowanymi a obszarami pełniącymi funkcje przyrodnicze.

Na uwagę zasługuje również problem związany z podwyższonym przez piętrzenie wód Wisły na SW Dąbie poziom wód gruntowych. Inwestycje w obszarze opracowania często nie uwzględniają funkcjonowania systemu odwodnienia, przez co dochodzi do niszczenia piezometrów, odcinania dopływu do studni a także ograniczania dostępu służbom eksploatacyjnym. Takie postępowanie może doprowadzić do podwyższenia wód gruntowych i niekorzystne oddziaływanie tych wód na obiekty budowlane.

### **2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne**

Analiza istniejących uwarunkowań ekofizjograficznych pozwoliła na wydzielenie następujących jednostek funkcjonalnych, z jednoczesnym wskazaniem określającym ich zagospodarowanie, które musi być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej, tj.:

- kompleks przyrodniczo-ekologiczny, w którym obowiązuje całkowity zakaz zabudowy i podporządkowanie funkcji przyrodniczej tego obszaru;
- kompleks przyrodniczo-użytkowy, w którym przy zachowaniu przyrodniczego funkcjonowania obszaru, i zachowaniu dotychczasowego charakteru terenów (obszarów o wysokich i najwyższych walorach przyrodniczych, zieleni parkowej i pomników przyrody) możliwa realizacja usług publicznych oraz usług sportu

i rekreacji (Bulwary Wisły, skwery z zielenią typu parkowego, skwery w otoczeniu pomników przyrody, skwery ze skupiskiem drzew wysokich oraz skwery trawiaste);

- kompleks pełniący funkcje przyrodnicze, z możliwością zabudowy, w którym możliwa jest realizacja zabudowy innej niż z zakresu usług publicznych (tj. np. mieszkaniowa) przy zachowaniu ponad 50% powierzchni biologicznie czynnej i zachowaniu drzewostanu wartościowego; wskazane jest aby obszary biologicznie czynne połączone zostały w system przyrodniczo-użytkowy otoczenia;
- kompleks do zabudowy.

#### Uwarunkowania ekofizjograficzne – wnioski:

1. Bulwary Wisły - od Mostu Dębnickiego do Mostu Piłsudskiego - są przedpołem dla sylwety Starego Miasta Krakowa, wizytówką miasta oraz stanowią najpiękniejszą jego panoramę, dlatego na całej swojej historycznej długości winny być wyłączone z możliwości zabudowy na jednakowych zasadach dla części wokół Wawelu i Skalki.
2. Wszystkie obiekty w obszarze opracowania muszą być podłączone do infrastruktury technicznej (kanalizacja, woda, prąd), ich ogrzewanie musi być oparte na niskoemisyjnych nośnikach energii lub podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej. Teren nie wymaga znacznej rozbudowy istniejącej infrastruktury.
3. Poprawne funkcjonowanie poszczególnych jednostek związane jest z prawidłowym funkcjonowaniem bariery odwadniającej i utrzymaniem w dobrym stanie technicznym obiektów ochrony przeciwpowodziowej. Dlatego też zagospodarowanie terenu w granicach opracowania musi być podporządkowane istniejącym studniom i zapewniać stały dostęp obsługi do studni. Niedopuszczalnym jest samowolne likwidowanie studni i piezometrów lub ich niszczenie a także zabudowa terenu w sposób uniemożliwiający odpompowywanie wody.
4. Rozwój funkcji bulwarów powinien być związany ze zwiększeniem atrakcyjności turystycznej jak i dostępności komunikacyjnej - pieszej, rowerowej i wodnej.
5. Droga Wodna stanowi szansę rozwoju i ożywienia gospodarczego regionu w ramach kompleksu przyrodniczo-użytkowego. Rozwój komunikacji wodnej wymaga w zasadzie w całości budowy infrastruktury (porty, pomosty, urządzenia do cumowania, miejsca obsługi podróżnych).
6. Dotychczasowe zagospodarowanie w zasadzie jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Pomija się tu położenie w obszarze potencjalnego zagrożenia powodziowego, z którym Miasto Kraków boryka się od zawsze.
7. Obszar charakteryzują ograniczenia w zagospodarowaniu ze względu na położenie w różnych strefach i pełnienie funkcji takich jak:
  - funkcja ochrony przyrody - położenie części obszaru w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego;
  - funkcja korytarza ekologicznego - Dolina Wisły jest korytarzem ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym w ramach krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL;
  - funkcji regionalnego korytarza przewietrzania miasta;
  - funkcja ochronna przez położenie w strefie ochrony sylwety miasta i w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu, lokalizację ciągów i punktów widokowych oraz położenie w obszarze i terenie górniczym wód mineralnych złoża „Mateczny”;

- położenie w stosunku do projektowanego przebiegu Kanału Krakowskiego (kanał ulgi);
- położenie w zasięgu zmiany stosunków wodnych w związku z piętrzeniem wody na SW Dąbie;
- położenie w obszarze rozmieszczenia obiektów bariery odwadniającej i potencjalnego zagrożenia powodziowego.

## **2.5. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych**

### **2.5.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa**

Zgodnie ze wskazaniami **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa** (zatwierdzonego Uchwałą Nr XII/87/03 RMK z dnia 16.04.2003 r.) część terenu objętego planem znajduje się w:

- granicy terenów przeznaczonych do zainwestowania (plansza K1 – Struktura przestrzenna – kierunki i zasady rozwoju),

W celu konkretyzacji struktury przestrzennej miasta, a także zapobieganiu niekontrolowanemu jej rozprzestrzenianiu się, zostaje wyznaczona w studium granica terenów przeznaczonych do zabudowy, rozgraniczająca tereny otwarte od zabudowanych (zainwestowanych) i przeznaczonych do zainwestowania oraz określająca dopuszczalny ich zasięg. Wewnątrz obszarów przeznaczonych do zainwestowania należy uwzględnić tereny istniejących i projektowanych parków, ogrodów miejskich, skwerów, placów i alei jako tereny otwarte, służące zachowaniu lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Granica ma charakter orientacyjny, a jej ostateczny przebieg zostanie ustalony w planach miejscowych.

Studium wyznacza dla obszaru objętego projektem planu „Bulwary Wisły” tereny o następujących funkcjach:

- tereny zieleni publicznej ZP;
- tereny o przeważającej funkcji mieszkaniowo-usługowej MU;
- tereny o przeważającej funkcji usług publicznych UP.

Główne funkcje ustalone dla terenów zieleni publicznej (ZP) to ogólnodostępne tereny otwarte w formie ogrodów i parków miejskich (w tym parki spacerowe, place, aleje, bulwary, promenady, ścieżki rowerowe, terenowe urządzenia sportu i rekreacji (place zabaw, boiska itp.), ciek i zbiorniki wodne oraz cmentarze.

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- ukształtowanie miejskiego systemu zieleni publicznej (w przeważającej części ogólnodostępnej) w oparciu o istniejące zasoby przyrodnicze,
- urządzenie terenów zieleni jako przestrzeni publicznych o wysokich walorach estetycznych, przyrodniczych, funkcjonalnych i krajobrazowych,
- urządzenie ogrodu botanicznego,
- zagospodarowanie terenów objętych ochroną prawną zgodnie z ustalonymi dla nich przepisami oraz planami ochrony,

- obejmowanie ochroną prawną terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- urządzenie parku ekologicznego jako obiektu dydaktyczno-rekreacyjnego,
- rolnicze użytkowanie zespołów łąkowych i terenów rolnych pełniących jednocześnie funkcje zieleni publicznej,
- kształtowanie łączności przestrzennej ciągów pieszych i rowerowych terenów ZP i ZO, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni nadrzecznej w obrębie parków rzecznych (Park Wisły, Park Wilgi, Park Drwinki, Park Rudawy, Park Prądnika, Park Dłubni, Park Potoku Kościelnickiego),
- rekultywacja i uporządkowanie Parku Zdrojowego w Swoszowicach,
- kształtowanie zespołów rekreacji nadwodnej w oparciu o zbiorniki wodne w terenach poeksploatacyjnych,
- zalesienie terenów ze szczególnym uwzględnieniem wyznaczonej strefy zwiększania lesistości,
- zróżnicowanie wyposażenia terenu w urządzenia parkowe (ścieżki, place, obiekty rekreacyjne) w zależności od położenia w strefie wielkomiejskiej, miejskiej i przedmieść, odległości od zespołów zabudowy mieszkaniowej, ogólnomiejskiej, bądź lokalnej rangi parku a także walorów przyrodniczych danego terenu.

Warunki i standardy wykorzystania terenu:

- wykluczenie wszystkich form użytkowania obniżających wartość i wielkość zasobów przyrodniczych,
- kształtowanie zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych jako skwerów, szpalerów drzew oraz ekranów obniżających uciążliwość dróg,
- ukształtowanie w ciągu Kanału Krakowskiego zieleni niskiej,
- kształtowanie zieleni z uwzględnieniem warunków ustalonych dla wyodrębnionych kanałów przewietrzania miasta,
- ustalenie dostępności terenów dla rekreacji w parku ekologicznym z uwzględnieniem ochrony wartości przyrodniczych,
- zagospodarowanie terenów nadrzecznych z uwzględnieniem wymagań ochrony przeciwpowodziowej oraz roli tych terenów jako ciągów ekologicznych,
- budowa niezbędnych ciągów infrastruktury technicznej z zachowaniem zasad ochrony terenów zielonych.

Główne funkcje ustalone dla terenów o przeważającej funkcji mieszkaniowo-usługowej (MU) to zabudowa mieszkalna, mieszkalno-usługowa i usługowa.

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- określają ustalenia dla obszaru Śródmieścia.

Warunki i standardy wykorzystania terenu:

- minimalna intensywność zabudowy mieszkalnej i usługowej 1,2 lub określona w planach miejscowych za pomocą innych parametrów odpowiadających specyfice terenu,
- wykluczenie lokalizacji obiektów produkcyjnych,
- gabaryt i linia zabudowy obiektu dostosowany do zabudowy sąsiedniej,
- zapewnienia prawidłowej obsługi komunikacyjnej i powiązań z układem komunikacyjnym miasta.



Główne funkcje ustalone dla terenów o przeważającej funkcji usług publicznych (UP) to zabudowa usługowa – obiekty i urządzenia służące realizacji celów publicznych, w szczególności w dziedzinie administracji, oświaty, zdrowia, opieki społecznej, kultury, sportu i rekreacji, a także zieleni publicznej.

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- kształtowanie zabudowy związanej z realizacją programu infrastruktury społecznej na poziomie przyjętych standardów.
- powiązanie układu przestrzennego i zabudowy z systemem elementów krystalizujących strukturę przestrzenną na poziomie lokalnym i miejskim: ulic śródmiejskich, głównych ciągów miejskich, osi kompozycyjnych, punktów i ciągów widokowych oraz istniejących i projektowanych przestrzeni publicznych,
- wykorzystanie terenów otwartych do kształtowania zieleni publicznej powiązanej z usługami oraz włączonych w system przyrodniczy miasta.

Warunki i standardy wykorzystania terenu:

- intensyfikacja istniejącej zabudowy usługowej (rozbudowa i uzupełnianie zabudowy) możliwa pod warunkiem zachowania przyjętych standardów dotyczących dostępności terenów otwartych i terenów zieleni,
- zapewnienia prawidłowej obsługi komunikacyjnej i powiązań z układem komunikacyjnym miasta.

Do wszystkich kategorii użytkowania mają zastosowanie ustalenia przyjęte w Studium dla strefy ochrony i kształtowania krajobrazu, strefy kształtowania systemu przyrodniczego a także standardów parkowania i obsługi komunikacyjnej.

Część obszaru objętego planem znalazła się w strefie ochrony wartości kulturowych. Centralną część tego obszaru objęły granice pomnika historii „Krakowa – Historycznego Zespołu Miasta”.

Większość terenu objętego sporządzanym planem z wyjątkiem wschodniej części od mostu kolejowego na Wiśle, znalazła się w granicach strefy ochrony sylwety Miasta, której celem jest ochrona obszarów tworzących unikalną sylwetę Krakowa i wymagających wprowadzenia całkowitego zakazu zainwestowania (w terenach otwartych) lub ograniczeń gabarytowych - pozwalających na właściwą ochronę sylwety - w terenach przewidzianych do zainwestowania.

Ochrona sylwety Miasta wymaga działań ukierunkowanych na:

- zintegrowanie ochrony i kształtowania środowiska kulturowego i przyrodniczego w kontekście ochrony sylwety
- ochronę oraz utrzymanie i podkreślenie w kompozycjach urbanistycznych swoistych cech budowy formy architektonicznej układów i zespołów zabudowy, w tym zachowanie lokalnych gabarytów i charakteru architektury istniejącej i projektowanej,
- kształtowanie systemu terenów otwartych i rekreacyjnych (z bezwzględną ochroną przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu otwartego),
- zachowanie oraz rekultywację istniejących zespołów przyrodniczych - zieleni urządzonej i naturalnej.

Działania inwestorskie w strefie wymagają uzgodnień z odpowiednimi służbami konserwatorskimi.

Ponadto obszar objęty opracowaniem znajduje się w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu. Strefa ta została wyznaczona w celu ochrony obszarów, które ze względu na konieczność zachowania najcenniejszych widoków i panoram na sylwetę Miasta, wymagają szczególnie starannego kształtowania przestrzeni.

Ochrona i kształtowanie krajobrazu w sposób umożliwiający zachowanie atrakcyjnych widoków i panoram Miasta wymaga działań ukierunkowanych na:

- kształtowanie nowej zabudowy harmonijnie powiązanej z otaczającym krajobrazem, dostosowanej i podporządkowanej specyfice miejsca; w przypadku kreowania nowych dominant należy uwzględnić wpływ ich realizacji na odbiór sylwety Miasta (oceniony w oparciu o przeprowadzone ekspertyzy widokowe z określonych punktów widokowych w odniesieniu do skali lokalnej i ogólnomiejskiej),
- ochronę przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu otwartego,
- zachowanie i rekultywację wszystkich istniejących zespołów przyrodniczych,
- utrzymanie i podkreślenie w kompozycjach urbanistycznych, indywidualnych cech ukształtowania i zagospodarowania terenów otwartych.

Znaczna część obszaru opracowania znajduje się w wyznaczonej strefie kształtowania systemu przyrodniczego, gdzie sposób zagospodarowania podporządkowany jest ochronie wartości zasobów przyrodniczych. W jej obrębie znalazła się dolina Wisły i jej dopływy z włączeniem parków rzecznych wyznaczonych w „Kompleksowym programie rozwoju zieleni miejskiej dla Krakowa” oraz inwestycje z zakresu zieleni wg obowiązującej listy rankingowej. Na terenach przeznaczonych do zabudowy standardy zabudowy muszą zapewniać wysoki (min. 70%) udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wysoką jakość rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, a także niedopuszczenie do powstawania obiektów uciążliwych.

Obszar objęty sporządzanym projektem planu „Bulwary Wisły” położony jest w znacznej części w wyznaczonym w Studium systemie zieleni i parków rzecznych, który powstał w oparciu o Kompleksowy Program Rozwoju Zieleni Miejskiej dla Krakowa. Wskazując kierunki rozwoju systemu zieleni miejskiej wzięto pod uwagę stan obecny i obecne możliwości działania na rzecz urzędzenia i udostępnienia zieleni oraz konieczność zabezpieczenia zasobów naturalnych, które stanowią wielką wartość ekologiczną. Są również potencjałem umożliwiającym urządzenie i udostępnienie ich w przyszłości. Wszelkie podejmowane działania powinny zmierzać do integracji rozproszonych fragmentów w ciągły system, który będzie rozwijany przede wszystkim w oparciu o rzeki. Ciągłość pasm rzecznych jest łatwiejsza do zachowania ze względu na zbieżność ochrony przyrody z ochroną przed powodzią. Istotę systemu w sensie ekologicznym stanowi zieleń wysoka i wszelkie inne postacie tworzywa naturalnego. Właściwe udostępnienie walorów przyrodniczych mieszkańcom wymaga budowy sieci komunikacji pieszej i rowerowej z odpowiednimi urządzeniami.

### 2.5.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

Do dnia 1 stycznia 2003 r. teren objęty sporządzanym planem „Bulwary Wisły” podlegał ustaleniom Miejscowego Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa, zatwierdzonego uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r. Na obszarze projektu planu ustalenia Miejscowego Planu Ogólnego wyznaczały następujące kategorie terenów:

- Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej (ZP)
- Obszar sportu (ZS)
- Obszar rolny (RP)
- Obszar Wód Otwartych (W)
- Obszar Usług Publicznych (UP)
- Obszar Usług Komercyjnych (UC)
- Obszar Mieszkaniowy (M)
- Obszar Mieszkaniowo-Usługowy (MU)
- Obszar Produkcji i Zaplecza Technicznego (PS)
- Obszar Urządzeń Infrastruktury Technicznej (IT)
- Obszar Urządzeń Infrastruktury Technicznej (KU)
- Obszar Tras Komunikacyjnych (KT, KTZ, KT/LZ, KT/G, GP i KT/L).

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

- „Strefie ochrony wyjątkowych wartości kulturowych”,
- „Strefie rewaloryzacji wysokich wartości kulturowych”,
- „Strefie zachowania ogólnomiejskich warunków równowagi ekologicznej”,
- „Strefie ochrony wartości krajobrazu naturalnego”,
- „Strefie rekultywacji wartości krajobrazu naturalnego”,
- „Strefie ochrony ekologicznej centrum miasta”,
- „Strefie ochrony i kształtowania przedpola widoku”,
- „Strefie intensywności wielkomiejskiej”,
- „Strefie intensywności miejskiej”.

