



Bzowski i Spółka

Eco - concept s.c.

30-047 Kraków, ul. Chopina 7, tel./fax. (012) 633-69-32

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**REALIZACJI USTALEŃ**  
**MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**  
**REJONU ZBIORNIKA BAGRY W PŁASZOWIE**  
**MIASTO KRAKÓW**

Opracowanie:     mgr Marek Bzowski  
                          mgr Krzysztof Bzowski

KRAKÓW 2005 R.

## SPIS TREŚCI.

1	Wprowadzenie.....	3
1.1	Podstawa opracowania prognozy .....	3
1.2	Zakres terenowy.....	3
1.3	Materiały wejściowe .....	3
1.4	Założenia podstawowe i metody pracy.....	4
2	Środowisko obszaru i jego stan.....	5
2.2	ustalenia <i>Miejscowego planu ogólnego zagospodarowania</i> <i>przestrzennego m. Krakowa</i> .....	8
2.3	Ustalenia <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania</i> <i>przestrzennego m. Krakowa</i> .....	9
2.4	Stopień realizacji ustaleń planu i studium.....	9
3	Ustalenia projektu planu.....	10
3.1	Potrzeba i cele opracowania planu.....	10
3.2	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru.....	10
3.3	Ustalenia szczegółowe dla form użytkowania terenów.....	13
3.4	Ocena zgodności ustaleń planu z ustaleniami <i>Studium</i> .....	14
3.5	Zgodność ustaleń projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	15
4	Ocena skutków ustaleń planu w zakresie dyspozycji przestrzennych.....	15
4.1	Tendencje zmian przy braku realizacji ustaleń planu .....	15
4.2	Zgodność ustaleń planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	16
4.3	Zgodność zagospodarowania przestrzennego z zagospodarowaniem obszarów sąsiednich.....	16
5	Prognoza oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu.....	17
5.1	Identyfikacja prognozowanych oddziaływań na środowisko.....	17
5.2	Prognoza oddziaływań ustaleń planu na środowisko wg rodzajów użytkowania terenów.....	19
5.3	Prognoza oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na komponenty środowiska.....	22
6	Zagrożenia związane z ustaleniami planu.....	24
7	Podsumowanie.....	25
8	Propozycje modyfikacji ustaleń planu.....	26
9	Streszczenie.....	26

## 1 WPROWADZENIE

Niniejsza prognoza dotyczy ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu zbiornika Bagry w Krakowie – Płaszowie, zgodnie z uchwałą Rady Miasta Krakowa. Prognozę przygotowano na zamówienie Biura Projektów Urbanistyka, Architektura, Inżynieria A Bilski i A. Magdziak w Krakowie, ul. Szewska 6/6.

### 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA PROGNOZY

Podstawą dla opracowania prognozy są :

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku “O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym” (Dz.U. nr 80, poz. 717).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627).
- 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).
- 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 o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257 poz. 2573).

### 1.2 ZAKRES TERENOWY

Prognoza obejmuje tereny położone w południowo wschodniej części Krakowa w dzielnicy XIII – Podgórze, o kształcie nieregularnego prostokąta z odciętą zachodnią częścią zbiornika (która jest przedmiotem opracowania planu miejscowego pod nazwą „Trasa Nowopłaszowska”) wraz z terenami otwartymi otaczającymi akwen wodny, objętymi projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zakres przestrzenny opracowania odpowiada granicom opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedstawionym na rysunku planu oraz zasięgom powiązań środowiskowych z obszarami sąsiednimi, na których stan i funkcjonowanie mogą mieć wpływ ustalenia planu miejscowego.

### 1.3 MATERIAŁY WEJŚCIOWE

1. Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa - Uchwała Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 (plan utracił ważność z dniem 31. 12. 2002 r.)
2. Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie. Opr. M. Bzowski, K. Bzowski, Eco-concept, Kraków, 2004.
3. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. Opr. zesp. UMKrakowa, Pracownia Urbanistyczna. 2003.
4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rejonu zbiornika Bagry w Płaszowie – opr. A. Bilski z zesp. UAI, 2005.

## 1.4 ZAŁOŻENIA PODSTAWOWE I METODY PRACY

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 (nie związanym lub luźno związanym z problematyką planu), na które składa się system prawny, postęp cywilizacyjny i techniczny, zachowania i przemiany świadomości społeczności lokalnej itp.

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 nin. zmiany planu,
  - uwarunkowania wynikające z ustaleń 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 projekcie planu miejscowego.

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

Kolejnym krokiem jest analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń planu. Analiza dotyczy zmian w stosunku do ustaleń dotychczas obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego.

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 dotychczasowych działań inwestycyjnych na obszarze opracowania w zakresie oddziaływań na środowisko,
- Analiza ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego M. Krakowa,
- Identyfikacja oddziaływań na środowisko związanych z realizacją i funkcjonowaniem obszaru
- Prognoza zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń planu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu.
- Prognoza możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców
- Propozycje modyfikacji ustaleń planu oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

Informacje o metodach zastosowanych przy opracowaniach zagadnień szczegółowych podano w odpowiednich rozdziałach nin. prognozy.

Prognoza zawiera część tekstową i załącznik graficzny.

## 2 ŚRODOWISKO OBSZARU I JEGO STAN.

Obszar opracowania znajduje się w południowo wschodniej części Krakowa, w dzielnicy XIII Podgórze, obejmuje obszar o wymiarach około 500 x 1000 m. Opracowanie nie obejmuje zachodniej części zalewu wraz z otoczeniem, którą włączono w obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Trasa Nowopłaszowska”. Granica południowa biegnie linią graniczną terenów kolejowych, która na odcinku około 600 m (wschodnia część granicy południowej) sięga do linii brzegu zalewu. Granica wschodnia biegnie wzdłuż linii brzegowej zbiornika w niewielkiej od niej odległości, a następnie terenem nie zagospodarowanym, równoległe do ogrodzeń zespołu przemysłowego. Granica północna przebiega wzdłuż linii oddzielającej zabudowę osiedla „Łanowa” od otwartych terenów nadbrzeżnych zbiornika. Obszar opracowania znajduje się w prowincji fizyczno-geograficznej **Północnego Podkarpacia**, makroregionie **Kotliny Sandomierskiej** – w obrębie prawobrzeżnej części **doliny Wisły**, na powierzchni terasy niskiej ok. 200 m n.p.m., tj. około 4 m nad poziom rzeki. Poziom zwierciadła wody w zalewie powstałym w dawnym wyrobisku eksploatacji glin i żwirów znajduje się 2 - 4 m poniżej powierzchni terenu.

Obszar był od dawna wykorzystywany do różnych celów gospodarczych - na gruntach rodzimych zalegają nasypy różnego rodzaju a w wodzie, głównie przybrzegowo-południowo-zachodnim, miejscami zalegają resztki zbrojonych konstrukcji betonowych.

**Podłoże gruntowe, gleby.** Na powierzchni ilów mioceńskich, stanowiących podłoże doliny Wisły, warstwą grubości 10 – 12 m zalegają piaski i żwiry rzeczno-lodowcowe. Przykrywają je mulki rzeczne - pyły piaszczyste, gliny i gliny pylaste miąższości przeciętnej 1.2 - 3.5 m. Woda gruntowa występuje w piaskach i żwirach na głębokości 2.5 - 3.5 m.

Z utworów aluwialnych wytworzyły się gleby III i IV klasy bonitacyjnej typu mad. Pod uprawą znajdują się tylko gleby w ogrodach oraz niewielkie skrawki w północnej części obszaru. W pozostałej części obszaru występują tereny, na których występują grunty nasypowe. Na nich, a także na od dawna nie użytkowanych, zaśmieconych fragmentach obszaru, rozwijają się zbiorowiska roślinności ruderalnej.

**Wody powierzchniowe.** W granicach opracowania znajduje się zbiornik Bagry (z wyjątkiem jego zachodniej części o powierzchni około 2,38 ha). Nieckę zalewu wypełniają wody gruntowe o średniej głębokości 6 m, a największej 7,6 m. Lokalnie – głównie na południowym brzegu występują niewielkie tereny podmokłe.

W ciągu ostatnich 20 lat poziom zwierciadła wody zalewu uległ obniżeniu o około 1 m., co prawdopodobnie wynika z prac związanych z działalnością inwestycyjną w okolicy. W wyniku obniżenia zwierciadła wody uległy odsłonięciu kilkumetrowej szerokości fragmenty brzegów. Odsłonięte dno spowodowało odcięcie od głównej powierzchni wodnej niewielkiego bocznego stawu przy zachodniej granicy obszaru.