### 2.5.3. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych

#### **Białańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy**

Niewielka część obszaru objętego projektem planu (położona na zachód od ujścia Rudawy) znajduje się w granicach Białańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Pozostały obszar na zachód od ul. Konopnickiej i Mostu Dębnickiego znajduje się w granicach otuliny Parku. W chwili obecnej Białańsko – Tyniecki Park Krajobrazowy nie posiada obowiązującego planu ochrony, szczególne cele oraz zasady zagospodarowania normuje *Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Białańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Dz.Urz. Woj. Mał. Nr. 654,poz. 3997)*, określające:

Szczególne cele ochrony Parku:

- 1) *ochrona wartości przyrodniczych:*
  - a) *zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej;*
  - b) *ochrona naturalnej różnorodności florystycznej i faunistycznej;*
  - c) *zachowanie naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, ze szczególnym uwzględnieniem roślinności kserotermicznej, torfowiskowej oraz wilgotnych łąk;*
  - d) *zachowanie korytarzy ekologicznych;*
- 2) *ochrona wartości historycznych i kulturowych:*
  - a) *ochrona tradycyjnych form zabudowy i zespołów wiejskich, podmiejskich i miejskich;*
  - b) *współdziałanie w zakresie ochrony obiektów zabytkowych i ich otoczenia;*
- 3) *ochrona walorów krajobrazowych:*
  - a) *zachowanie otwartych terenów krajobrazów jurajskich;*
  - b) *ochrona przed przekształceniem terenów wyróżniających się walorami estetyczno-widokowymi;*
- 4) *społeczne cele ochrony:*
  - a) *racjonalna gospodarka przestrzenią, hamowanie presji urbanizacyjnej;*
  - b) *promowanie i rozwijanie funkcji zgodnych z uwarunkowaniami środowiska, w tym szczególnie turystyki, wypoczynku i edukacji.*

*W Parku zakazuje się:*

- 1) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902);*
- 2) *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;*
- 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- 4) *pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt a także minerałów;*
- 5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświsłowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;*

*Zakaz nie dotyczy wykonywania koniecznych prac ziemnych bezpośrednio związanych z realizacją dopuszczalnych w Parku robót budowlanych.*
- 6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;*
- 7) *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek Wisły i Sanki oraz zbiorników wodnych – starorzecza Wisły i starego wyrobiska w rejonie Jeziorzan, starorzeczy Wisły w pobliżu Tyńca (Kąty Tynieckie i Koło Tynieckie), stawu przy ul. Janasówka w Krakowie i zbiornika w starym kamieniołomie na Zakrzówku, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;*

*Zakaz nie dotyczy:*

*budowania nowych obiektów budowlanych na obszarach, co do których:*

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszczają budowę nowych obiektów budowlanych w takim zakresie, w jakim budowa ta została jednoznacznie dopuszczona w tych aktach prawnych;*
  - uzgodnione z Wojewodą Małopolskim w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm w związku z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717, z późn. zm.) projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dopuszczają budowę nowych obiektów budowlanych w takim zakresie, w jakim budowa ta została jednoznacznie dopuszczona w tych aktach prawnych;*
- oraz obszarów, co do których w dniu 10 lutego 2006 r. istniały decyzje o warunkach zabudowy, do czasu wykonania na ich podstawie przedsięwzięć inwestycyjnych lub utraty mocy obowiązującej takich decyzji.*

- 8) *likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;*
- 9) *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;*
- 10) *prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;*
- 11) *organizowania rajdów motorowych i samochodowych. (Zakaz nie dotyczy dróg publicznych)*

W/w ograniczenia wynikające z cytowanego Rozporządzenia należy interpretować łącznie z przepisami prawa na podstawie którego zostało ono wydane.

### **Pomniki przyrody**

Na terenie opracowania znajdują się drzewa uznane za pomniki przyrody mocą *Rozporządzenia nr 3 Wojewody Krakowskiego z dnia 30 stycznia 1997 r. w sprawie pomników przyrody na terenie województwa krakowskiego:*

- *topola biała o obwodzie pnia 450 cm, działka ewidencyjna nr 184 obr. 12 Podgórze, (Plac Serkowskiego),*
- *lipa srebrzysta o obwodzie pnia 424 cm, działka ewidencyjna nr 364 obr. 14 Krowodrza, (ul. Kościuszki 32).*

W odniesieniu do powyższych pomników przyrody wprowadza się *zakaz prowadzenia jakichkolwiek czynności mogących spowodować uszkodzenie lub zniszczenie obiektu, a w szczególności:*

- 1) *wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości na chronione obiekty oraz w ich bezpośrednim otoczeniu;*
- 2) *palenia ognisk w ich otoczeniu, a w odniesieniu do jaskiń i groty, także w ich wnętrzu;*
- 3) *budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych, linii komunikacyjnych, urządzeń lub instalacji mogących spowodować zmianę charakteru pomnika;*
- 4) *niszczenia, uszkodzania ostańców skalnych i głazów, a ponadto przemieszczania głazów z ich naturalnych stanowisk na inne;*
- 5) *niszczenia i uszkodzania szaty roślinnej występującej na obiektach chronionych i w ich bezpośrednim otoczeniu;*
- 6) *wycinania, niszczenia i uszkodzania drzew;*
- 7) *niszczenia gleby i zmiany sposobu jej użytkowania wokół drzew w promieniu 15 m od pnia, na składowiska, budowle i ciągi technologiczne;*

### **3. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

#### **3.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru**

**Podstawowym celem planu jest:**

- Zachowanie i ochrona unikalnego w skali europejskiej charakteru Bulwarów Wiślanych, jako otwartej - powszechnie dostępnej przestrzeni w centrum miasta stanowiącej przedpole widokowe poszczególnych obiektów zabytkowych i historycznej struktury zabytkowych układów urbanistycznych.
- Określenie – zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju – granic i sposobów zainwestowania i zagospodarowania terenów, posiadających wartości rekreacyjne i krajobrazowe oraz regulacji zasad rozwoju przylegających do Bulwarów Wiślanych terenów mieszkaniowych i usługowych, w celu stworzenia harmonijnie skomponowanej przestrzeni, zachowania przedpola dla sylwety Starego Miasta i wglądów historyczno-krajobrazowych .
- Ochrona historycznej tkanki miejskiej układów urbanistycznych (Kazimierz, Podgórze, Dębniki – ich części w obszarze objętym planem) oraz osadzenia całego układu na osi, którą stanowi Wisła – poprzez ustalenie zasad ich zagospodarowania.
- Ustalenie warunków prawnych i przestrzennych dla:
  - podniesienia rangi i podkreślenia reprezentacyjnego charakteru Bulwarów jako „salonu miasta”,
  - wydobycia i ochrony kulturowo-przyrodniczych walorów doliny Wisły,
  - wzbogacenia i ożywienia funkcji związanych z kulturą, rekreacją i edukacją historyczną,
  - zintegrowania tkanki miejskiej z sąsiadującymi Bulwarami i rzeką poprzez rozwiązania funkcjonalne i kompozycyjne umożliwiające tzw. „odwrócenie miasta frontem do Wisły” i poprzez dopełnienie zabudowy historycznych układów urbanistycznych,
  - uporządkowania i harmonijnej kompozycji terenów zieleni publicznie dostępnych,
  - komponowania nowej zabudowy podporządkowanej powiązaniom widokowym w skali lokalnej i miejskiej,
  - ochrony przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu, tj. przedpola i otwarcia widokowe na najcenniejsze zabytki i zespoły przyrodnicze,
  - pełniejszego wykorzystania Wisły dla żeglugi turystycznej i komunikacji,
  - wprowadzenia niezbędnej infrastruktury technicznej i usługowej, służącej w/w celom.

**Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**

wśród nich, jako zakazy:

- utrwalania dysharmonijnej zabudowy o niskich standardach, walorach użytkowych i estetycznych, pozostającej w kolizji z ustalonym przeznaczeniem i sposobem zagospodarowania terenu;
- lokalizacji usług z zakresu dystrybucji paliw;
- lokalizacji reklam z wyjątkiem tymczasowych reklam towarzyszących odbywającym się imprezom masowym - na czas ich trwania;

- lokalizacji tymczasowych obiektów i urządzeń budowlanych, z wyjątkiem tymczasowych obiektów usługowo-handlowych towarzyszących odbywającym się imprezom masowym - na czas ich trwania,
- budowy oficyn o wysokości wyższej niż budynek frontowy;
- lokalizacji na dachach i ścianach budynków od strony elewacji frontowej anten, masztów oraz innych urządzeń technicznych takich jak: maszynowni, szybów windowych, klimatyzatorów, anten telefonii komórkowej, zbiorników itp. W przypadku lokalizacji tych urządzeń poza stroną frontową budynku, ich wysokość (liczona od poziomu terenu) nie może przekraczać wysokości budynku frontowego;
- zastosowania agresywnej (konkurencyjnej dla obiektów zabytkowych) kolorystyki i oświetlenia;

jako nakazy:

- rewalforyzacji brzegu Wisły w celu aktywizacji funkcjonalnej brzegów i samej rzeki Wisły;
- harmonijnego i eleganckiego ukształtowania wnętrza doliny rzeki w najbardziej reprezentacyjnej części centrum miasta;
- nakaz zachowania i uwzględniania - przy realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu - oznaczonych na Rysunku Planu: punktów, ciągów widokowych, strefy ochrony widoku z Łagiewnik na Skalkę;
- dostosowania skali i formy małej architektury do charakteru wnętrz urbanistycznych;
- kształtowania przestrzeni placów miejskich z uwzględnieniem rozwiązań posadzki, powierzchni utwardzonych, elementów małej architektury, oświetlenia, zieleni;
- kształtowania i komponowania zieleni jako integralnej części otoczenia sąsiadującej zabudowy z uwzględnieniem obiektów małej architektury i oświetlenia;
- nawiązania skalą, kompozycją i detalem architektonicznym nowoprojektowanych budynków (przy zastosowaniu nowoczesnej architektury) do tradycyjnych form zabudowy, identyfikujących obiekt z miejscem jego usytuowania;
- kształtowania wysokiej jakości formy architektonicznej obiektów;
- wykorzystania wysokiej jakości naturalnych materiałów wykończeniowych;
- stosowania wysokiej jakości materiałów i tradycyjnej kolorystyki przy wykończeniu piątej elewacji - powierzchni dachów;
- dostosowania stałych znaków informacji wizualnej, formą i kolorystyką do obowiązujących i stosowanych w mieście.

Określa się elementy zagospodarowania przestrzennego podlegające ochronie i kształtowaniu:

- 1) harmonijny historyczny układ urbanistyczny;
- 2) istniejąca wysokość kwartałów zabudowy;
- 3) zachowane ciągi i punkty widokowe;
- 4) publicznie dostępna, otwarta przestrzeń bulwarów Wisły;
- 5) istniejące pierzeje ulic i placów.

### **Zasady ochrony środowiska i przyrody:**

wśród nich, jako nakazy:

- stosowania rozwiązań przestrzennych i technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich standardów środowiskowych, wg wymagań przepisów odrębnych, w tym w szczególności stosowania urządzeń i rozwiązań technicznych mających na celu minimalizację uciążliwości w zakresie hałasu;
- wyposażenia nowoprojektowanych obiektów, podlegających ochronie akustycznej, powstających w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od istniejących ciągów komunikacyjnych, w skuteczne zabezpieczenia akustyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego. Również przy projektowaniu zagospodarowania w/w terenów należy nakaz ten uwzględnić odpowiednio;
- stosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ewentualnymi skutkami wysokiego poziomu wód gruntowych;
- ochrony przed polami elektromagnetycznymi związanymi z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi według wymagań przepisów odrębnych;
- zaspokajania potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej lub paliw ekologicznie czystych (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (np. energia słoneczna);
- gospodarowania odpadami komunalnymi i innymi odpadami w systemie zorganizowanym, obowiązującym na obszarze Gminy Miejskiej Kraków, z segregacją odpadów u źródła ich powstania, przy uwzględnieniu obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych;
- rekultywacji zieleni zdegradowanej;
- uwzględnienia w sposobie zagospodarowania działki lub terenu inwestycji istniejących drzew i objęcia ich ochroną przy lokalizacji inwestycji - wg przepisów odrębnych.

Dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych, niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową;

W części obszaru planu, która zawiera się w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, obowiązują ustalenia Rozporządzenia Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006r. w sprawie Bielańsko – Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Małopolskiego Nr 654 poz. 3997).

Ponadto, w celu ochrony obiektów przyrody, wskazuje się na Rysunku Planu pomniki przyrody oznaczone w Rozporządzeniu nr 3 Wojewody Krakowskiego z dnia 30 stycznia 1997 r. w sprawie pomników przyrody na terenie województwa krakowskiego /Dziennik Urzędowy Województwa Krakowskiego nr 5 poz.13/, podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych:

- topola biała o obwodzie pnia 450 cm, działka ewidencyjna nr 184 obr. 12 Podgórze, (Plac Serkowskiego),
- lipa srebrzysta o obwodzie pnia 424 cm, działka ewidencyjna nr 364 obr. 14 Krowodrza, (ul. Kościuszki 32).



Określa się na Rysunku Planu:

- na podstawie przepisów odrębnych linie o zasięgu 50 m i 150 m od Terenów Cmentarza (zlokalizowanego poza obszarem planu), gdzie obowiązują odpowiednio następujące ograniczenia:
  - w odległości do 150 m – zakaz lokalizacji: budynków mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien i innych urządzeń służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych – nie posiadających podłączenia do sieci wodociągowej;
  - odległość, o której mowa w powyższym punkcie może zostać zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 m do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

W celu zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych obowiązują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony przed powodzią. Orientacyjną linię określającą odległość 50 m od obwałowań i umocnień Wisły wskazano na rysunku planu, jako element informacyjny.

W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku przyporządkowuje się tereny wyznaczone w planie do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych:

- 1) tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN) – do terenów „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 2) tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (MW) – do terenów „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 3) tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i usługi (MW/U) oraz pod zabudowę usługowo-mieszkaniową (U/MW) – do terenów „na cele mieszkaniowo – usługowe”;
- 4) tereny przeznaczone pod szkoły, przedszkola, domy kultury, usługi oświaty i kultury (Uo) - do terenów „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”;
- 5) tereny przeznaczone pod zabudowę usługową: usług związanych z nauką i oświatą (uczelnie, szkoły, przedszkola), ochroną zdrowia, opieką (domy opieki, placówki opiekuńczo-wychowawcze) oraz związane z tymi funkcjami obiekty sportowe i rekreacyjne (5Up) - do terenów „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”;
- 6) tereny przeznaczone pod obiekty sakralne i obiekty z nimi związane, zamieszkanie zbiorowe (Uk) – do terenów „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 7) tereny przeznaczone pod domy opieki społecznej, placówki opiekuńczo-wychowawcze, obiekty ochrony zdrowia (Uz) – do terenów „pod szpitale i domy opieki społecznej”;
- 8) tereny przeznaczone pod sport i rekreację (US) – do terenów „na cele rekreacyjno – wypoczynkowe”;
- 9) tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną – parki (1ZP – 5ZP) oraz Bulwary Wiślane (ZPb) – do terenów „na cele rekreacyjno – wypoczynkowe”;

- 10) w przypadku realizacji oraz utrzymania w terenach przeznaczonych pod zabudowę usługową (U) zabudowy związanej z funkcjami podlegającymi ochronie akustycznej, tereny te obejmuje się ochroną stosownie do zrealizowanej bądź utrzymanej funkcji;
- 11) pozostałych terenów nie przyporządkowuje się - w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku - do rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych.

**Zasady ochrony krajobrazu kulturowego:**

jako nakazy:

- ochrony sylwety Starego Miasta, ze szczególną ochroną sylwety Wzgórza Wawelskiego poprzez zachowanie w sposobie zagospodarowania działki lub terenu inwestycji odpowiednich parametrów i wskaźników, określonych dla poszczególnych terenów wyznaczonych w planie;
- ochrony punktów i ciągów widokowych, umożliwiających bliskie i dalekie widoki na i z obszaru objętego planem poprzez zachowanie w sposobie zagospodarowania działki lub terenu inwestycji odpowiednich parametrów i wskaźników, określonych dla poszczególnych terenów wyznaczonych w planie.

Ustala się strefę ochrony widoku z Łagiewnik na Skałkę, w której bezwzględna wysokość zabudowy nie może przekroczyć rzędnej 223 m n.p.m.

**Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów:**

W obszarze i terenie górniczym „Mateczny I” określa się możliwość wykonywania przez przedsiębiorcę uprawnień wynikających z decyzji Ministra Środowiska Nr 1/2005 z dnia 24 lutego 2005 r. o udzieleniu koncesji na eksploatację wód leczniczych ze złoża „Mateczny”.

Ze względu na występowanie zagrożeń jakości i zasobów wód leczniczych ustala się:

- nakaz podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wszystkich realizowanych inwestycji;
- nakaz opracowania dokumentacji geologicznej, określającej m. in. rodzaj zagrożeń i przedsięwzięć niezbędnych dla ochrony wód leczniczych – dla obiektów posadawianych na głębokości większej niż 3 m poniżej powierzchni terenu;
- zakaz wydobywania kopaliny innej niż wody lecznicze;
- zakaz wykonywania ujęć wód podziemnych, z wyłączeniem wykonywanych w celu ujmowania wód leczniczych w ramach koncesji.