Według komunikatu Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej i Epidemiologicznej wody zalewu odpowiadają jakością wodom przeznaczonym dla kąpielisk.

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym lub napiętym warstwą mad występuje w osadach rzecznych i wodno - lodowcowych (piaskach i żwirach) na głębokości 2,5 – 3,5 m pod poziomem terenu.

Wahania zwierciadła wody gruntowej dochodzą do 1,5 m.

Na całym obszarze zalegają nasypy o różnym pochodzeniu i składzie o miąższości 0,5 - 2 m. Z powodu zmienności warunków podłoża gruntowego, projekt każdego obiektu inżynierskiego musi być poprzedzony szczegółowymi badaniami geotechnicznymi.

Na obszarze opracowania występują poza nasypami grunty pylaste i piaszczyste o przeciętnej przydatności budowlanej i miąższości 4 –6 m. W okresach dużych opadów i roztopów warunki wodne, z powodu braku sprawnego odwodnienia, mogą się okresowo pogarszać. Należy się liczyć z możliwością podniesienia zwierciadła wody gruntowej o około 1m w porównaniu do stanu normalnego.

**Klimat lokalny.** Obszar należy do regionu klimatycznego dna doliny Wisły, który charakteryzuje się średnią temperaturą roczną około 8,0°C i 220 dniowym okresem wegetacyjnym. Przeważają wiatry zachodnie częste są też wiatry wschodnie i południowo zachodnie. Cisze trwają 27% czasu.

Klimat lokalny Bagrów i otoczenia nie jest korzystny dla stałego pobytu ludzi. Tereny te odznaczają się dużymi wahaniami temperatury i wilgotności powietrza w ciągu doby, i położone są w zasięgu częstego występowania inwersji temperatury powietrza (ponad 70% dni w roku). Niecka zalewu stanowi zastoisko chłodu utrzymującego się w półroczu chłodnym przez większą część doby, a w półroczu ciepłym – zwykle przez całą noc.

**Roślinność.** Aktualnie w obszarze można wydzielić kompleksy roślinne:

- ogrody i stare, zaniedbane sady - w części północnej,
- fragmenty łąk świeżych wzdłuż południowego brzegu, które wskutek przekształceń przyrodniczych stopniowo tracą charakter zbiorowisk łąkowych, jednak nadal mają znaczną wartość środowiskową jako siedlisko fauny,
- zbiorowiska szuwarowe strefy przybrzeżnej, zajmujące brzeg południowo - zachodni,
- kompleks zbiorowisk ruderalnych na zdewastowanych terenach przemysłowych, które z pozostałościami łąk i szuwarów cechują się najwyższym stopniem naturalności.

Zbiorowiska występujące w obszarze zasiedlają towarzyszące im tradycyjnie **gatunki fauny** – charakterystyczne w terenach podmiejskich i związane ze środowiskiem wodnym.

W szuwarach gnieźdzą się ptaki wodne, m.in. chroniony perkoz dwuczuby.

Najwyższe wartości przyrodnicze i środowiskowe powstały w wyniku trwającej kilka dziesięcioleci sukcesji naturalnej w brzegowej strefie zalewu i w jego łąkowym otoczeniu.

Wartości florystyczne zbiorowisk łąkowych maleją z postępem sukcesji naturalnej. Polepszeniu ulegają natomiast warunki bytowania fauny (większa ilość schronisk, ograniczona penetracja ludzi).

W pozostałej części obszaru ogrody przydomowe i działkowe nie przedstawiają wysokich walorów. Osobną grupę zbiorowisk kształtowanych sztucznie jest zieleń parkowa, zajmująca znaczne powierzchnie na północnym brzegu zalewu, w sąsiedztwie bloków mieszkalnych, tworząca wraz z wyposażeniem dość atrakcyjny zespół rekreacyjny.

**Powiązania przyrodnicze z otoczeniem.** Położenie jako enklawa wśród terenów zainwestowanych, nie sprzyja wymianie potencjału biologicznego siedlisk w obrębie korytarza ekologicznego doliny Wisły. Ogranicza to wybitnie rolę obszaru w utrzymaniu różnorodności biologicznej.

Obszar leży poza istniejącymi elementami systemu ochrony zasobów przyrody. Wartość przyrodnicza zalewu wraz ze strefą przybrzeżną, kwalifikuje go do zachowania jako ukształtowane siedlisko - niszę ekologiczną gatunków ptaków wodnych (którego wartość uzasadnia objęcie ochroną jako użytek ekologiczny), przy równoczesnym utrzymaniu funkcji rekreacyjnej i odpowiednim przystosowaniu strefy brzegowej zalewu.

**Jakość środowiska.** Według oceny jakości powietrza obszar leży w obrębie strefy C wyznaczonej według kryteriów ochrony zdrowia. Zaliczenie do tej strefy wynika z przekroczeń niektórych parametrów wyznaczonych dla pyłu zawieszanego, dwutlenku siarki i dwutlenku azotu. Oznacza to, że w obszarze poziom stężeń wymienionych zanieczyszczeń może być wyższy niż wartość dopuszczalna powiększona o określony normatywami margines tolerancji.

Brak danych pomiarowych dla zabudowy mieszkaniowej wchodzących w skład obszaru. Występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu zanieczyszczeń powietrza poza przypadkami incydentalnymi jest mało prawdopodobne.

**Klimat akustyczny** kształtuje ruch pociągów na torach stacji rozrządowej Kraków – Prokocim i na odcinku torów szlakowych między stacjami Kraków – Płaszów i Kraków - Bieżanów. Znaczące oddziaływanie hałasu kolejowego nie obejmuje terenów objętych normowaniem klimatu akustycznego.

Obszar położony w większej odległości od głównych ciągów komunikacyjnych jest enklawą spokoju, mimo że poziom tła akustycznego jest wyższy niż w obszarach pozamiejskich (przekracza w daytime porze doby 50dB) wskutek hałasu kolejowego.

W obecnym stanie zainwestowania potencjalna możliwość wystąpienia poważnych awarii dotyczy terenów kolejowych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie.

**Zasięg zalewu powodziowego.** Bagry leżą poza zasięgiem bezpośredniego zagrożenia powodziowego. W zasięgu zagrożenia potencjalnego (awaria wału powodziowego Wisły) znajduje się cały obszar opracowania. W takiej sytuacji wody powodziowe o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 i 1000 lat mogą sięgnąć nasypu kolejowego linii Kraków – Tarnów.

**Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska.** Wg wyżej cytowanych ocen i wyników badań, najmniej odporne na degradację są wody: powierzchniowe ze względu na rozmiar zalewu, podziemne ze względu na lokalnie słabą izolację od powierzchni terenu. Zdolności regeneracji zbiorników wody stojącej są niewielkie, szczególnie w przypadku stałego dopływu zanieczyszczeń.

Równie mało odpornym elementem są zbiorowiska łąk półnaturalnych. Nie użytkowane gospodarczo, zubożałe, poddane sukcesji naturalnej, tracą stopniowo swoją wysoką wartość środowiskową.

Najbardziej elastycznymi, a więc i najbardziej odpornymi na zmiany czynników ekologicznych są zbiorowiska segetalne (ruderalne).

W opisywanym przypadku mamy do czynienia ze środowiskiem pozostającym pod wpływem człowieka i przekształcanym wskutek jego działalności, w którym równocześnie trwają procesy naturalne prowadzące do wzrostu przyrodniczej wartości obszaru, szczególnie jako terenu lęgowego ptaków wodnych.

**Stan ochrony zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej.** W opisywanym obszarze nie ma zasobów przyrody ożywionej (rozumianych jako; obiekty przyrody ożywionej, siedliska czy zbiorowiska) poddanych pod ochronę w myśl ustawy o ochronie przyrody.

Troskę o zachowanie naturalnych cech Bagrów wykazują środowiska wędkarskie..

Walory Bagrów ich rola środowiskowa i społeczna, wskazują na słuszność poddania pod ochronę jako użytek ekologiczny wraz z najbliższym otoczeniem.

**Walory krajobrazowe, możliwości kształtowania.** Wszystkie zamknięcia widoku w obrębie obszaru stanowi zabudowa mieszkaniowa i usługowa, obiekty przemysłowe oraz tereny przekształcone węzła kolejowego.

Jedyną szerszą perspektywą o znacznych walorach estetycznych mimo dysharmonijnego tła, jest powierzchnia wodna i bezpośrednio obrzeża Bagrów.