### 3.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

Tab.1. Sposoby zagospodarowania wyznaczonych w planie terenów.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie dopuszczalne	Minimalny wskaźnik powierzchni czynnej biologicznie [%]	Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy [%]
<b>1MN do 4MN</b>	Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną			
	- zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	-	- 70%	- 30%
<b>1MW</b>	Teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną			
	- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną		- 70%	- 30%
<b>1MW/U do 24MW/U</b>	Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i usługową			
	- zabudowa mieszkaniowa wielorodzinną i usługowa	- w budynkach mieszkalnych możliwość lokalizacji lokali usługowych w parterze i na pierwszym piętrze, a także w ich podziemnej części (w piwnicach)	- 5%	- 80%
<b>1U/MW, 2U/MW</b>	Tereny przeznaczone pod zabudowę usługowo-mieszkaniową			
	- zabudowa usługowo-mieszkaniowa	-	nie ustala się	nie ustala się
<b>1U</b>	Teren przeznaczony pod zabudowę usługową			
	- zabudowa usługowa obsługująca tereny parkowe Bulwarów Wiślanych	- lokalizacja parkingów wielopoziomowych, których łączna powierzchnia zabudowy nie może być większa niż 1400 m <sup>2</sup>	- 70%	- 30%
<b>2U, 3U, 5U, 8U, 9U, 10U</b>	Tereny przeznaczone pod zabudowę usługową			
	- zabudowa usługowa	Lokalizacja: - lokali mieszkalnych, których łączna powierzchnia nie może przekroczyć 40% całkowitej powierzchni budynku; - w terenach 5U, 10U parkingów wielopoziomowych których łączna powierzchnia zabudowy nie może być większa niż 2000 m <sup>2</sup> w poszczególnym terenie	- 2U: 60%; - 3U: 5%; - 5U: 25%; - 8U: 5%; - 9U: 30%; - 10U: 30%	- 2U: 40%; - 3U: 80%; - 5U: 50%; - 8U: 80%; - 9U: 30%; - 10U: 30%

<b>4U</b>	Teren przeznaczony pod zabudowę usługową			
	- zabudowa usługowa: centrum obsługi ruchu turystycznego	-	- 20%	- 10%
<b>6U</b>	Teren przeznaczony pod zabudowę usługową			
	- zabudowa usługowa: usługi związane ze sportem i rekreacją, hala tenisowa wielofunkcyjna i korty tenisowe, trybuny dla publiczności dla terenu 3US	- lokalizacja usług hotelowych, których łączna powierzchnia nie może przekroczyć 40% terenu przeznaczonego do zainwestowania	- 3% z zastrzeżeniem, że pow. boisk sportowych i kortów nie jest traktowana jako teren biologicznie czynny	- 89%
<b>7U</b>	Teren przeznaczony pod zabudowę usługową			
	- Zabudowa usługowa: usługi kultury, sztuki, edukacji, nauki, gastronomii, usługi biurowe, hotelarskie.	- zabudowa mieszkaniowa, której powierzchnia użytkowa nie może być większa niż 10% powierzchni użytkowej wszystkich obiektów naziemnych w tym terenie (...)	- 20%	- 65%
<b>11U</b>	Teren przeznaczony pod zabudowę usługową			
	- zabudowa usługowa	- adaptacja obiektów dla lokalizacji ustalonego przeznaczenia; - możliwość prowadzenia robót budowlanych, w tym prac konserwatorskich, restauratorskich i rekonstrukcji obiektów, budowy nowych obiektów i urządzeń budowlanych zgodnie z przepisami odrębnymi	- 5%	- 80%
<b>1Up</b>	Teren przeznaczony pod obiekty i urządzenia policji wodnej			
	- obiekty i urządzenia policji wodnej	-	-	-
<b>2Up</b>	Teren przeznaczony pod obiekty i urządzenia specjalistycznej organizacji ratowniczej - Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego			
	- obiekty i urządzenia specjalistycznej organizacji ratowniczej - Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego	- lokalizacja usług, których łączna powierzchnia nie może przekroczyć 20% powierzchni terenu przeznaczonego do zainwestowania	- 10%	- 90%
<b>3Up, 4Up</b>	Tereny przeznaczone pod usługi kultury i sztuki, muzea, galerie, sale wielofunkcyjne			
	- usługi kultury i sztuki, muzea, galerie, sale wielofunkcyjne	- lokalizacja usług komercyjnych związanych z przeznaczeniem podstawowym, których łączna powierzchnia nie może przekroczyć 10% powierzchni terenu przeznaczonego do zainwestowania	- 3Up: 5% - 4Up: 20%	- 3Up: 80% - 4Up: 70%

<b>5Up</b>	Tereny przeznaczony pod zabudowę usługową			
	- zabudowa usługowa: usługi związane z nauką i oświatą (uczelnie, szkoły, przedszkola), ochroną zdrowia, opieką (domy opieki, placówki opiekuńczo-wychowawcze) oraz związane z tymi funkcjami obiekty sportowe i rekreacyjne	- lokalizacja lokalizację obiektów zamieszkania zbiorowego, których łączna powierzchnia nie może przekroczyć 30% powierzchni terenu przeznaczonego do zainwestowania	- 70%	- 30%
<b>1Uo do 4Uo</b>	Tereny przeznaczone pod szkoły, przedszkola, domy kultury, usługi oświaty i kultury			
	- szkoły, przedszkola, domy kultury, usługi oświaty i kultury	- w terenach 2 Uo, 3 Uo: lokalizacja usług innych niż określonych jako przeznaczenie podstawowe, których łączna powierzchnia nie może przekroczyć 10% powierzchni całkowitej budynku	- 1 Uo, 4Uo: 60%; - 2 Uo: 20%; - 3 Uo: 30%	- 1 Uo, 4Uo: 40%; - 2 Uo: 65%; - 3 Uo: 35%
<b>1Uz, 2Uz</b>	Tereny przeznaczone pod domy opieki społecznej, placówki opiekuńczo-wychowawcze, obiekty ochrony zdrowia			
	- domy opieki społecznej, placówki opiekuńczo-wychowawcze, obiekty ochrony zdrowia	-	- 1Uz: 70%; - 2Uz: 30%	- 1Uz: 30%; - 2Uz: 70%
<b>Uk</b>	Teren przeznaczony pod obiekty sakralne i obiekty z nimi związane, w tym zamieszkanie zbiorowe			
	- obiekty sakralne i obiekty z nimi związane, w tym zamieszkanie zbiorowe	Lokalizacja: - sportu i rekreacji, usług, obiektów związanych z realizacją celów publicznych, których łączna powierzchnia nie może przekroczyć 30% powierzchni terenu przeznaczonego do zainwestowania.	- 70%	- 30%
<b>1US</b>	Tereny przeznaczone pod sport i rekreację			
	- sport i rekreacja	- lokalizacja usług związanych ze sportem i rekreacją, których łączna powierzchnia nie może przekroczyć 30% powierzchni terenu przeznaczonego do zainwestowania.	- 20%	- 50%
<b>2US</b>	Tereny przeznaczone pod sport i rekreację			
	- w części naziemnej: sport i rekreacja oraz w części podziemnej usługi komunikacji – parking wraz z niezbędnym zapleczem	- w części naziemnej dopuszcza się możliwość lokalizacji obiektów zaplecza sportowego, których łączna powierzchnia nie może przekroczyć 10% powierzchni wyznaczonego terenu, oraz szybów windowych, klatek schodowych i pochylni wjazdowo-	- 20%	nie ustala się

		wyjazdowych do parkingu podziemnego		
<b>3US</b>	Tereny przeznaczone pod boisko sportowe			
	- boisko sportowe	- lokalizacja ławek sędziowskich i miejsc siedzących dla zawodników	- 10%; z zastrzeżeniem, że pow. boisk sportowych nie jest traktowana jako pow. biologicznie czynna	-
<b>1ZP do 5ZP</b>	Tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną, publicznie dostępną – park miejski			
	- publicznie dostępna zieleń urządzone – park miejski	- możliwość urządzenia ścieżek rowerowych	-	- 2ZP: nie więcej niż 50 m <sup>2</sup>
<b>6ZP</b>	Tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną			
	- zieleń urządzone	- ścieżki rowerowe - wydzielony wybieg dla psów - budynek usługowy obsługujący tereny parkowe Bulwarów Wiślanych	- 90%	- nie więcej niż 150 m <sup>2</sup>
<b>1ZPb do 16ZPb</b>	Tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną: powszechnie, publicznie dostępny ogród-park miejski – Bulwary Wiślane			
	- powszechnie, publicznie dostępny ogród-park miejski – Bulwary Wiślane	Lokalizacja: - urządzeń wodnych zgodnie z przepisami odrębnymi; - przystanków tramwaju wodnego na Wiśle; - pomników – z zastrzeżeniem lokalizacji poza obszarem bezpośredniego zagrożenia powodzią. - tymczasowych obiektów usługowo-handlowych towarzyszących odbywającym się imprezom masowym - na czas ich trwania; Ponadto, zgodnie z funkcjami określonymi dla poszczególnych terenów ZPb w §36 tekstu planu, dopuszcza się lokalizację <u>niektórych</u> z niżej wymienionych elementów: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kładki pieszo-rowerowe</li> <li>▪ place zabaw,</li> <li>▪ wydzielone wybiegi dla psów,</li> <li>▪ park rekreacyjno-edukacyjny</li> <li>▪ urządzenia sportowo-rekreacyjne np. stoliki do gier planszowych, stoły do ping-ponga, piaskownice, huśtawki, drabinki, sztuczna ścianka</li> </ul>	90%	-

		<ul style="list-style-type: none"> <li>wspinaczkowa, skate-park;</li> <li>▪ sezonowe urządzenia kina letniego;</li> <li>▪ sezonowe ekspozycje plenerowe;</li> <li>▪ sezonowe urządzenia rozrywkowe typu wesołe miasteczko, karuzela, „diabelski młyn”</li> <li>▪ sezonowa plaża trawiasta lub na drewnianym podeście,</li> <li>▪ przystań jachtowa,</li> <li>▪ wypożyczalnia sprzętu wodnego,</li> <li>▪ sezonowe ogródki gastronomiczne</li> <li>▪ okazjonalny handel (bukiniści, pchli targ, targi staroci, ekspozycje obrazów)</li> <li>▪ w komorach murów oporowych Bulwarów: usługi turystyczno-rekreacyjne</li> <li>▪ plaża piaszczysta</li> </ul>		
<b>1ZPz do 4ZPz</b>	Tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną towarzyszącą obiektom budowlanym i zieleńce			
	- zieleń urządzone towarzysząca obiektom budowlanym i zieleńce	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lokalizacja sezonowych ogródków gastronomicznych z zakazem utwardzania ich powierzchni</li> <li>- w terenie 4ZPz dopuszczenie niewyznaczonych na rysunku planu dojazdów do terenu 2E i 15ZPb</li> </ul>	-	-
<b>KP</b>	Teren przeznaczony pod plac			
	- plac	- lokalizacja urządzonych ciągów pieszych i tras rowerowych niewyznaczonych na Rysunku Planu	- 40%	-
<b>WS</b>	Tereny wód powierzchniowych śródlądowych – rzeka Wisła			
	- wody powierzchniowe śródlądowe – rzeka Wisła	Lokalizacja budowli i urządzeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wodnych;</li> <li>- związanych z żeglugą;</li> <li>- służących ochronie ptactwa wodnego zgodnie z przepisami odrębnymi;</li> <li>- sieci technicznych i uzbrojenia terenu;</li> <li>- związanych z cumowaniem wszelkich jednostek pływających, w tym barek komercyjnych.</li> </ul>	-	-
<b>Wsk</b>	Tereny wód powierzchniowych śródlądowych			
	- wody powierzchniowe śródlądowe	Lokalizacja budowli i urządzeń: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wodnych;</li> </ul>	-	-

		- związanych z żeglugą; - sieci technicznych i uzbrojenia terenu;		
<b>1E, 2E</b>	Tereny przeznaczone pod infrastrukturę techniczną (urządzenia elektroenergetyczne)			
	- infrastruktura techniczna (urządzenia elektroenergetyczne)	- lokalizacja urządzeń komunikacji, w tym dojazdów i zatok postojowych – wyłącznie dla obsługi terenów E	- 20%	- 50%
<b>1TK, 2TK</b>	Tereny przepraw mostowych kolejowych			
	- komunikacja kolejowa	-	-	-
<b>1KDZ, 2KDZ</b>	Tereny dróg publicznych klasy zbiorczej			
	- drogi publiczne klasy zbiorczej	- zatoki przystankowe i zadaszenia przystankowe oraz obiekty i urządzenia służące ograniczeniu uciążliwości komunikacyjnej - obiekty związane z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków; - sieci, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, nie związanej bezpośrednio z drogami.	-	-
<b>1KDZ+T 2KTZ+T</b>	Tereny dróg publicznych klasy zbiorczej z tramwajem			
	- drogi publiczne klasy zbiorczej, z tramwajem	j.w.	-	-
<b>1KDL do 6KDL</b>	Tereny dróg publicznych klasy lokalnej			
	- drogi publiczne klasy lokalnej	j.w.	-	-
<b>1KDL+T 2KDL+T</b>	Tereny dróg publicznych klasy lokalnej z tramwajem			
	- drogi publiczne klasy lokalnej, z tramwajem	j.w.	-	-
<b>1KDD do 16KDD</b>	Tereny dróg publicznych klasy dojazdowej			
	- drogi publiczne klasy dojazdowej	-	-	-
<b>1KDW do 5KDW</b>	Tereny dróg wewnętrznych			
	- drogi wewnętrzne, w granicach określonych na Rysunku Planu liniami rozgraniczającymi	-	-	-
<b>TZ</b>	Teren zamknięty			



Tab.2. Szczegółowy bilans powierzchni terenów.

<b>Teren</b>		<b>Powierzchnia [ha]</b>
Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną	1MN	1,105
	2MN	1,02
	3MN	1,086
	4MN	0,063
Teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną	1MW	1,004
Tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i usługi	1MW/U	0,224
	2MW/U	0,502
	3MW/U	0,768
	4MW/U	0,248
	5MW/U	1,402
	6MW/U	0,497
	7MW/U	1,142
	8MW/U	0,322
	9MW/U	0,634
	10MW/U	0,249
	11MW/U	0,447
	12MW/U	0,224
	13MW/U	0,391
	14MW/U	0,085
	15MW/U	0,263
	16MW/U	0,721
	17MW/U	0,358
	18MW/U	0,314
	19MW/U	0,193
	20MW/U	0,41
	21MW/U	1,052
	22MW/U	0,113
	23MW/U	0,21
	24MW/U	0,689
Tereny przeznaczone pod zabudowę usługowo-mieszkaniową	1U/MW	0,023
	2U/MW	0,067
Tereny przeznaczone pod zabudowę usługową	1U	0,46
	2U	0,768
	3U	0,183
	4U	0,863
	5U	0,834
	6U	0,741
	7U	4,062
	8U	0,024
	9U	3,493

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły”  
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

	10U	1,57
	11U	0,607
Tereny przeznaczone pod obiekty i urządzenia policji wodnej i Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego pod usługi kultury i sztuki, muzea, galerie, sale wielofunkcyjne, pod usługi związane z nauką i oświatą, ochroną zdrowia, opieką oraz związane z tymi funkcjami obiekty sportowe i rekreacyjne	1Up	0,066
	2Up	0,262
	3Up	0,874
	4Up	0,402
	5Up	1,971
Tereny przeznaczone pod szkoły, przedszkola, domy kultury, usługi oświaty i kultury	1Uo	0,312
	2Uo	0,105
	3Uo	0,713
	4Uo	0,125
Tereny przeznaczone pod domy opieki społecznej, placówki opiekuńczo-wychowawcze, obiekty ochrony zdrowia	1Uz	1,649
	2Uz	0,258
Teren przeznaczony pod obiekty sakralne i obiekty z nimi związane, zamieszkanie zbiorowe	Uk	4,048
Tereny przeznaczone pod sport i rekreację	1US	0,344
	2US	1,106
	3US	0,812
Tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną, parki	1ZP	1,324
	2ZP	5,247
	3ZP	2,145
	4ZP	0,431
	5ZP	0,093
	6ZP	0,683
Tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną – Bulwary Wiślane	1ZPb	1,774
	2ZPb	2,249
	3ZPb	2,717
	4ZPb	2,121
	5ZPb	3,007
	6ZPb	2,365
	7ZPb	3,974
	8ZPb	5,694
	9ZPb	0,456
	10ZPb	1,577
	11ZPb	1,156
	12ZPb	0,199
	13ZPb	0,257
	14ZPb	1,586
	15ZPb	3,949
	16ZPb	2,871
Tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną – towarzyszącą obiektom budowlanym, zieleńce	1ZPz	0,074
	2ZPz	0,442
	3ZPz	0,054

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły”  
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

	4ZPz	0,198
Tereny wód powierzchniowych śródlądowych – rzeka Wisła	WS	55,541
Tereny wód powierzchniowych śródlądowych	WSk	0,435
Tereny przeznaczone pod infrastrukturę techniczną (urządzenia elektroenergetyczne)	1E	0,27
	2E	0,496
Teren przeznaczony pod plac miejski	KP	0,519
Tereny przepraw mostowych kolejowych	1TK	0,089
	2TK	0,204
Tereny dróg publicznych klasy zbiorczej	1KDZ	2,417
	2KDZ	0,034
Tereny dróg publicznych klasy zbiorczej z tramwajem	1KDZ+T	2,014
	2KDZ+T	3,229
Tereny dróg publicznych klasy lokalnej	1KDL	0,242
	2KDL	0,626
	3KDL	0,185
	4KDL	0,063
	5KDL	0,443
	6KDL	0,051
	7KDL	1,817
Tereny dróg publicznych klasy lokalnej z tramwajem	1KDL+T	0,724
	2KDL+T	0,694
Tereny dróg publicznych klasy dojazdowej	1KDD	0,096
	2KDD	0,096
	3KDD	0,067
	4KDD	0,045
	5KDD	0,376
	6KDD	0,081
	7KDD	0,30
	8KDD	0,212
	9KDD	0,536
	10KDD	1,293
	11KDD	0,195
	12KDD	1,455
	13KDD	0,464
	14KDD	0,507
	15KDD	0,701
	16KDD	1,847
Tereny dróg wewnętrznych	1KDW	1,257
	2KDW	0,10
	3KDW	0,083
	4KDW	0,014
	5KDW	0,271
Teren zamknięty	TZ	0,03
<b>Razem</b>	-	<b>168,24</b>

#### 4. 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska ustanowionych w następujących dokumentach:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta przez Sejm Uchwałą z 22.05.2009 (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501),
- Program ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014 przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007 r.,
- Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 przyjęty Uchwałą nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.

Poprzez te dokumenty ustalenia projektu planu odpowiadają pośrednio celom ochrony środowiska ustanowionym w umowach międzynarodowych i dokumentach wspólnotowych. Najistotniejsze z punktu widzenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły” cele ochrony środowiska określone w wymienionych dokumentach zestawiono w tabelach 3,4 i 5. Pozostałe cele i problemy, zawarte w niniejszych dokumentach, nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tab.3. Cele Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, a ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły”.

Wybrane cele i kierunki działania wynikające PEP, istotne dla obszaru opracowania	Sposób uwzględnienia w projekcie planu
Uwzględnienie kryteriów zrównoważonego rozwoju	Zachowanie dużego udziału terenów zielonych, brak lokalizacji terenów produkcyjnych
Wdrożenie koncepcji korytarzy ekologicznych	Pozostawienie otwartych przestrzeni w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Wisły, zachowanie większości istniejących terenów zielonych na pozostałym obszarze
Uwzględnianie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi	Oznaczenie na rysunku planu zidentyfikowanych obszarów zagrożonych powodzią oraz orientacyjnej linii określającej odległość 50 m od obwałowań i umocnień Wisły, zapisy w projekcie planu dotyczące ochrony przeciwpowodziowej, wskazanie ustawowo określonego terenu bezpośredniego zagrożenia powodzią
Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym)	Zachowanie większości istniejących terenów zielonych, pozostawienie otwartych przestrzeni w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Wisły, nakaz uwzględnienia w sposobie zagospodarowania działki lub terenu inwestycji istniejących drzew

<p>Egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska</p>	<p>Uwzględnienie pomników przyrody i parku krajobrazowego, odniesienie do przepisów odrębnych w kwestiach ochrony środowiska, nakaz uwzględnienia w sposobie zagospodarowania działki lub terenu inwestycji istniejących drzew</p>
<p>Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem (działania polegające głównie na eliminacji źródeł emisji niskich oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu)</p>	<p>Nakaz zaspokajania potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej lub paliw ekologicznie czystych (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (np. energia słoneczna)</p>
<p>Zmniejszenie narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas</p>	<p>Nakaz wyposażenia nowoprojektowanych obiektów, podlegających ochronie akustycznej, powstających w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od istniejących ciągów komunikacyjnych, w skuteczne zabezpieczenia akustyczne</p>

Tab.4. Powiązania ustaleń projektu planu „Bulwary Wisły” z Programem ochrony środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2014.

<p><b>Wybrane cele i kierunki działania wynikające z Programu, istotne dla obszaru opracowania</b></p>	<p><b>Sposób uwzględnienia w projekcie planu</b></p>
<p>Oznaczanie obszarów zalewowych i osuwiskowych, rezygnacja z wprowadzania nowej oraz utrwalania istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych powodzią i osuwiskami</p>	<p>Oznaczenie na rysunku planu zidentyfikowanych obszarów zagrożonych powodzią oraz orientacyjnej linii określającej odległość 50 m od obwałowań i umocnień Wisły, wskazanie ustawowo określonego terenu bezpośredniego zagrożenia powodzią; zakaz lokalizacji budynków na terenach bezpośredniego zagrożenia powodziowego (na terenach ZPb)</p>
<p>Chronienie dziedzictwa kulturowego, kształtowanie harmonijnego krajobrazu poprzez wykorzystanie walorów środowiska kulturowego i podniesienia atrakcyjności obszarów poprzez uwzględnienie ustaleń konserwatorskich i dostosowanie nowej architektury do tradycji i charakteru substancji zabytkowej</p>	<p>Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – dotyczące całego obszaru projektu planu, a także ustalenia dotyczące poszczególnych terenów, mające na celu ochronę historycznej tkanki miejskiej układów urbanistycznych oraz komponowanie nowej zabudowy podporządkowanej powiązaniom widokowym w skali lokalnej i miejskiej; ochrona ustaleniami planu części obiektów zabytkowych zawartych w gminnej ewidencji zabytków – wydzielono dwie kategorie obiektów dla której osobno określono zasady ochrony; dla części obiektów indywidualnie określono nakazy mające na celu ochronę lub przywrócenie pierwotnych cech</p>

Tworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego	Ustalenie na rysunku planu przebiegu głównych tras rowerowych, w tym Budapeszt-Kraków i Kraków-Wiedeń
Eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych	Nakaz zaspokajania potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej lub paliw ekologicznie czystych (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (np. energia słoneczna)
Centralizacja zaopatrzenia w ciepło na terenach o gęstej zabudowie	
Stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu do środowiska, a także środków zmniejszających poziom hałasu	Nakaz stosowania rozwiązań przestrzennych i technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich standardów środowiskowych, wg wymagań przepisów odrębnych, w tym w szczególności stosowania urządzeń i rozwiązań technicznych mających na celu minimalizację uciążliwości w zakresie hałasu; nakaz wyposażenia nowoprojektowanych obiektów, podlegających ochronie akustycznej, powstających w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od istniejących ciągów komunikacyjnych, w skuteczne zabezpieczenia akustyczne; przyporządkowanie wyznaczonych w planie terenów do poszczególnych rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej zgodnie z art.114 Prawa ochrony środowiska
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zakaz lokalizacji na dachach i ścianach budynków od strony elewacji frontowej (...) anten telefonii komórkowej; zakaz umieszczenia w planie ze względu na ochronę i kształtowanie ładu przestrzennego
Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi	Nakaz ochrony przed polami elektromagnetycznymi związanymi z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi według wymagań przepisów odrębnych
Utrzymanie walorów i funkcji obszarów i obiektów objętych ochroną prawną	Wskazanie na rysunku planu granic Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny oraz lokalizacji dwóch pomników przyrody. Odniesienie do przepisów odrębnych w kwestii ochrony pomników przyrody. W zakresie terenu znajdującego się w granicach Parku odniesienie do Rozporządzenia Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko – Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Małopolskiego Nr 654 poz. 3997).
Ochrona dolin rzecznych a także potoków i mniejszych cieków wodnych, jako korytarzy migracyjnych zwierząt	Utrzymanie otwartych terenów w międzywalu Wisły, Rudawy i Wilgi, a także zachowanie większości sąsiednich terenów zielonych
Utrzymanie i rozwój terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych województwa	Utrzymanie w planie większości terenów zieleni; nakaz rekultywacji zieleni zdegradowanej; nakaz

małopolskiego	uwzględnienia w sposobie zagospodarowania działki lub terenu inwestycji istniejących drzew i objęcia ich ochroną przy lokalizacji inwestycji - wg przepisów odrębnych
Tworzenie warunków dla właściwego zagospodarowania terenów zagrożonych powodzią oraz suszą hydrologiczną	Zakaz lokalizacji budynków na terenach ZPb (w większości znajduje się na nich obszar bezpośredniego zagrożenia powodziowego).
Ochrona zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, ograniczenie użytkowania obszarów objętych ochroną oraz poprawa zdolności samooczyszczania wód	W planie zawarto zapisy dotyczące ochrony wód leczniczych w granicach obszaru i terenu górniczego „Mateczny I”: nakaz podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wszystkich realizowanych inwestycji; nakaz opracowania dokumentacji geologicznej, określającej m. in. rodzaj zagrożeń i przedsięwzięć niezbędnych dla ochrony wód leczniczych – dla obiektów posadawianych na głębokości większej niż 3 m poniżej powierzchni terenu; zakaz wydobywania kopaliny innej niż wody lecznicze; zakaz wykonywania ujęć wód podziemnych, z wyłączeniem wykonywanych w celu ujmowania wód leczniczych w ramach koncesji.

Tab.5. Powiązania ustaleń projektu planu „Bulwary Wisły” z dokumentem „Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa na lata 2005 – 2007.

<b>Wybrane cele i kierunki działania istotne dla obszaru opracowania zawarte w rozdziale 7 Programu: Długoterminowa strategia ochrony środowiska do 2011 roku</b>	<b>Sposób uwzględnienia w projekcie planu</b>
Ochrona jakości wód podziemnych	W planie zawarto zapisy dotyczące ochrony wód leczniczych w granicach obszaru i terenu górniczego „Mateczny I”: nakaz podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wszystkich realizowanych inwestycji; nakaz opracowania dokumentacji geologicznej, określającej m. in. rodzaj zagrożeń i przedsięwzięć niezbędnych dla ochrony wód leczniczych – dla obiektów posadawianych na głębokości większej niż 3 m poniżej powierzchni terenu; zakaz wydobywania kopaliny innej niż wody lecznicze; zakaz wykonywania ujęć wód podziemnych, z wyłączeniem wykonywanych w celu ujmowania wód leczniczych w ramach koncesji.
Ochrona udokumentowanych złóż kopaliny przed trwałym zagospodarowaniem uniemożliwiającym ich perspektywiczną eksploatację	
Stosowanie rozwiązań technicznych dla tras i obiektów drogowych zabezpieczających ochronę wód leczniczych	
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Krakowie	Odrowadzenie ścieków sanitarnych jak również wód opadowych z planowanych

	<p>obiektów nastąpi w oparciu o dotychczasowe kanały poprzez wykonanie przyłączy kanalizacyjnych lub rozbudowę miejskiej sieci w zakresie umożliwiającym wykonanie bezpośrednich przyłączy kanalizacyjnych</p>
<p>Ochrona obrzeży cieków jako niezbędnego filtra biologicznego</p>	<p>Zakaz lokalizacji budynków na terenach ZPb, utrzymanie otwartych terenów w międzywalu Wisły, Rudawy i Wilgi</p>
<p>Zapewnienie warunków terenowych i komunikacyjnych dla dostępu specjalistycznych jednostek do wyznaczonych „pól operacyjnych” (w celu likwidacji zanieczyszczenia Wisły na wypadek awarii przemysłowych lub komunikacyjnych) w rejonach Stopnia Dąbi i ujścia Rudawy do Wisły</p>	<p>Brak ustaleń – dobra dostępność komunikacyjna terenów.</p>
<p>Poprawa skuteczności zabezpieczenia Krakowa przed powodzią i suszą</p>	<p>Informacja na rysunku planu o zasięgu zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia Q1% i Q0,1% oraz przebieg orientacyjnej linii określającej odległość 50 m od obwałowań i umocnień Wisły; zakaz lokalizacji budynków na terenach bezpośredniego zagrożenia powodziowego (na terenach ZPb)</p>
<p>Poprawa wykorzystania Wisły jako drogi wodnej</p>	<p>Wyznaczenie terenu wód powierzchniowych śródlądowych oznaczonego symbolem WSk, który pozwoli na żeglugę większych jednostek niż obecnie</p>
<p>W przypadku pozytywnych rozstrzygnięć, co do budowy Kanału Krakowskiego przygotowanie prac zmierzających do realizacji inwestycji</p>	<p>Rezerwa terenów: wyznaczenie terenu wód powierzchniowych śródlądowych (rejon ujścia Wilgi)</p>
<p>Ograniczanie uciążliwości emisji niskiej i komunikacyjnej</p>	<p>Nakaz zaspokajania potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych poprzez przyłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego lub poprzez zastosowanie energii elektrycznej lub paliw ekologicznie czystych (gaz, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (np. energia słoneczna)</p>
<p>Zachowanie wyznaczonych obszarów otwartych, tworzących system przyrodniczy</p>	<p>Zakaz lokalizacji budynków na terenach ZPb, utrzymanie otwartych terenów w międzywalu Wisły, Rudawy i Wilgi</p>
<p>Wprowadzenie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego standardów zagospodarowania na terenach wyodrębnionych korytarzy przewietrzających, polegających na zakazie lokalizacji obiektów będących źródłem zanieczyszczeń powietrza oraz utrzymaniu 70-80% powierzchni zabudowywanych działek jako biologicznie czynnej</p>	<p>Na obszarze planu nie zlokalizowano terenów o funkcjach przemysłowych co ogranicza możliwość powstania obiektów zanieczyszczających powietrze; zakaz lokalizacji budynków na terenach ZPb stanowiących tereny otwarte wzdłuż koryta Wisły</p>



<p>W dolinie Wisły: kształtowanie zespołów zieleni niskiej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z zagrożenia powodziowego</p>	<p>Przeznaczenie terenów ZPb pod zielenią urządzonej: powszechnie, publicznie dostępny ogród-park miejski – Bulwary Wiślane</p>
<p>Wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego warunków zabudowy i zagospodarowania uniemożliwiających powstawanie obiektów uciążliwych</p>	<p>Na obszarze planu nie zlokalizowano terenów o funkcjach przemysłowych co ogranicza możliwość powstania obiektów uciążliwych dla środowiska</p>
<p>Rozbudowa ekologicznych form transportu (ścieżki rowerowe)</p>	<p>Ustalenie na rysunku planu przebiegu głównych tras rowerowych, w tym Budapeszt-Kraków i Kraków-Wiedeń</p>
<p>Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych, wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej</p>	<p>Na rysunku prognozy zaznaczono izofony hałasu kolejowego i hałasu drogowego LN 55 dB; W planie zawarto: nakaz stosowania rozwiązań przestrzennych i technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich standardów środowiskowych, wg wymagań przepisów odrębnych, w tym w szczególności stosowania urządzeń i rozwiązań technicznych mających na celu minimalizację uciążliwości w zakresie hałasu; nakaz wyposażenia nowoprojektowanych obiektów, podlegających ochronie akustycznej, powstających w strefie ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego od istniejących ciągów komunikacyjnych, w skuteczne zabezpieczenia akustyczne; przyporządkowanie wyznaczonych w planie terenów do poszczególnych rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej zgodnie z art.114 Prawa ochrony środowiska</p>
<p>Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych</p>	<p>Nakaz ochrony przed polami elektromagnetycznymi związanymi z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi według wymagań przepisów odrębnych; Na rysunku zasad rozwiązań infrastruktury technicznej zaznaczono zasięg stref technicznych dla linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia 110 kV (napowietrznej i kablowej)</p>
<p>Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów związanych z problematyką oddziaływania pól elektromagnetycznych</p>	
<p>Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów związanych z problematyką możliwości</p>	<p>Brak ustaleń; na obszarze planu nie zlokalizowano terenów o funkcjach przemysłowych lub magazynowych, ryzyko</p>

wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	poważnych awarii związane jest tu przede wszystkim z transportem samochodowym i kolejowym
Ochrona terenów o cennych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, utrzymanie bioróżnorodności oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym wdrożenie systemu Natura 2000	Utrzymanie otwartych terenów w międzywałach Wisły, Rudawy i Wilgi; zakaz lokalizacji budynków na terenach ZPb
Integracja celów ekologicznych z planowaniem przestrzennym – ochrona terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo przed presją inwestycyjną	Zachowanie minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 70% na terenach otwartych przeznaczonych pod zabudowę, położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego; zakaz lokalizacji budynków na terenach ZPb
Przestrzeganie przy opracowywaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymogów zawartych w Studium, a dotyczących zachowania wartości przyrodniczych	Zachowanie minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 70% na terenach otwartych przeznaczonych pod zabudowę, położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego
Zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego w obrębie miasta poprzez sieć korytarzy ekologicznych (m.in. parki rzeczne) z terenami sąsiednich gmin	Utrzymanie otwartych terenów w międzywałach Wisły, Rudawy i Wilgi; zakaz lokalizacji budynków na terenach ZPb; nakaz rekultywacji zieleni zdegradowanej; nakaz uwzględnienia w sposobie zagospodarowania działki lub terenu inwestycji istniejących drzew i objęcia ich ochroną przy lokalizacji inwestycji - wg przepisów odrębnych
Kształtowanie systemu przyrodniczego miasta w oparciu o obszary zieleni ściśle powiązane siecią hydrograficzną z rzeźbą terenu	
Utrzymanie i rozwój istniejących śródmiejskich terenów zieleni, w tym (...) parków wzdłuż rzek (Wisły, Prądnika, Rudawy, Dłubni, Potoku Kościelnickiego, Wilgi, Drwinki, Malinówki i Serafy oraz przy zbiornikach wodnych)	
Prowadzenie eksploatacji złóż kopalin zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami koncesji, bez naruszania wartości przyrodniczych obszaru miasta	W kwestii terenów położonych w obrębie granic obszaru i terenu górniczego „Mateczny I” odwołanie do decyzji Ministra Środowiska Nr 1/2005 z dnia 24 lutego 2005 r. o udzieleniu koncesji na eksploatację wód leczniczych ze złoża „Mateczny”

## **5. Analiza ustaleń planu**

### **5.1. Skutki dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenów**

#### **5.1.1. Wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza**

Podstawowymi źródłami wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza w obszarze objętym opracowaniem będzie emisja związana z ogrzewaniem budynków oraz przygotowaniem c.w.u., jak również emisja ze źródeł komunikacyjnych. Pierwsza grupa związana będzie z terenami gdzie funkcjonują lub mogą powstać nowe obiekty, a które z przyczyn technicznych, ekonomicznych nie zostaną podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej. Z przyczyn technicznych podłączenia do sieci miejskiej nie będą raczej miały miejsca w obiektach lokalizowanych na zachód od Mostu Dębnickiego. Z uwagi na możliwość podłączenia dużej grupy obiektów istniejących oraz nowopowstających do sieci miejskiej oraz ze względu na wielkość terenów, na których mogą powstać nowe obiekty skala tego oddziaływania w odniesieniu do obszaru opracowania może ulec zmianie, ale zmiana ta nie będzie istotna, z punktu widzenia pogorszenia się stanu powietrza.

W obszarze opracowania nie wyznacza się nowego układu drogowego. Obsługa komunikacyjna samochodowa nie ulega zmianie. W związku z wypełnianiem ustaleń planu i powstawaniem na poszczególnych terenach nowych obiektów, nastąpi wzrost ilości pojazdów. Sytuację taką można identyfikować z następującymi terenami: 1MW, 1U, 6U, 7U, 9U, 10U, 5Up. Z uwagi jednak na przewidywane zainwestowanie oraz dostępność komunikacji zbiorowej obszaru, sytuacja ta nie powinna znacząco negatywnie wpłynąć na pogorszenie stanu jakości powietrza.

Elementem, który zasadniczo nie wynika z ustaleń planu, ale jego funkcjonowanie może być niejako powiązane z ustaleniami planu, jest rozwój komunikacji pasażerskiej wodnej w postaci statków, tramwaju wodnego. Również te urządzenia w przypadku nadmiernego ruchu oraz niezadowalającego stanu technicznego mogą powodować okresowe wzrosty stężeń substancji powstałych ze spalania benzyny lub oleju napędowego.