- Możliwości kształtowania krajobrazu są mocno ograniczone, głównie dlatego, że granice obszaru opracowania poprowadzono na dużych odcinkach wzdłuż linii brzegowej zalewu, pozbawiając plan możliwości oddziaływania na tło krajobrazowe.

**Zgodność użytkowania i zagospodarowania z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.** Pierwotne zagospodarowanie obszaru wynikało z predyspozycji dla uprawy roli i z zagrożenia powodziowego. Z chwilą regulacji i obwałowania Wisły,

prawdopodobieństwo powodzi uległo radykalnemu obniżeniu, zaś czynnikiem kształtującym obszar stał się rozwój struktury miejskiej Krakowa. Jednak obszar jest enklawą o zdecydowanie bardziej naturalnym charakterze.

Obecne użytkowanie jest bliskie zgodności z uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyrodniczy i rekreacyjny kierunek użytkowania, zgodny z obecnymi uwarunkowaniami.

W skali miasta porządkowanie i urządzenie rekreacyjne obszaru ma duże znaczenie społecznym (tereny rekreacji dla słabszej ekonomicznie grupy społeczności miejskiej).

W kontekście funkcji obszaru, zgrzytem jest wyłączenie zachodniej części zalewu, przyrodniczo obecnie najbardziej wartościowej z perspektywą przeznaczenia pod budowę arterii komunikacyjnej – Trasy Nowopłaszowskiej.

## 2.2 USTALENIA MIEJSCOWEGO PLANU OGÓLNEGO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO M. KRAKOWA (OBOWIĄZUJĄCE DO 31.12. 2002)

Ustalenia planu ogólnego m. Krakowa utrzymały charakter obszaru jako terenu rekreacyjnego (*Obszar miejskiej zieleni publicznej*) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zielenią parkową (...) zielenią nieurządzoną(...), z dopuszczeniem lokalizacji (*parkingów związanych z obsługą obszaru zieleni urządzonej, urządzeń sportu i rekreacji, placów zabaw oraz małych obiektów handlu i gastronomii (...)*). Obiekty, których lokalizację dopuszczono na terenach zieleni nie mogły zajmować więcej niż 20%, parkingi 5%, a obiekty kubaturowe nie więcej niż 10%

Sposób zagospodarowania terenów nie mógł naruszać ustaleń stref polityki przestrzennej:

- strefy nr 6 *rekultywacji wartości krajobrazu naturalnego*. Działaniami podstawowymi miały być *rekultywacja zdewastowanych wartości naturalnych, i ochrona i konserwacja wartości istniejących* a na której obszarze dopuszczalna jest jedynie budowa i rozbudowa infrastruktury technicznej i dróg, a zmiany w ukształtowaniu i naturalnym pokryciu terenu są dopuszczalne jeśli nie są sprzeczne z celami utworzenia strefy lub zmierzają do rekultywacji terenu
- strefy nr 8 *ochrony zieleni i warunków wentylacji o znaczeniu lokalnym* gdzie podstawową formą zagospodarowania są wszelkie rodzaje zieleni (...)
- strefy nr 11 *dopuszczalnej intensyfikacji zainwestowania miejskiego* na obszarze której dopuszczono wszelkie formy zagospodarowania, których uciążliwość(...) nie wykracza poza granice działki (...)
- strefy nr 13 *rekompozycji układu urbanistycznego, w celu wprowadzenia ład przestrzennego w obszarach chaotycznej, rozproszonej zabudowy*. W zasięgu strefy znalazł się również obszar Bagrów
- strefy nr 16 *ochrony i kształtowania bliskiego planu widoku*, gdzie działaniem podstawowym jest *ochrona gabarytu i formy*; strefa obejmuje wszystkie tereny obszaru przewidziane pod zainwestowanie obiektami kubaturowymi (budynkami);
- strefy nr 17 *ochrony i kształtowania dalszego planu widoku, jego tła i obrzeży*”, Działaniem podstawowym jest (...) w przypadku terenów naturalnych, *ochrona ich charakteru* a działaniami dodatkowymi *osłabienie negatywnego oddziaływania zbyt wysokich obiektów (...), kreacja (...)* wprowadzenie nowych obiektów (...) na warunkach (...)
- strefa nr 19 *intensywności miejskiej*. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej niskiej intensywności w tej strefie obowiązuje warunek zachowania terenów zielonych o powierzchni minimum 50% terenu mieszkaniowego.