Powstanie realizowanych już lub planowanych kładek pieszo rowerowych może spowodować, że część osób, z uwagi na ułatwienia w zakresie przemieszczania się pomiędzy dwoma brzegami może zrezygnować np. z używania samochodu jako środka lokomocji.

#### **5.1.2. Wytwarzanie odpadów**

Z uwagi na charakter aktualnego i przyszłego zagospodarowania obszaru opracowania można wyróżnić dwie charakterystyczne grupy odpadów. Pierwsza grupa to odpady socjalno-bytowe związane głównie z terenami mieszkaniowymi, usługowymi oraz rekreacji i wypoczynku. Zagospodarowanie ich będzie następowało w sposób przewidziany przepisami odrębnymi, w tym przepisami gminnymi. Z całą pewnością można stwierdzić, że wskutek wypełniania się celów planu, nastąpi wzrost ich ilości. Natomiast druga grupa to odpady charakterystyczne dla terenów zieleni urządzonej i stanowi je przede wszystkim biomasa. Odpady zielone z terenów zieleni publicznej zasadniczo będą poddawane procesowi kompostowania poza obszarem wytworzenia. Nie przewiduje się tutaj radykalnych zmian, zarówno obejmujących zmniejszenie jak również zwiększenie ilości.

### **5.1.3. Wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi oraz zanieczyszczeń gleb**

Obszar opracowania znajduje się w całości w zakresie funkcjonowania miejskiego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków. Jest to niestety system ogólnospławny z przelewami burzowymi. Planowane zagospodarowanie spowoduje przyrost ilości głównie ścieków socjalno – bytowych wprowadzanych do tego systemu. Zwiększy się również możliwość cumowania różnego rodzaju obiektów w postaci najczęściej barek, generujących i gromadzących ścieki powstałe w związku z działalnością prowadzoną na nich. Należy zakładać, że ich neutralizacja będzie przebiegała we właściwy sposób a ewentualne przedostanie się ścieków lub innych substancji szkodliwych np. ropy może być wynikiem ewentualnej awarii. Przedstawioną niekorzystną sytuację można również identyfikować ze wzmożonym ruchem w obrębie cieków i możliwymi kolizjami jednostek pływających. W Studium [1] w obrębie opracowania wskazano dwa rejon lokalizacji pól operacyjnych dla zatrzymywania i wyłapywania zanieczyszczeń tego typu. Proponowana lokalizacja to rejon ujścia Rudawy oraz przed stopniem wodnym Dąbie.

### **5.1.4. Wykorzystywanie zasobów środowiska**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły” zakłada m.in. wzbogacenie i ożywienie funkcji związanych z kulturą i rekreacją oraz zintegrowanie tkanki miejskiej sąsiadującej z Bulwarami i rzeką poprzez rozwiązania funkcjonalne i kompozycyjne umożliwiające tzw. „odwrócenie miasta frontem do Wisły”. Ustalenia planu dadzą możliwość pełniejszego wykorzystania zasobów wód powierzchniowych oraz terenów zielonych i otwartej przestrzeni Bulwarów. Wykorzystanie zasobów wód Wisły będzie się opierało przede wszystkim na funkcji transportowej i turystyczno-rekreacyjnej (tramwaj wodny, rejsy wycieczkowe, barki komercyjne, rowery wodne, kajaki i in.). Z uwagi na zły stan czystości wody Wisła nie będzie mogła służyć jako kąpielisko. Zwiększenie wykorzystania powierzchni, przestrzeni i zieleni Bulwarów może mieć charakter ilościowy, związany z obecnością większej liczby osób i wydłużeniem czasu ich przebywania na omawianym terenie, lub charakter jakościowy, związany z nowymi sposobami wykorzystania przestrzeni. Tereny otwarte Bulwarów są chronione przed zabudową (zakaz lokalizacji budynków).

Poza obszarami WS, ZP, ZPz i ZPb zmiany w wykorzystaniu zasobów środowiska, ze względu na już istniejące intensywne zagospodarowanie terenu, będą niewielkie. Ograniczeniu ulec może powierzchnia biologicznie czynna zwłaszcza na obszarach, których przeznaczenie jest odmienne od obecnego użytkowania (1U, 5Up). Wykorzystanie gleb do produkcji żywności na obszarze planu jest znikome i nie przewiduje się jego wzrostu. Na obszarze objętym planem znajduje się ogólnodostępne ujęcie wód jurajskich – Zdrój „Lajkonik”, woda z tej studni jest jednak niezdatna do spożycia przez ludzi, co raczej ogranicza jej pobór przez mieszkańców. Sytuację tą może zmienić przeprowadzenie odpowiednich prac konserwatorskich, co nie wynika jednak z ustaleń planu.

### **5.1.5. Emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych**

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu komunalnego, w ramach którego istotne znaczenie posiada hałas komunikacyjny. Źródła jego stanowią ruch: pojazdów samochodowych, tramwajów oraz pociągi osobowe i towarowe. W granicach planu oraz na styku z granicami zlokalizowane są dwie przeprawy mostowe – kolejowe oraz siedem przepraw mostowych – drogowych, w tym trzy z torami tramwajowymi. Jest to zasadnicza

większość przepraw mostowych łączących lewobrzeżną (północną) część miasta z prawobrzeżną (południową). Najistotniejsze oddziaływanie, wynikające z największego obciążenia ruchem, związane jest z ciągiem ulicy Marii Konopnickiej, której powiązanie z Aleją Krasińskiego odbywa się poprzez most Dębnicki. Zasięg poziomów hałasu jest nieznacznie większy dla pory nocnej. Większa różnica charakterystyczna jest jedynie dla ciągów kolejowych. Oceniany dokument nie wprowadza nowego układu drogowego jak również terenów generujących istotne potencjały ruchu, mogące pogorszyć klimat akustyczny. Dla terenu 2US dla części podziemnej – przeznaczenie stanowi parking wraz z niezbędnym zapleczem. Obiekt ten jest już użytkowany.

Określone projektem planu przeznaczenia terenu są w znacznej części tożsame z faktycznym sposobem użytkowania. Część z tych terenów podlega ochronie akustycznej. W projekcie planu dokonano, zgodnie z ustawowym wymogiem przypisania terenów do poszczególnych kategorii podlegających ochronie akustycznej. Jednakże zarówno w stanie aktualnym jak i wynikającym z projektowanego dokumentu dotrzymanie odpowiednich poziomów hałasu będzie utrudnione lub wręcz niemożliwe. Dotyczy to przede wszystkim części terenów rekreacyjno – wypoczynkowych, które sąsiadują z ciągami komunikacyjnymi. Ze względów technicznych, krajobrazowych nie będzie możliwe realizowanie dodatkowych zabezpieczeń technicznych w postaci ekranów akustycznych. Działania zabezpieczające mogą w tych przypadkach polegać na ograniczaniu ruchu, wymianie nawierzchni oraz np. taboru kolejowego, tramwajowego. W zakresie pozostałych terenów podlegających ochronie akustycznej, w miejscach gdzie było to możliwe, dokonano weryfikacji linii zabudowy w odniesieniu do odpowiednich izofon. W wielu jednak przypadkach ochrona akustyczna będzie realizowana głównie w odniesieniu do zapewnienia odpowiednich wartości hałasu w pomieszczeniach w obiekcie. Również poprzez odpowiednie kształtowanie zabudowy i układ obiektu będzie można chronić głównie mieszkańców przed niekorzystnym oddziaływaniem hałasu. Takie rozwiązanie powinno być w szczególności zastosowane w terenie 7U.

Wskutek wdrażania w życie ustaleń planu, a więc zwiększania wykorzystywania rekreacyjno – wypoczynkowego Bulwarów Wiślanych, może zwiększyć się oddziaływanie akustyczne z tego powodu, a którego najistotniejsze źródła stanowią będą: koncerty, różnego typu imprezy na barkach, wesołe miasteczko. Należy jednak podkreślić, że ewentualnych uciążliwości z tego tytułu nie regulują przepisy w zakresie ochrony środowiska.

W obszarze opracowania występują linie wysokiego napięcia, będące źródłem pól elektromagnetycznych. Projekt planu zasadniczo nie wprowadza zmian w zakresie ich funkcjonowania, natomiast ustala, że planowaną budowę i rozbudowę sieci elektroenergetycznej należy wykonać wyłącznie jako kablową doziemną.

#### **5.1.6. Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.**

Z uwagi na charakter obszaru opracowania, do zagrożeń nadzwyczajnych na pierwsze miejsce wysuwa się możliwość wystąpienia powodzi. Obszar międzywała to teren bezpośredniego zagrożenia powodzią. Wg „Wielowariantowej analizy...” zagrożenie powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia Q1%, poza wschodnią częścią terenu 7U, nie wykracza poza tereny Bulwarów, natomiast zagrożenie powodzią Q0,1% obejmuje prawie cały teren opracowania za wyjątkiem dwóch niewielkich fragmentów. Wg Studium [1] w granicach potencjalnego zagrożenia powodziowego Q1% znajduje się większość terenu opracowania za wyjątkiem obszarów położonych na północ od wałów na odcinku pomiędzy Wawelem, a okolicami Mostu Kotlarskiego, natomiast w granicach potencjalnego zagrożenia

powodziowego Q0,1% znajduje się cały obszar projektu planu. W projekcie planu w części rysunkowej oznaczono obszary potencjalnego zagrożenia powodzią Q1% i Q0,1% wg Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. Dokument ten w tym zakresie koresponduje z Lokalnym Planem Ograniczania Skutków Powodzi i Profilaktyki Przeciwpowodziowej, przyjętym Uchwałą nr LXVI/554/00 RMK z dnia 6 grudnia 2000 roku. Różnice pomiędzy zasięgami z obu opracowań mają prawdopodobnie genezę w założeniach metodycznych i dokładnością materiałów wejściowych. Utrzymanie bądź przebudowa istniejącej oraz realizacja nowej zabudowy i zainwestowania, a także zmiany zagospodarowania i użytkowania terenów wyznaczonych w planie nie mogą naruszać przepisów odrębnych, w tym również dotyczących ochrony przed powodzią. Uwaga ta dotyczy głównie obszaru bezpośredniego zagrożenia powodzią. Na pozostałym obszarze znajdującym się w zagrożeniu powodziowym, ze względu na specyfikę miejsca, plan nie przewiduje szczególnych regulacji.

Możliwość wystąpienia podwyższonego stanu wód i ich wystąpienia z koryta w ramach międzywala, jest zasadniczo procesem przewidywalnym i można się na niego przygotować. Takie założenie zawarte jest również w dokumentacji regulującej funkcjonowanie barek cumowanych do nabrzeża. W przypadku zbyt wysokich poziomów wód, winny one zostać „przeniesione” w bezpieczne miejsce, które może stanowić basen portowy poniżej stopnia wodnego „Dąbie”.

Na potrzeby nowych miejsc cumowania barek, statków konieczne było lub będzie doprowadzenie niezbędnej infrastruktury m.in. wodociągu i kabla energetycznego. Na potrzeby uzyskania stosownych zezwoleń sporządzona została w 2007 roku „Ekspertyza geotechniczna dla oceny stateczności wałów przeciwpowodziowych Wisły”- mgr inż. Marek Nowacki upr. geologiczne nr 071043, w ramach „Projektu budowy 11 stanowisk pali cumowniczych wraz z przyłączami wody i energii elektrycznej”. Przedstawioną poniżej ocenę opracowano w oparciu o tą dokumentację. W projekcie tym założono, że przejścia przez wały realizowane będą poprzez przewiertu sterowane. Technologia ta uwzględnia brak możliwości rozgęszczenia gruntów wału na styku i w dalszej odległości z rurą osłonową przewiertu. Ponadto, aby jak najmniej ingerować w substancję wałów, przewiertu należy poprowadzić jak najniżej od ich stopy. Pozwoli to również na:

- brak uszkodzenia podstaw murków ochronnych,
- utrudni „uprzywilejowaną” tj. na styku grunt - rura osłonowa filtrację, wydłużając jej drogę,
- do minimum naruszy zaleganie gruntów wałów.

W projektowanych miejscach przewiertów wały ochronne nie posiadają pionowych przesłon przeciwfiltracyjnych, które to mogłyby być przebite w wyniku projektowanych prac. W celu uniemożliwienia i tak utrudnionej filtracji należy założyć, w miejscach przejścia rur przewiertów z powierzchnią terenu, przepony przeciwfiltracyjne, likwidujące możliwość sufozji gruntów. *Autor opracowania stwierdza, iż: Wykonane w powyższej technologii roboty oraz inwestycja nie spowodują zagrożenia dla stateczności i szczelności wałów ochronnych przy wystąpieniu stanu powodziowego wód Q0,5%.*

*Projektowany zakres inwestycji, gdy zostanie wykonany zgodnie z dokumentacją projektową, uwzględniającą zalecenia w niniejszym opracowaniu, nie pogorszy warunków gruntowo – wodnych w stosunku do pierwotnych a przyjęta technologia wykonania, poza momentem samego wykonania (krótkotrwała praca maszyn) nie zakłóci środowiska przyrodniczego.*

## **5.2. Skutki realizacji ustaleń planu na komponenty środowiska**

Z pewnością wypełnienie ustaleń planu nie pozostanie bez wpływu na komponenty środowiska, przy czym dominować będą raczej skutki negatywne. Dokładne wyszczególnienie skutków przedstawiono w tabeli 6. Wydaje się, że najsilniej przekształcone zostaną gleby i roślinność, skutki te mogą mieć charakter długotrwały przede wszystkim ze względu na zmianę pokrycia terenu. Bardzo lokalnym zmianom, związanym ściśle z zabudową nowych terenów, mogą ulec mikroklimat i miejscowe stosunki wodne. Również te zmiany mogą być trwałe. Inny charakter będzie miało zwiększenie zanieczyszczenia powietrza i wód powierzchniowych. Podobnie jak przyczyna mogą to być zmiany krótkotrwałe lub okresowe (związane np.: z nasileniem ruchu na Wiśle). Trudno ocenić skutki zmian w populacjach zwierząt zamieszkujących bulwary lub wykorzystujących je w celu żerowania. Na skutek ograniczenia liczby siedlisk i zwiększonej aktywności ludzi możliwe jest zmniejszenie liczby osobników i/lub gatunków na obszarze opracowania. Może również dojść do nasilenia zjawiska synurbanizacji i tym samym do zmian w zachowaniu zwierząt.

Tab.6. Bulwary Wisły – możliwe oddziaływania na środowisko

**N** – ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE, **P** – ODDZIAŁYWANIA POZYTYWNE

		powietrze	Mikroklimat	klimat akustyczny	wody powierzchniowe	wody podziemne	gleba	rośliny	zwierzęta	krajobraz (ukształtowanie terenu i walory widokowe)
lokalizacja obiektów na powierzchni wód Wisły (barki komercyjne, środki transportu)	<b>N</b>	zanieczyszczenie spalinami	–	pogorszenie (silniki, muzyka, gwar)	zanieczyszczenie paliwem i innymi substancjami chemicznymi, zwiększenie zaśmiecenia tafli wody	–	–	–	płoszenie, ograniczenie powierzchni bytowania, dalsza synantropizacja	degradacja panoramy i głównych ciągów widokowych wzdłuż Bulwarów
	<b>P</b>	–	–	–	–	–	–	–	łatwiejsze zdobycie pokarmu	–
lokalizacja obiektów na obszarze Bulwarów (ogródkie gastronomiczne, urządzenia sportowo-rekreacyjne)	<b>N</b>	–	–	pogorszenie (muzyka, zgłęb)	–	–	zmiana struktury na bardziej zbitą, ograniczenie procesów biologicznych	ograniczenie powierzchni wegetacji, możliwość obniżenia bioróżnorodności	płoszenie, ograniczenie powierzchni siedlisk	chaos, zaśmiecenie, dysharmonia, zajęcie przestrzeni, niwelacja terenu
	<b>P</b>	–	–	–	–	–	–	–	łatwiejsze zdobycie pokarmu	urozmaicenie widoku
zabudowa nowych terenów	<b>N</b>	tymczasowe pogorszenie jakości powietrza związane z pracą urządzeń i robotami ziemnymi – zanieczyszczenie spalinami i pyłami	pogorszenie przewietrzania, nasilenie efektu miejskiej wyspy ciepła w mikroskali	generowanie hałasu związanego np.: z dojazdem do obiektów, tymczasowe nasilenie hałasu związane z pracą urządzeń	–	zmiana lokalnych stosunków wodnych (ograniczenie infiltracji, szybsze parowanie i większy spływ), możliwe lokalne zanieczyszczenie	trwale ograniczenie powierzchni, przekształcenie gleb na obszarach objętych robotami ziemnymi (zniszczenie profilu, zmiana właściwości), możliwe lokalne zanieczyszczenie	ograniczenie powierzchni wegetacji, przekształcenie lub zniszczenie siedlisk, wycinka drzew, zmniejszenie ilości gatunków	zmniejszenie ilości i powierzchni siedlisk (np.: na drzewach, w ziemi), płoszenie, zmniejszenie ilości gatunków	ograniczenie otwartych przestrzeni, przekształcenia rzeźby
	<b>P</b>	–	–	–	–	–	–	–	powstanie potencjalnych nowych miejsc bytowania (jerzyk, jaskółka oknówka)	–



		powietrze	mikroklimat	klimat akustyczny	wody powierzchniowe	wody podziemne	gleba	szata roślinna	zwierzęta	krajobraz (uksztaltowanie terenu i walory widokowe)
pielęgnacja i komponowanie zieleni	<b>N</b>	–	–	–	–	–	możliwa ingerencja w profil, zmiana właściwości (np. przez zabiegi różnego typu)	zmiana składu gatunkowego	możliwa likwidacja niektórych miejsc bytowania i schronienia zwierząt	–
	<b>P</b>	–	–	–	–	–	poprawa właściwości gleby np.: przez nawożenie	poprawa stanu zdrowotnego drzew, zmiana składu gatunkowego zwiększenie liczby gatunków	możliwe kształtowanie przestrzeni korzystne dla zwierząt np.: nowe zakrzaczenia, rośliny będące źródłem pokarmu	poprawa estetyki krajobrazu np.: przez uprzątnięcie śmieci, przemyślaną kompozycję zieleni
uporządkowanie przestrzeni publicznej i wynikające z tego roboty budowlane	<b>N</b>	tymczasowe pogorszenie jakości powietrza związane z pracą urządzeń i robotami ziemnymi – zanieczyszczenie spalinami i pyłami	–	tymczasowe nasilenie hałasu związane z pracą urządzeń	–	–	zmniejszenie powierzchni w przypadku utrwalenia wydeptanych ścieżek	możliwa wycinka drzew i krzewów	płoszenie w trakcie robót	negatywne zmiany w krajobrazie na skutek np.: wycięcia drzew
	<b>P</b>	–	–	ograniczenie hałasu komunikacyjnego związane np.: z poprawą jakości nawierzchni	–	–	–	możliwe powstanie nowych założeń zieleni urządzonej	–	poprawa estetyki krajobrazu

## 6. Ocena ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego

### 6.1. Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

W ramach sporządzonego opracowania ekofizjograficznego [3] wydzielone zostały kompleksy funkcjonalne, których zagospodarowanie winno być podporządkowane potrzebom prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej.