### 2.3 USTALENIA *STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO M. KRAKOWA.*

Ustalenia *Studium* utrzymują niemal cały obszar jako teren otwarty, położony w granicach *strefy miejskiej*, wśród *terenów zabudowanych i zainwestowanych oraz przeznaczonych do zabudowy i zainwestowania*. Obszar ten włączono do systemu zieleni miejskiej Krakowa, jako element systemu parków rzecznych jako oddzielną enklawę (nie połączoną z innymi elementami systemu wskutek w skutek zabudowy i zainwestowania otoczenia).

*Studium* zalicza obszar Bagrów do strefy ochrony i kształtowania krajobrazu ze względu na konieczność zachowania najcenniejszych widoków i panoram na sylwetę Miasta, która wymaga szczególnie starannego kształtowania przestrzeni. W strefie tej m. in. wprowadza się zakaz inwestowania w terenach otwartych oraz komponowanie nowej zabudowy z uwzględnieniem powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej.

Wg *Studium* projektowane zagospodarowanie obszaru zaliczono do inwestycji o znaczeniu *metropolitalnym* jako jeden z ośrodków rekreacji i sportu, na równi z takimi obiektami jak zalewy na Zakrzówku, w Przylasku Rusieckim i Krakowskie Centrum Sportów Wodnych.

W granicach opracowanego projektu planu znajdują się również *tereny o przeważającej funkcji mieszkaniowej niskiej intensywności*. Jako główne kierunki zagospodarowania tych terenów położonych na obszarze objętego planem oznaczono na rysunkach *Studium*:

**MN – tereny o przeważającej funkcji mieszkaniowej niskiej intensywności uzupełnione obiektami i urządzeniami służącymi realizacji celów publicznych (...), usług komercyjnych służących zaspokojeniu potrzeb mieszkańców na poziomie lokalnym, gdzie jako główne kierunki zagospodarowania przestrzennego uznano realizację zabudowy jednorodzinnej o intensywności nie przekraczającej 0,85 (w strefie miejskiej, do której zaliczono Bagry z otoczeniem). i wysokości ograniczonej do 13 m**

**ZO – tereny otwarte (w tym rolnicza przestrzeń produkcyjna) prócz niej obejmujące ogrody, zadrzewienia, zarośla nadrzeczne, (...) cieki i zbiorniki wodne, gdzie do głównych kierunków zagospodarowania przestrzennego należeć mają utrzymanie i ochrona przed zainwestowaniem niezabudowanych terenów stanowiących elementy systemu przyrodniczego miasta (...);**

### 2.4 STOPIEŃ REALIZACJI USTALEŃ PLANU I STUDIUM.

Postęp w zagospodarowaniu terenów w oparciu o ustalenia planu ogólnego m. Krakowa był mało znaczący. Obok istniejących od wielu lat obiektów klubów sportowych rozpoczęto realizację kolejnego, niewielkiego obiektu oraz parkingu na półwyspie we wschodniej części obszaru oraz wyгородzono dwie działki – ogrody w północno-zachodniej części obszaru. Przeprowadzono również rekonstrukcję części obiektów kąpieliska strzeżonego (stanowisko ratownika i pomosty).

Intensywnie natomiast inwestowano poza północną granicą obszaru opracowania, gdzie powstało kilka mieszkalnych bloków wielorodzinnych oraz liczne domy jednorodzinne.

Tereny przeznaczone na zielen publiczną w dużej części zaśmiecone i nie użytkowane, podlegają naturalnym procesom przyrodniczym.

#### **Ocena stopnia realizacji ustaleń dla stref polityki przestrzennej planu ogólnego:**

- Strefa nr 6; nie nastąpiły zmiany zagospodarowania, które mogłyby znacząco wpłynąć na zmianę warunków ekologicznych, ani stan krajobrazu „naturalnego”. Krajobraz Bagrów nie jest krajobrazem naturalnym. lecz antropogenicznym, natomiast stan i

sposób użytkowania sprzyjał – jak dotychczas – ewolucji biosystemów obszaru w kierunku wzbogacenia wartości naturalnych krajobrazu;

- strefy nr 8 i 11; ustalenia dla stref nie zostały naruszone;
- strefy nr 13, 16 i 17: w obrębie obszaru nie nastąpiły przekształcenia istotne z punktu widzenia podporządkowania sposobu zagospodarowania ustaleniom dla tych stref;
- strefa nr 19: warunek określony dla zagospodarowania terenów strefy został (przy realizacji nielicznych nowych obiektów) dotrzymany.