Poniżej w celu oceny zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi zestawiono tereny wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym [3] (kompleksy funkcjonalne) z rozwiązaniami przyjętymi w projekcie planu.

Tab.7. Ocena zgodności ustaleń planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

TERENY WSKAZANE W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM	OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ PLANU Z UWARUNKOWANIAM EKOFIZJOGRAFICZNYMI
<p><b>Kompleks przyrodniczo-ekologiczny</b> -obowiązuje całkowity zakaz zabudowy i podporządkowanie funkcji przyrodniczej tego obszaru.</p>	<p>W projekcie planu niemalże cały teren (poza skrajnymi fragmentami, które znalazły się w terenie MW/U) przeznaczone zostały pod tereny przeznaczone pod zieleń urządzonej towarzyszącą obiektom budowlanym i zieleńce (ZPz), na których obowiązuje zakaz zabudowy. Ustalenia planu <b>zgodne</b> z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.</p>
<p><b>Kompleks przyrodniczo-użytkowy</b> -przy zachowaniu przyrodniczego funkcjonowania obszaru i zachowaniu dotychczasowego charakteru terenów (obszar o najwyższych oraz wysokich walorach przyrodniczych, zieleń parkowa, pomniki przyrody) możliwa realizacja usług publicznych i usług sportu i rekreacji.</p>	<p>Kompleks obejmuje m.in. Bulwary, które przeznaczone zostały w projekcie planu pod zieleń urządzonej: powszechnie, publicznie dostępny ogród-park miejski – Bulwary Wiślane (ZPb). Zieleń parkowa przeznaczona została pod tereny przeznaczone pod zieleń urządzonej, publicznie dostępną – park miejski (1-5ZP). Projektowane zagospodarowanie obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych winno zapewnić zachowanie ich dotychczasowego charakteru (generalnie tereny te przeznaczone zostały pod zieleń urządzonej – ZPz, ZPb). Generalnie w obrębie wydzielonego kompleksu wprowadzone zostało zagospodarowanie umożliwiające realizację usług publicznych oraz usług sportu i rekreacji. Ponadto projekt planu zakłada wprowadzenie na części terenów wydzielonego kompleksu inną zabudowę usługową (m.in. 1U, fragment 7U). Planowane przeznaczenie i wynikające stąd możliwości zagospodarowania wykazują <b>częściową zgodność</b> z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.</p>
<p><b>Kompleks pełniący funkcje przyrodnicze z możliwością zabudowy</b> - możliwa jest realizacja zabudowy innej niż z zakresu usług publicznych przy zachowaniu ponad 50 % powierzchni biologicznie czynnej i zachowaniu drzewostanu wartościowego; wskazane zostało aby</p>	<p>Część terenów wskazanego kompleksu przeznaczona została w projekcie planu pod zieleń urządzonej (ZP). W pozostałej części wyznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), tereny przeznaczone pod obiekty sakralne i obiekty z nimi związane, w tym zamieszkanie zbiorowe (Uk), oraz zabudowę usługową (usługi związane m.in. z nauką i oświatą, ochroną zdrowia,) – Up. Dla tych terenów określono wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej gdzie określony został wskaźnik powierzchni czynnej</p>

obszary biologicznie czynne połączone zostały w system przyrodniczo-użytkowy otoczenia.	(nie mniej niż 70%). Ustalenia planu <b>zgodne</b> z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.
<b>Kompleks do zabudowy</b>	Wskazany w opracowaniu ekofizjograficznym kompleks, generalnie został w projekcie planu przeznaczony pod tereny przeznaczone pod zabudowę i zainwestowanie. Jedynie niewielkie fragmenty terenu w obrębie tego kompleksu przeznaczono na tereny zielone. Zabudowa nie została przewidziana również terenach mostów. Ustalenia planu <b>częściowo zgodne</b> z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Zaznaczyć należy, iż niektóre wykazane w tabeli 7 niezgodności ustaleń planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi wynikają z kontrowersyjnego wskazania w opracowaniu ekofizjograficznym [3] kompleksów funkcjonalnych. Przykładem są tu mosty wskazane w owym opracowaniu w kategorii kompleksu pod zabudowę.

## 6.2. Zgodność z przepisami prawa

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły” uwzględnia przepisy prawa poprzez odniesienie do przepisów odrębnych w kwestiach:

- ochrony zabytków (Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, Dz. U. z dnia 17 września 2003 r.),
- ochrony pomników przyrody (Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody, Dz.U. Nr.92, poz. 880 z późniejszymi zmianami),
- utrzymania wód powierzchniowych i ochrony przeciwpowodziowej (Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne),
- ochrony akustycznej, ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, gospodarki odpadami i ochrony przed polami elektromagnetycznymi (Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska, Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150).

Projekt planu uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju, większość terenu (tab.8) przeznaczona jest pod wody, co wynika z naturalnych uwarunkowań, oraz na zieleni urządzonej z powierzchniową dominacją Bulwarów, co pozwoli zachować otwartą przestrzeń w dolinie rzeki. Nie planuje się terenów przeznaczonych pod inwestycje przemysłowe. Przepisy planu nie kolidują również z zakazami obowiązującymi na terenie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko - Tynieckiego Parku Krajobrazowego, Dz.Urz. Woj. Mał. Nr. 654, poz. 3997).

Tabela 8. Struktura przeznaczenia terenów na obszarze planu „Bulwary Wisły”.

<b>Przeznaczenie terenów</b>	<b>Powierzchnia w [ha]</b>	<b>Udział procentowy</b>
<b>Tereny mieszkaniowe</b>	<b>15,73</b>	<b>9,36</b>
<b>1MN – 4MN</b> - Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;	3,27	1,95
<b>1MW</b> – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	1,00	0,60
<b>1MW/U – 24 MW/U</b> - Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej;	11,46	6,81
<b>Tereny usługowe</b>	<b>26,75</b>	<b>15,89</b>
<b>1U/MW, 2U/MW</b> - Tereny zabudowy usługowo-mieszkaniowej;	0,09	0,05
<b>1U – 11U</b> - Tereny zabudowy usługowej;	13,61	8,09
<b>1Up – 4Up</b> - Tereny przeznaczone pod obiekty i urządzenia policji wodnej i Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego, tereny przeznaczone pod usługi kultury i sztuki, muzea, galerie, sale wielofunkcyjne; <b>5Up</b> – Tereny z przeznaczeniem pod zabudowę usługową: usług związanych z nauką i oświatą, ochroną zdrowia, opieką oraz związane z tymi funkcjami obiekty sportowe i rekreacyjne.	3,57	2,12
<b>1Uo – 4Uo</b> - tereny przeznaczone pod szkoły, przedszkola, domy kultury, usługi oświaty i kultury;	1,26	0,75
<b>1Uz, 2Uz</b> - tereny przeznaczone pod domy opieki społecznej, placówki opiekuńczo-wychowawcze, obiekty ochrony zdrowia;	1,91	1,13
<b>Uk</b> - teren przeznaczony pod obiekty sakralne i obiekty z nimi związane, zamieszkanie zbiorowe;	4,05	2,41
<b>1US – 3US</b> - tereny przeznaczone pod sport i rekreację.	2,26	1,34
<b>Tereny zieleni</b>	<b>46,64</b>	<b>27,73</b>
<b>1ZP – 6ZP</b> - tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną, parki;	9,92	5,90
<b>1ZPb – 16ZPb</b> - tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną – Bulwary Wiślane;	35,95	21,37
<b>1ZPz – 4ZPz</b> - tereny przeznaczone pod zieleń urządzoną – towarzyszącą obiektom budowlanym, zieleńce;	0,77	0,46
<b>Tereny wód</b>	<b>55,98</b>	<b>33,27</b>
<b>WS</b> - tereny wód powierzchniowych śródlądowych – rzeka Wisła;	55,54	33,01
<b>WSk</b> - tereny wód powierzchniowych śródlądowych – Kanał Krakowski.	0,44	0,26
<b>Tereny infrastruktury technicznej</b>	<b>0,77</b>	<b>0,46</b>
<b>1E, 2E</b> - tereny przeznaczone pod infrastrukturę techniczną (urządzenia elektroenergetyczne)	0,77	0,46
<b>Tereny tras komunikacyjnych</b>	<b>22,37</b>	<b>13,29</b>
<b>1KDZ, 2KDZ</b> - Tereny dróg publicznych klasy zbiorczej;	2,45	1,46
<b>1KDZ+T, 2KDZ+T</b> - Tereny dróg publicznych klasy zbiorczej z tramwajem;	5,24	3,11
<b>1KDL – 6KDL</b> - tereny dróg publicznych klasy lokalnej;	3,43	2,04
<b>1KDL+T – 2KDL+T</b> - tereny dróg publicznych klasy lokalnej z tramwajem;	1,42	0,84
<b>1KDD – 16KDD</b> - tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;	7,27	4,32
<b>1KDW – 5KDW</b> - tereny dróg wewnętrznych;	1,72	1,02
<b>KP</b> - teren przeznaczony pod plac;	0,52	0,31
<b>TK</b> - Tereny przepraw mostowych kolejowych.	0,29	0,17
<b>TZ</b> - Teren zamknięty	0,03	0,02
<b>Suma</b>	<b>168, 24 ha</b>	<b>100%</b>

### 6.3. Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej

Na terenie obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły” wyznaczono korytarz ekologiczny o randze międzynarodowej – Korytarz Krakowski Wisły – łączący 2 obszary węzłowe: Obszar Puszczy Niepołomickiej i Obszar Krakowski (koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET) [3]. Natomiast wg „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” [14] oraz wg opracowania „Korytarze ekologiczne w Małopolsce” [15] przez dolinę Wisły na obszarze Krakowa nie przebiega korytarz ekologiczny łączący obszary sieci Natura 2000 (nie zaznaczono go w projekcie). Najbliżej znajdują się korytarze: Południowy i Południowo-Centralny. Skala tych opracowań jest ogólna, a przebieg korytarzy zaproponowano raczej pod kątem możliwości przemieszczania się dużych ssaków, niż pod względem struktury krajobrazu oraz przemieszczania innych gatunków zwierząt, gatunków roślin czy materii. Unikano również barier w postaci obszarów o gęstej zabudowie. Czynniki te tłumaczą nieuwzględnienie krakowskiego odcinka doliny Wisły w zaprojektowanej sieci korytarzy łączących obszary Natura 2000.

Fragment doliny Wisły objęty planem cechuje się znacznymi zakłóceniami funkcjonowania jako korytarz ekologiczny. Zwarty układ urbanistyczny sąsiadujący z Bulwarami (niekiedy bardzo wąskimi – rejon Kazimierza, Podgórze), liczne bariery w postaci mostów, stopnia wodnego, oświetlenia, planowanych kładek pieszo-rowerowych oraz ciągła aktywność człowieka stanowią niemal nieprzekraczalną przeszkodę w migracji dużych ssaków, a także utrudniają migrację pozostałym zwierzętom oraz roślinom. Czynniki te ograniczają funkcję doliny Wisły w Krakowie jako korytarza rangi międzynarodowej. Natomiast obszar Bulwarów, ich otwarta przestrzeń i zagospodarowanie zielenią stanowią lokalny korytarz ekologiczny na tle gęsto zabudowanego centrum Krakowa. Dają możliwość przemieszczania się ptakom, drobnym ssakom i owadom. Lokalizacja nowych barier (np. w postaci kładek pieszo-rowerowych) czy innych zakłóceń w obrębie korytarza (np.: zbyt duża ilość barek i lokalizacja nowych, różnorodnych, urządzeń rekreacyjno-sportowych na obszarach ZPb) może w jeszcze większym stopniu ograniczyć migracje i różnorodność gatunków. Aby zachować funkcje doliny Wisły lub poprawić funkcje Bulwarów Wiślanych jako korytarza ekologicznego, a tym samym podnieść lub zachować bioróżnorodność obszarów objętych planem i sąsiednich należy chronić te tereny przed zainwestowaniem oraz zadbać o zachowanie ciągłości terenów zielonych wzdłuż rzeki (ZPb, U1).

Bioróżnorodność w dużej mierze zależy od zróżnicowania siedlisk. Zróżnicowanie gatunków na obszarze planu wydaje się duże jak na silnie zurbanizowane centrum miasta. Oprócz zbiorowisk roślinnych zieleni urządzonej, które zdecydowanie dominują na terenie planu, występują tu również pojedyncze obszary ogrodów przydomowych i sadów, zbiorowisk ugorów i odłogów, a także łąk świeżych rajgrasowych [4]. Duży udział w pokryciu terenu mają obszary zainwestowane. Wg mapy waloryzacji przyrodniczej Krakowa [4] do obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych należą Planty Nowackiego i Ogród Bonifratów w rejonie ulicy Krakowskiej. Do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych oraz cennych pod względem przyrodniczym należą Bulwary oraz większość terenów położonych na północ od ulicy Praskiej. Na obszarze opracowania chronione są pomniki przyrody i zabytkowy park Planty Nowackiego, nie występują natomiast stanowiska roślin chronionych [4].

Zagrożenie zmniejszeniem bioróżnorodności na obszarze opracowania niesie możliwość lokalizacji zabudowy na obszarze U1 (obszar o wysokich walorach przyrodniczych). Wskaźnik zabudowy nie jest tu wysoki (30%), niemniej jednak realizacja

obiektów może niekorzystnie oddziaływać również na pozostałą część tego terenu. Potencjalnie łąka rajgrasowa jest siedliskiem dla wielu gatunków bezkręgowców, w tym motyli umieszczonych w załączniku Dyrektywy Siedliskowej UE oraz środowiskiem życia i żerowania dla licznych gatunków ptaków. Łąka rajgrasowa jest podtypem w siedlisku głównego typu: niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (kod 6510), który jest wymieniony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. z dnia 30 maja 2005 r.) [17].

Do ograniczenia liczby gatunków roślin może się również przyczynić lokalizacja na terenach zielonych Bulwarów dużej liczby obiektów sportowo-rekreacyjnych i gastronomicznych, które ograniczą powierzchnię wegetacji. Korzystnie na bioróżnorodność mogłoby wpłynąć zaplanowanie nowych zadrzewień i grup krzewów, najlepiej rodzimych, które byłyby siedliskiem i miejscem schronienia dla większej ilości ptaków, owadów i pozostałych typów zwierząt, a także utrwaliłyby funkcje doliny jako korytarza ekologicznego. Ze względu na nadrzędność ochrony przeciwpowodziowej rozwiązania takie w międzywalu są ograniczone.

Oprócz roślinności, z widocznych gołym okiem organizmów, duży udział w kształtowaniu bioróżnorodności na obszarze opracowania odgrywają ptaki i ryby. Trudno ocenić wpływ ustaleń planu na populacje ryb zamieszkujących Wisłę. Wydaje się, że lokalizacja dużej ilości obiektów nawodnych (basen, barki), a także wzmożony ruch na wodzie może niekorzystnie wpłynąć na ryby.

Duża reprezentacja ptaków wodnych, zwłaszcza zimą, wynika przede wszystkim z obecności człowieka i dużej rzeki zamarzającej wolniej niż pozostałe zbiorniki wodne w Krakowie i okolicy. Niezamarznięte lustro wody i możliwość łatwego zdobycia pożywienia przyciągają ptaki na Bulwary Wiślane, głównie stada mewy śmieszki, kaczki krzyżówki, łabędzia niemego oraz mniej liczne osobniki innych gatunków. Rzadsze gatunki można spotkać na Dąbiu, gdzie ptaki przebywają na betonowej grobli, niedostępnej dla spacerowiczów [16]. Planowana aktywizacja Bulwarów pod kątem rekreacyjnym i kulturalnym może zaburzyć obecny stan równowagi między ludźmi i zwierzętami. Zaprojektowanie większej liczby obiektów, które dawałyby ptakom schronienie przed ludźmi i psami mogłoby się przyczynić do poprawy warunków ich życia. Miejscowy plan zagospodarowania przewiduje taką możliwość poprzez dopuszczenie – w dostosowaniu do przepisów odrębnych – na obszarze WS lokalizacji budowli i urządzeń służących ochronie ptactwa wodnego. Ochronie pozostałych gatunków ptaków sprzyja nadanie w planie dużej rangi terenom parkowym i pozostałej zieleni urządzonej.

Aktywizacja Bulwarów oraz lokalizacja większej ilości obiektów o charakterze gastronomicznym może zwiększyć potencjał dokarmiania ptaków. Może to przyciągnąć większą liczbę gatunków i osobników oraz nasilić zjawisko synurbanizacji. Ocena wpływu dokarmiania na ptaki wodne nie jest jednoznaczna. Ptaki przyzwyczajają się do łatwości zdobycia pożywienia, co może prowadzić do ograniczenia umiejętności radzenia sobie w naturalnym środowisku. Z drugiej strony dokarmianie umożliwi wielu ptakom przetrwanie surowych zim.

#### 6.4. Ocena zagrożeń dla środowiska

Zagrożenia dla środowiska na obszarze planu wynikać mogą głównie z planowanej aktywizacji obszarów nadrzecznych. W sferze negatywnych oddziaływań znaleźć się mogą przede wszystkim zwierzęta, rośliny, gleby, a także powietrze i wody powierzchniowe.

Zagrożeniem dla zwierząt, a wśród nich w szczególności dla ptaków, potencjalnie będzie nienormowany hałas pochodzący z imprez masowych, a także samo nasilenie aktywności człowieka na obszarze Bulwarów i idące za tym zakłócenia np.: sztuczne oświetlenie. Zagrożenie wynikające z hałasu i nadmiernej obecności człowieka może być związane głównie z porą ciepłą. W związku z tym ptaki pojawiające się na obszarze opracowania tylko w zimie będą mniej zagrożone niż pozostałe gatunki. Obecność zbyt dużej liczby użytkowników na Bulwarach może być uciążliwa nie tylko dla ptaków, ale również dla samych ludzi ze względu na ograniczoną przestrzeń, zwłaszcza na najpopularniejszych odcinkach. Poza hałasem i dużą ilością ludzi zagrożeniem dla ptaków mogą być kładki pieszo-rowerowe (wpływ na lądowanie, wzlatywanie, ograniczenie przestrzeni).

Na terenach ZPb zagrożenie niekorzystnymi przemianami gleb i roślinności (wydeptywanie roślinności, pogorszenie struktury gleby – ubijanie) niesie za sobą organizacja imprez masowych, lokalizacja wesołych miasteczek i innych działalności związanych z obecnością dużej ilości ludzi i ciężkiego sprzętu. Stałym ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnej może skutkować wytyczanie i utrwalanie powierzchni nowych ścieżek rowerowych i spacerowych. Działaniem ograniczającym ten niekorzystny wpływ wydaje się prowadzenie ścieżek na już wydeptanych szlakach, jeżeli takie istnieją. Poza obszarami ZPb zagrożenia roślinności, gleb, a także zwierząt dotyczą najbardziej obszaru 1U, który przeznaczono pod zabudowę usługową obsługującą tereny parkowe Bulwarów z dopuszczeniem lokalizacji parkingów wielopoziomowych. Obszar ten porasta łąka świeża rajgrasowa, której powierzchnia może ulec ograniczeniu o 30% na skutek zabudowy. Zagrożeniem dla środowiska na tym obszarze są też same roboty ziemne, które mogą prowadzić do przemian rzeźby, szaty roślinnej i gleby na terenach sąsiadujących z zabudową. Może to skutkować zniszczeniem lub znacznym przekształceniem części siedliska świeżych łąk rajgrasowych np.: w siedliska roślinności ruderalnej.

Zagrożenie zwiększeniem zanieczyszczenia wód i powietrza związane jest przede wszystkim z dopuszczeniem ruchu wielu nowych obiektów na Wiśle. Może to skutkować zwiększoną emisją spalin, a także możliwością zanieczyszczenia wody paliwem i innymi substancjami, co w konsekwencji będzie szkodliwe dla zwierząt, zwłaszcza ryb i ptaków.

Tymczasowym zagrożeniem dla środowiska będą prace związane z powstawaniem nowych obiektów budowlanych, które generować będą hałas i zanieczyszczenie powietrza (spaliny, pył). Dotyczyć to może zarówno powstawania nowych obiektów kubaturowych i infrastruktury jak i remontów. Trwałym skutkiem powstawania nowych obiektów budowlanych będzie ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, a tym samym zmiany stosunków wodnych i mikroklimatu w skali lokalnej (nasilenie efektu miejskiej wyspy ciepła w mikroskali, zwiększony odpływ powierzchniowy, zahamowanie/zmniejszenie infiltracji).

Poza ww. na terenie planu nie występują poważniejsze antropogeniczne zagrożenia dla środowiska, co wynika z dominującego przeznaczenia terenu na cele rekreacyjne, sportowe, kulturowe, mieszkaniowe i usługowe. Istotnym naturalnym czynnikiem stanowiącym zagrożenie głównie dla zdrowia i życia ludzi oraz dla dóbr materialnych są powodzie i wezbrania.

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

W granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego znajduje się niewielka część Bulwarów Wiślanych położona na zachód od ujścia Rudawy. Pozostały obszar położony na zachód od ul. Konopnickiej i Mostu Dębnickiego znajduje się w granicach otuliny Parku. Obecnie Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy nie posiada obowiązującego planu ochrony, szczególne cele oraz zasady zagospodarowania normuje Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Mał. Nr 654, poz. 3997). Przepisy niniejszego rozporządzenia, zgodnie z ustaleniami planu, obowiązują w części planu objętej granicami Parku.

Na obszarze objętym planem znajdują się dwa pomniki przyrody: topola biała *Populus alba* L. Plac Serkowskiego, obwód 450 cm, oraz lipa srebrzysta *Tilia tomentosa* ul. Kościuszki 32, obwód 424 cm (Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Krakowskiego z dnia 30 stycznia 1997r.). Drzewa te są chronione przepisami wynikającymi z odrębnych aktów prawnych, a także ustaleniami planu. W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano jako cenny również okaz wiązu szypułkowego *Ulmus laevis* przy skrzyżowaniu ulic Straszewskiego i Podzamcze, który formalnie nie podlega ochronie. Jako zabytek chronione są Planty Nowackiego, ochronie podlega przeznaczenie i funkcja terenu.

Na obszarze opracowania występują zwierzęta podlegające ochronie gatunkowej na podstawie przepisów prawa polskiego i wynikającej z przepisów Unii Europejskiej (DYREKTYWA RADY 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków). Charakterystyczne jest występowanie chronionych ptaków wodnych w porze zimowej. Na Wiśle pojawiają się liczne lub mniej liczne osobniki: łabędzia niemego *Cygnus olor*, śmieszki *Larus ridibundus*, mewy pospolitej *Larus canus*, mewy czarnogłowej *Larus melanocephalus* świstuna *Anas penelope*, nurogęsi *Mergus merganse*, perkoza dwuczubego *Podiceps cristatus*, perkozka *Tachybaptus ruficollis*. Poza ptakami wodnymi na obszarze planu występują chronione: bogatka *Parus major*, dzwonec *Carduelis Chlorus*, mazurek *Passer montanus*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, szczygieł *Carduelis carduelis*, wróbel *Passer domesticus*.

## 6.6. Ocena zmian w krajobrazie

Krajobraz na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły” odgrywa istotną rolę w kształtowaniu wizerunku miasta zarówno wśród mieszkańców jak i turystów. Ważne jest, aby otwarcie miasta na rzekę nie zniekształciło unikalnych walorów widokowych na Bulwary Wiślane (np. panorama ze Wzgórza Wawelskiego) i z Bulwarów Wiślanych/z tramwaju wodnego (np. widok na Wawel lub Kościół i Klasztor na Skałce). Istotnym zagadnieniem jest również zachowanie i ochrona nadrzecznych charakteru krajobrazu Bulwarów przy współistnieniu funkcji kulturalnych, rozrywkowych i rekreacyjnych, a także zapobieganie zabudowaniu otwartych przestrzeni. Niekorzystne dla harmonii krajobrazu Bulwarów Wiślanych wydają się poniższe aspekty projektu planu:

1. Lokalizacja zbyt dużej ilości stref cumowania, zwłaszcza jednostek o funkcji komercyjnej; może skutkować:
  - zakłóceniem cennej historycznej panoramy miasta, dotyczy to zwłaszcza obszaru naprzeciwko Skałki (kościół i klasztor Paulinów) (fot.1),
  - degradacją głównych ciągów widokowych np.: wzdłuż Bulwaru Rodła (fot.2),



– większym zaśmieceniem wód Wisły.



Fot. 1. Widok na Skalkę z Bulwaru Wołyńskiego.



Fot. 2. Bulwar Rodła.

2. Dopuszczenie lokalizacji bardzo różnorodnych obiektów i urządzeń sportowo rekreacyjnych (wybiegi dla psów, skate-park, place zabaw, ogródki gastronomiczne, ścianka wspinaczkowa, wesołe miasteczko, ekspozycje). Nadmiar tego typu obiektów może skutkować chaosem i pogorszeniem walorów widokowych.
3. Potencjalny, pogarszający jakość krajobrazu, wpływ zabudowy usługowej na obszarze 7U.
4. Niekorzystny wpływ lokalizacji budynków usługowych i parkingów na obszarze 1U, który obecnie stanowi otwartą przestrzeń.

Na niekorzystne zmiany w krajobrazie i tym samym pogorszenie jego jakości najbardziej narażone są tereny ZPb. Dopuszczenie lokalizacji licznych nowych obiektów na Bulwarach oraz na Wiśle, a także zmiany w zagospodarowaniu sąsiednich terenów, mogą negatywnie wpłynąć na percepcję krajobrazu tej reprezentacyjnej części miasta. Jednocześnie czynniki te mogą korzystnie wpływać na krajobraz poprzez jego urozmaicenie i ożywienie. Wpływ ten może być także uzależniony od pory roku. W estetycznym odbiorze elementów wyposażenia przestrzeni duże znaczenie będzie miała forma plastyczna tych elementów, zastosowane materiały oraz wykończenie.

Spośród zapisów mogących mieć pozytywny wpływ na walory krajobrazowe obszaru objętego planem najważniejsze wydają się następujące aspekty:

1. Pozostawienie obszaru Bulwarów u podnóża Wawelu (4ZPb) bez dopuszczenia lokalizacji różnego typu obiektów (za wyjątkiem stolików do gier planszowych).
2. Poprawa estetyki krajobrazu i widoków – może wynikać z ograniczeń w zakresie lokalizacji na ścianach i dachach budynków reklam, szyldów, anten, szybów wind, klimatyzatorów i in., wytycznych dotyczących kolorystyki i ukształtowania dachów, elewacji, ścian szczytowych (na wybranych obszarach/budynkach) oraz ogólnie dążenia do rewitalizacji zdegradowanych przestrzeni.
3. Ochrona sylwety Starego Miasta oraz punktów i ciągów widokowych (w tym strefy ochrony widoku z Łagiewnik na Skalkę) poprzez określenie odpowiednich wskaźników i parametrów dla poszczególnych obszarów.
4. Ochrona istniejącej wysokości kwartałów zabudowy.
5. Zapobieganie izolacji Bulwarów Wisły od terenów bezpośrednio przylegających poprzez przepisy zawarte w planie:
  - dla budynków lokalizowanych w sąsiedztwie Bulwarów nakaz powiązania komunikacyjnego - pieszego i funkcjonalnego z przestrzenią publiczną, jaką stanowią Bulwary,
  - nakaz lokalizacji obiektów usługowych frontem do Bulwarów (teren 1U).
6. Ochrona krajobrazowych walorów budynków zabytkowych poprzez nakaz wkomponowania nowych obiektów w historyczną strukturę urbanistyczną.

Powyższe wytyczne mogą przyczynić się do zachowania obecnego charakteru krajobrazu na obszarze planu, a także znacząco poprawić jego estetykę.

## 6.7. Ocena oddziaływania na ludzi

Zmiany wynikające z wprowadzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły”, ze względu na specyfikę miejsca, będą dotyczyły bardzo licznej grupy mieszkańców Krakowa oraz turystów. Oddziaływanie to może być zróżnicowane w zależności od rodzaju i miejsca występowania zmian, a także od cech ludności (wiek, płeć, zawód, indywidualne upodobania, kraj pochodzenia turystów). Zmiany mogą wpływać zarówno na duchowe jak i fizyczne aspekty życia ludzi. Najważniejsze oddziaływania mogące dotyczyć dużych grup ludności (mieszkańców i użytkowników):

1. Percepcja krajobrazu – postrzeganie nowych budynków i obiektów (zarówno jako pogorszenie jak i poprawa widoku), zmianę postrzegania krajobrazu jako całości (nowoczesny, elegancki, monotony, różnorodny, ciekawy, harmonijny, nieuporządkowany...).
2. Rozwój aktywności kulturalnej – nowe obiekty (muzea, wystawy, kino na wolnym powietrzu) mogą przyciągnąć również osoby na co dzień niezainteresowane wydarzeniami kulturalnymi.
3. Podniesienie prestiżu i poprawa wizerunku w oczach ludności miejscowej i odwiedzających – dotyczy zwłaszcza zdegradowanych obszarów na terenie objętym planem.
4. Aktywność fizyczna i odpoczynek na świeżym powietrzu – zmiany mogą umożliwić i uatrakcyjnić odpoczynek większej liczbie mieszkańców m.in. przez organizację plaż, placów zabaw, ścieżek rowerowych, wypożyczalni sprzętu wodnego; negatywnym skutkiem może być męczący tłum i gwar uniemożliwiający odpoczynek czy też np.: sprawny przejazd rowerów, zwiększony ruch może także nasilać ryzyko kolizji pomiędzy uczestnikami ruchu, a zwłaszcza rowerzystami.
5. Większa dostępność komunikacyjna Bulwarów – poprzez powiązania z otaczającymi terenami, a także urządzenia bezpośrednio związane z Wisłą (tramwaj wodny i kładki pieszo-rowerowe) – polepszenie warunków życia mieszkańców, a także ułatwienie korzystania z walorów tego obszaru.
6. Poprawa jakości życia mieszkańców na skutek rewaloryzacji zdegradowanych przestrzeni i układów.

Ustalenia planu mogą wpływać również na mniejsze grupy ludności:

- utrudnienie wędkowania poprzez zwiększony ruch zarówno na brzegach Wisły jak i na wodzie,
- urządzenie skate-parków dla osób jeżdżących na deskorolkach, rolkach i BMX-ach – miejsca spotkań i możliwość trenowania umiejętności,
- pogorszenie bezpieczeństwa – duży ruch i aktywność ludności może sprzyjać kradzieżom; lokalizacja ogródków gastronomicznych i barek komercyjnych może spowodować obecność większej liczby osób pod wpływem alkoholu na obszarze opracowania (mogą to być osoby potencjalnie niebezpieczne jak również osoby mogące stać się łatwą ofiarą przestępstwa),
- większe prawdopodobieństwo zakłócania ciszy nocnej,
- lokalizacja plaż i możliwość wypożyczenia sprzętu wodnego mogą zachęcać do kąpieli w Wiśle, co może być szkodliwe dla zdrowia,
- niekontrolowany hałas emitowany przez imprezy masowe (koncerty, konkursy, seanse filmowe) i urządzenia rozrywkowe.

Poszczególne zmiany mogą bardzo pozytywnie oddziaływać na jedną grupę ludności, a negatywnie na inną, co może być źródłem konfliktów. Przykładowo bardzo atrakcyjne dla młodzieży skate-parki mogą być nie do zaakceptowania przez część osób starszych.

## 6.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Prognozowany wpływ miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły” na obiekty zabytkowe jest pozytywny. Oprócz faktu ochrony przepisami odrębnymi obiektów wpisanych do rejestru zabytków, plan ustala sposób ochrony obiektów zabytkowych wpisanych do gminnej ewidencji zabytków. Spośród tych obiektów wyodrębniono dwie kategorie podlegające ochronie ustaleniami planu, dla każdej kategorii osobno określono ustalenia, przynależność obiektów do poszczególnych kategorii oznaczono na rysunku planu. Poza tym w planie zawarto również zapisy mające na celu ochronę obiektów nie będących budynkami, a zawartych w gminnej ewidencji zabytków. W planie zawarto również zapisy określone indywidualnie dla kilkunastu budynków mające na celu ochronę lub przywrócenie pierwotnych cech.

W planie wyznaczono archeologiczną strefę ochrony konserwatorskiej, na której obowiązuje nadzorowanie prac ziemnych związanych z robotami budowlanymi przez osobę uprawnioną do prowadzenia badań archeologicznych. Na oznaczonych stanowiskach archeologicznych przed rozpoczęciem robót budowlanych obowiązuje przeprowadzenie badań archeologicznych zgodnie z przepisami o ochronie zabytków.

Z punktu widzenia ochrony ekspozycji zabytków najważniejsze wydają się zapisy dotyczące nakazu wkomponowania nowych obiektów w historyczną strukturę urbanistyczną, zakazu zastosowania agresywnej (konkurencyjnej dla obiektów zabytkowych) kolorystyki i oświetlenia oraz zakazu lokalizacji szyldów i znaków informacji wizualnej powyżej parteru (lub gzymsu nad parterem).

W zakresie dóbr materialnych plan również może mieć pozytywne skutki. Zapisy umożliwią rewaloryzację zdegradowanych budynków i przestrzeni oraz powstanie nowych wartościowych obiektów. Zapewnią również zachowanie prawidłowego i harmonijnego zagospodarowania przestrzeni. Poprawić się może również jakość i wartość infrastruktury technicznej i małej architektury. Konkretne ustalenia planu mogą umożliwić sytuację, w której powstanie nowego obiektu będzie związane z likwidacją istniejącego, np.: na obszarze 7U gdzie obecnie znajduje się dawny hotel „Forum”. Na tym etapie trudno określić czy ta potencjalna zmiana będzie pozytywnie czy negatywnie oddziaływać.

## 7. Możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko

Uwagi dotyczące możliwości ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko były w większości na bieżąco uwzględniane w czasie projektowania planu.

Nierozwiązany pozostaje problem terenów niezagospodarowanych (obszary możliwych znaczących przemian struktury przyrodniczej i funkcjonalnej na rysunku prognozy). Korzystna dla środowiska byłaby ich ochrona przed zabudowaniem, gdyż oznaczałoby to wyeliminowanie szeregu zagrożeń dla środowiska.

Spośród możliwych działań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko wiele nie podlega regulacji przepisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Należą do nich regulacje dotyczące sprzątania śmieci, warunków i norm technicznych dla jednostek pływających po Wiśle, ujednolicenia wyglądu tych jednostek, a także ustalenia mające na celu kontrolę hałasu pochodzącego z imprez masowych, barek komercyjnych, ogródków, wesołych miasteczek i in. Takie wytyczne mogłyby zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia wody i powietrza przez

jednostki pływające, a także ograniczyć negatywne oddziaływania na krajobraz wynikające z lokalizacji przedsięwzięć związanych z aktywizacją Bulwarów. Niektóre zagadnienia związane z ochroną zwierząt również nie podlegają unormowaniu przez ustalenia planu. Są to kwestie związane z np.: z zakładaniem budek lęgowych lub kontrolą nad dokarmianiem ptaków.

## **8. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu**

### **Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu:**

- zachowanie i ochrona unikalnego w skali europejskiej charakteru Bulwarów Wiślanych, jako otwartej - powszechnie dostępnej przestrzeni w centrum miasta,
- określenie – zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju – granic i sposobów zainwestowania i zagospodarowania terenów, posiadających wartości rekreacyjne i krajobrazowe oraz regulacji zasad rozwoju przylegających do Bulwarów Wiślanych terenów mieszkaniowych i usługowych, w celu stworzenia harmonijnie skomponowanej przestrzeni i zachowania przedpola dla sylwety Starego Miasta,
- ochrona historycznej tkanki miejskiej układów urbanistycznych (Kazimierz, Podgórze, Dębniki – ich części w obszarze objętym planem) oraz osadzenia całego układu na osi, którą stanowi Wisła – poprzez ustalenie zasad ich zagospodarowania,
- ustalenie warunków prawnych i przestrzennych dla:
  - podniesienia rangi i podkreślenia reprezentacyjnego charakteru Bulwarów jako „salonu miasta”,
  - wydobycia i ochrony kulturowo-przyrodniczych walorów doliny Wisły,
  - wzbogacenia i ożywienia funkcji związanych z kulturą i rekreacją i edukacją historyczną,
  - zintegrowania tkanki miejskiej z sąsiadującymi Bulwarami i rzeką poprzez rozwiązania funkcjonalne i kompozycyjne umożliwiające tzw. „odwrócenie miasta frontem do Wisły”,
  - uporządkowania i harmonijnej kompozycji terenów zieleni publicznie dostępnych,
  - komponowania nowej zabudowy z uwzględnieniem powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej,
  - ochrony przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu,
  - pełniejszego wykorzystania Wisły dla żeglugi turystycznej i komunikacji,
  - wprowadzenia niezbędnej infrastruktury technicznej i usługowej, służącej w/w celom;

**proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a – później „monitoringiem”** określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227), **następujące komponenty środowiska:**

Tab. 9. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

lp.	przedmiot analiz / komponent środowiska	metoda / źródła informacji	częstotliwość	zastrzeżenia
1.	powierzchnia biologicznie czynna	- klasyfikacja obiektowa (mapa pokrycia terenu – na podstawie zdjęć lotniczych lub zobrazowań satelitarnych) - ewidencja – budynki, krawędzie ulic i placów - MSIP	co 5 lat	stan wyjściowy – zlecenie dla MZBD opracowania na dzień uchwalenia planu lub/oraz inwentaryzacja urbanistyczna na potrzeby opracowywania planu miejscowego
2.	publiczne tereny zieleni	realizacja i urządzenie publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków miejskich	co 5 lat	z wykorzystaniem informacji z corocznych Raportów o stanie Miasta oraz danych z jednostek odpowiedzialnych za ich realizację/utrzymanie
3.	klimat akustyczny	z wykorzystaniem „mapy hałasu” sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	Projekt planu nie wprowadza „nowego” układu drogowego, a jedynie tereny podlegające ochronie akustycznej.

W zaproponowanych metodach występuje zarówno monitoring implementacyjny jak i monitoring oddziaływań [20].

Proponowanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego, a w następstwie możliwego monitoringu, nie należy utożsamiać z monitoringiem bezpieczeństwa lub porządku i czystości w miejscach publicznych.

## 9. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Dolina Wisły jest uznawana za korytarz ekologiczny o znaczeniu europejskim. Obszar opracowania obejmuje najbardziej zurbanizowany jego fragment w granicach Krakowa. Z uwagi na stosunkowo niewielki odcinek korytarza o ograniczonych funkcjach, nie wpłynie on negatywnie, szczególnie w zakresie migracji ptaków.

## 10. Oddziaływanie na obszar Natura 2000

W obszarze opracowania nie występują obszary Natura 2000 ani ustanowione ani potencjalne. Jednakże obszar opracowania może być rozpatrywany jako teren, który może być identyfikowany z potencjalnymi lub ustanowionymi obszarami Natura 2000.

Odcinek miejski Wisły w Krakowie to miejsce liczego występowania w sezonie zimowym mewy śmieszki (*Larus ridibundus*) oraz rzadkiej mewy czarnogłowej (*Larus melanocepholus*). Jest to miejsce ich żerowania, natomiast ptaki te mogą bytować, nocować oraz posiadać miejsca rozrodu na obszarach położonych kilkanaście kilometrów na zachód w Dolinie Górnej Wisły. W rejonie tym pod koniec 2008 roku ustanowiono trzy obszary specjalnej ochrony ptaków:

- PLB12005 Dolina Dolnej Skawy,
- PLB12004 Dolina Dolnej Soły,
- PLB12009 Stawy w Brzeszczach.

Najbliższy obszarowi opracowania jest rejon m.in. stawów wokół Zatoru, a więc obszar Dolnej Skawy. Na obszarze tym stwierdzono występowanie kilku tysięcy par mewy śmieszki oraz kilku par mewy czarnej (czarnogłowej), a więc gatunku szczególnie ważnego. W pozostałych dwóch obszarach występują również liczne, ale mniejsze od ilości w PLB120005 pary mewy śmieszki. Projektowane zagospodarowanie nie powinno ograniczać możliwości zalatywania i żerowania tego gatunku w obszarze opracowania ani w najbliższym sąsiedztwie. Nie będzie też negatywnie oddziaływać na możliwość przelatywania motyli pomiędzy proponowanymi obszarami Natura 2000 w zachodniej części Krakowa, a Łąkami Nowohuckimi, gdzie również planowane jest powstanie obszaru Natura 2000.

## **11.      Wnioski**

1. Obszar opracowania obejmuje jedną z najbardziej rozpoznawalnych i identyfikowalnych przestrzeni publicznych w mieście – Bulwary Wisły. W zdecydowanej większości stanowi on miejsce rekreacji i wypoczynku, połączonej niejednokrotnie ze zwiedzaniem miasta.
2. Zasadniczo ukształtowana forma zabudowy doliny rzecznej stanowi jednocześnie, iż pełnienie przez nią funkcji korytarza ekologicznego jest znacznie ograniczone. Niemniej jednak jest to miejsce żerowania i zimowania wielu gatunków ptaków. Ustalenia ocenianego dokumentu nie powinny znacząco zaburzyć tych relacji.
3. W obszarach objętych projektem planu miejscowego, a położonych poza międzywalem następuje w wielu przypadkach zmiana dotychczasowej funkcji, który to proces oceniany dokument odpowiednio uwzględnia. Proces ten zmierza w kierunku powstawania zabudowy mieszkaniowej apartamentowej oraz usług w miejsce np. zabudowy produkcyjnej.
4. Na ostateczny kształt przestrzeni i jej oddziaływania, związanej z wodami publicznymi oraz terenami bulwarów, poza ustaleniami planu istotny wpływ będą miały czynniki, na które dokument planu miejscowego nie ma bezpośredniego wpływu. Obejmują one m.in. estetykę wyposażenia przestrzeni publicznych, wygląd jednostek pływających i barek pływających, skalę i formę imprez.

## **12.      Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Prognoza oddziaływania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Bulwary Wisły” na środowisko ma na celu identyfikację i przedstawienie możliwych zmian w przestrzeni i środowisku obszaru, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu. W prognozie wskazuje się negatywne i pozytywne dla środowiska skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz ewentualne zagrożenia i konflikty mogące wystąpić w przyszłości. Zawartość prognozy została określona w Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) (art. 51 ust. 2). Zakres prognozy i stopień szczegółowości informacji został, zgodnie z wymogami wymienionej ustawy, uzgodniony z właściwymi organami: Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. W dokumencie prognozy zawarto kolejno: określenie aktualnego stanu środowiska oraz jego zasobów i wartości, przedstawienie zapisów projektu planu, a także ich powiązanie z dokumentami zawierającymi cele ochrony



środowiska, analizę ustaleń projektu planu, identyfikację, charakterystykę i ocenę oddziaływań i zmian w środowisku, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu.

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego o powierzchni 168,24 ha położony jest na terenie Dzielnic: I Stare Miasto, II Grzegórzki, VII Zwierzyniec, VIII Dębniki i XIII Podgórze, w centralnej części Krakowa wzdłuż koryta Wisły. Charakterystyczny dla tego obszaru jest duży udział terenów wód śródlądowych (33,3%) oraz terenów zieleni (około 28% powierzchni przeznaczeń terenów), w tym Bulwary stanowiące 21,4% powierzchni projektu planu.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80, poz.717 z późn. zm.), z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, ustalenia dotyczące infrastruktury i komunikacji) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Głównym celem sporządzenia planu jest zachowanie i ochrona unikalnego w skali europejskiej charakteru Bulwarów Wisły jako otwartej, powszechnie dostępnej przestrzeni w centrum miasta, stanowiącej przedpole widokowe poszczególnych zabytków i historycznej struktury zabytkowych układów urbanistycznych. Ze względu na specyfikę obszaru opracowania (sąsiedztwo dużej rzeki z zabytkowym centrum miasta) istotne jest stworzenie harmonijnie skomponowanej przestrzeni, dzięki regulacjom w zakresie zasad i sposobów zagospodarowania terenów, oraz zintegrowanie tkanki miejskiej z Bulwarami i Wisłą – „odwrócenie miasta frontem do Wisły”. Celem planu jest również wzbogacenie i ożywienie funkcji związanych z kulturą, rekreacją i edukacją historyczną na obszarze opracowania.

Osią obszaru projektu planu jest Wisła wraz z przyległymi Bulwarami. Ustalenia projektu planu dla tych terenów dotyczą w większości wskazania możliwości lokalizacji rozmaitych urządzeń mających na celu aktywizację i zwiększenie wykorzystania terenów nadrzecznych przez lokalną społeczność i turystów. Na terenach ZPb wyznaczono dopuszczalne sposoby zagospodarowania. W zależności od terenu mogą to być: urządzenia sportowo-rekreacyjne, place zabaw, wydzielone wybiegi dla psów, sezonowe ekspozycje plenerowe, sezonowe plaże trawiaste lub na drewnianym podeście, sezonowe ogródki gastronomiczne, przystanie jachtowe, wypożyczalnie sprzętu wodnego, kładki pieszo-rowerowe i in. Przy Bulwarach wyznaczono także strefy cumowania obiektów pływających o różnych funkcjach, w tym barek komercyjnych. Zagospodarowanie to może oddziaływać przede wszystkim na walory krajobrazowe omawianego obszaru, a także negatywnie wpływać na stan gleb i roślinności (np. przez wydeptywanie, czy też ograniczenie możliwości wegetacji pod podestami). Realizacja dopuszczonego zagospodarowania może oddziaływać również na zwierzęta, a szczególnie ptaki. Jednak w chłodnej porze roku, kiedy na objętym planem odcinku Wisły pojawia się wiele chronionych gatunków ptaków, oddziaływanie to będzie ograniczone ze względu na sezonowość dużej części dopuszczonych obiektów. Ustalenia projektu planu względem terenów WS i ZPb nie powinny znacząco negatywnie oddziaływać na pełnienie funkcji korytarza ekologicznego przez dolinę Wisły na omawianym odcinku.

Pozostałe tereny są w dużej części zainwestowane i pełnią w większości funkcje mieszkaniowe i usługowe. Duży udział mają budynki zabytkowe wchodzące w skład układów urbanistycznych wpisanych do rejestru zabytków. Na terenach poprzemysłowych (Zabłocie, Grzegórzki) zachodzą obecnie przemiany związane z zanikiem funkcji produkcyjnej i



rozwojem na tych obszarach nowoczesnej zabudowy mieszkaniowej, biurowej, usług kultury. Zjawiskom tym mogą towarzyszyć przemiany funkcjonowania środowiska związane np.: ze zmianą wielkości powierzchni biologicznie czynnej. Poza Bulwarami najmniejszym zainwestowaniem cechuje się zachodnia część projektu planu, gdzie duży obszar zajmuje Park Dębnicki oraz inne tereny niezabudowane. Projekt planu wprowadza dla części niezabudowanych obszarów w tym rejonie funkcje usługowe (1U, 5Up) są to więc obszary możliwych znaczących przemian struktury przyrodniczej i funkcjonalnej środowiska. Takie przemiany możliwe są też w rejonie Hotelu Forum, w północnej części terenu 7U. Zabudowa terenów otwartych prowadzi do nieodwracalnych zmian w środowisku, przede wszystkim do likwidacji gleb i roślinności oraz siedliska jakie stanowią one dla zwierząt, przekształcenia powierzchni terenu, zmian w środowisku wodno-gruntowym, a także w bilansie wodnym w skali danego terenu.

Ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo Wisły i Wilgi jednym z najistotniejszych zagadnień na obszarze opracowania jest zagrożenie powodziowe. Zagrożenie bezpośrednio dotyczy terenów w międzywalu Wisły. Wg „Wielowariantowej analizy...” zagrożenie powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia Q1%, poza wschodnią częścią terenu 7U, nie wykracza poza tereny Bulwarów, natomiast zagrożenie powodzią Q0,1% obejmuje prawie cały teren opracowania za wyjątkiem dwóch niewielkich fragmentów. Wg Studium [1] w granicach potencjalnego zagrożenia powodziowego Q1% znajduje się większość terenu opracowania za wyjątkiem obszarów położonych na północ od wałów na odcinku pomiędzy Wawelem, a okolicami Mostu Kotlarskiego, w granicach potencjalnego zagrożenia powodziowego Q0,1% znajduje się cały obszar projektu planu. Utrzymanie bądź przebudowa istniejącej oraz realizacja nowej zabudowy i zainwestowania, a także zmiany zagospodarowania i użytkowania terenów wyznaczonych w planie nie mogą naruszać przepisów odrębnych, w tym również dotyczących ochrony przed powodzią.

Projekt planu uwzględnia położenie części terenów w zasięgu oddziaływania szkodliwego piętrzenia wody przez Stopień Wodny „Dąbie” poprzez wprowadzenie nakazu stosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających przed ewentualnymi skutkami wysokiego poziomu wód gruntowych, a także wskazanie przyjmowania przy projektowaniu obiektów budowlanych poziomu wód bez uwzględnienia funkcjonowania bariery studni odwadniających.

Zagadnieniem istotnym pod kątem ochrony zasobów środowiska jest występowanie złoża wód leczniczych „Mateczny”. W obrębie granic terenu i obszaru górniczego „Mateczny I” znajdują się najbardziej wysunięte na południe tereny – fragmenty 7U, 3ZP, 16MW/U. Jedynie na terenie 7U możliwa jest ingerencja w podłoże związana z powstawaniem nowej zabudowy. W planie zawarto ustalenia mające na celu ochronę wód złoża przed zagrożeniami jakości i zasobów.

Problematyczne w obszarze planu jest sąsiedztwo terenów podlegających ochronie akustycznej z ruchliwymi trasami komunikacyjnymi generującymi hałas drogowy i kolejowy (zarówno tramwaje jak i pociągi). W planie dokonano, zgodnie z ustawowym wymogiem, przypisania terenów do poszczególnych kategorii podlegających ochronie akustycznej. Utrzymanie odpowiednich poziomów hałasu będzie utrudnione lub niemożliwe, zwłaszcza dla terenów rekreacyjno – wypoczynkowych, które sąsiadują z ciągami komunikacyjnymi. Ze względów technicznych i/lub wizualnych nie będzie możliwe realizowanie zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych. Wobec nowo projektowanych budynków podlegających ochronie akustycznej i lokalizowanych w strefie ponadnormatywnego oddziaływania hałasu projekt planu wprowadza nakaz ich wyposażenia w skuteczne zabezpieczenia akustyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Z uwagi na cele projektu planu oraz jego położenie w rejonie zabytkowego centrum miasta jednym z najistotniejszych zagadnień jest zachowanie walorów krajobrazu i odpowiednie jego kształtowanie. Plan wprowadza nakaz ochrony sylwety Starego Miasta, punktów i ciągów widokowych umożliwiającymi dalekie i bliskie widoki oraz nakaz zachowania i uwzględniania - przy realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu - oznaczonych na Rysunku Planu: punktów, ciągów widokowych, strefy ochrony widoku z Łagiewnik na Skałkę. Ochronę tą ma na celu zapewnić zachowanie wskaźników i parametrów określonych dla poszczególnych terenów. Korzystne dla estetyki krajobrazu są zapisy dotyczące ograniczeń w zakresie lokalizacji na ścianach i dachach budynków reklam, szyldów, anten, szybów wind, klimatyzatorów i in. oraz wytyczne dotyczące kolorystyki i ukształtowania dachów, elewacji, ścian szczytowych. Niekorzystna dla estetyki krajobrazu może okazać się lokalizacja zbyt dużej ilości obiektów na terenach ZPb. Również lokalizacja stref cumowania obiektów pływających może prowadzić do dysharmonii w krajobrazie, zwłaszcza przy Bulwarze Wołyńskim (naprzeciwko Skałki).

Ogólnie przeznaczenie terenów w niewielkim stopniu różni się od obecnego zagospodarowania. Najsilniejsze, niekorzystne zmiany w środowisku wywoła potencjalna zabudowa otwartych terenów w zachodniej części planu. Poza tym istotne zmiany mogą dotyczyć krajobrazu jak również, w niewielkiej skali, funkcjonowania środowiska obszarów nadrzecznych co wynika z postulatu „odwrócenia miasta frontem do Wisły” i zintegrowania przestrzeni Bulwarów i rzeki z sąsiadującą zabudową. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie w znaczącym stopniu na zwiększenie emisji zanieczyszczeń i hałasu, wzrost ilości ścieków bytowych związany z nową zabudową nie wpłynie na jakość środowiska z uwagi na objęcie terenu siecią kanalizacyjną.