Reasumując wypada stwierdzić, że *uchwalenie ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego Krakowa* i realizacja jego ustaleń nie spowodowały znacznych zmian w sposobie zagospodarowania obszaru. Realizacji ustaleń *Studium* nie podjęto, ponieważ podstawę realizacji stanowią będąc ustalenia projektu niniejszego planu po jego uchwaleniu.

### 3 USTALENIA PROJEKTU PLANU.

#### 3.1 POTRZEBA I CELE OPRACOWANIA PLANU

Potrzeba sporządzenia planu miejscowego obszaru Bagrów wynika z konieczności:

- dokonania funkcjonalnego podziału terenów otaczających zalew w oparciu o ogólne dyspozycje *Studium*,
- ostatecznym określeniu warunków zagospodarowania, a zwłaszcza intensywności, formy i wysokości obiektów budowlanych, których realizację dopuszczono w ramach ustaleń planu,
- weryfikacji i zmian przeznaczenia poszczególnych terenów, przede wszystkim z powodu wniosków ich właścicieli.

#### 3.2 PODSTAWOWE ZASADY ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU.

Podstawowym elementem ustaleń projektu jest określenie granic obszaru objętego planem. Granice te obejmują zalew Bagry – z wyłączeniem części zachodniej, którą włączono do obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Trasy Nowopłaszowskiej. Główną częścią obszaru planu, obok zbiornika wodnego jest pas o szerokości ok. 50 – 150 m wzdłuż północnego brzegu zalewu i do ok. 20 m wzdłuż brzegu wschodniego. Natomiast około 500 m (nieco ponad 50%) długości południowej granicy biegnie linią brzegu zbiornika, co uniemożliwiło zaprojektowanie urządzenia tak znacznego odcinka brzegu, intensywnie wykorzystywanego do plażowania, kąpieli i wędkowania.

Ogólną zasadą, którą łatwo zidentyfikować na rysunku planu jest adaptacja (z niezbyt wielkimi korektami) i porządkowanie układu dotychczas wykształconych form użytkowania terenów. Dotyczy to w szczególności ustaleń odnoszących się do istniejących i projektowanych elementów zagospodarowania rekreacyjnego, które prócz adaptacji form istniejących, wprowadzają stosunkowo niewielkie zmiany, polegające głównie na włączeniu dotychczas jedynie częściowo zagospodarowanego, obszernego terenu (10 ZP/US – 2,68 ha) z przeznaczeniem na poszerzenie istniejącego terenu rekreacyjnego. Wybitnie znaczącym elementem projektowanego zagospodarowania jest także planowany ciąg pieszy przebiegający terenami po północnej stronie zalewu.

Mimo braku możliwości ustalenia przeznaczenia ponad połowy długości brzegu południowego, wyraźnie zarysowano koncepcję jego części zachodniej, adaptując istniejący stan tego terenu – dobrze wykształcone, półnaturalne zbiorowiska łąk i szuwarów, będące siedliskiem i terenem lęgowym ptaków wodnych. Oznaczono także – jako orientacyjną –

granicę terenu, który powinien zostać poddany pod ochronę przyrody jako ostoja ptactwa i tarlisko ryb.

W kontekście celu ochrony przyrodniczej tej części obszaru, czynnikiem pozytywnym jest ograniczenie dostępności, wynikłe m.in. z ustalonego przebiegu granic obszaru objętego planem.

Powierzchnie poszczególnych rodzajów planowanego użytkowania terenów przedstawia zestawienie poniżej

Lp.	Rodzaj użytkowania	Powierzchnia w ha wg planu	% powierzchni ogólnej
1.	Zabudowa mieszkaniowa i zabudowa mieszkaniowa z usługami	2,05	4,3
2.	Usługi związane z rekreacyjną funkcją obszaru	4,70	9,9
3.	Publiczna zieleń urządzona	8,38	17,7
4.	Zieleń nie urządzona (naturalna)	3,04	6,4
5.	Powierzchnia wodna (zbiornik Bagry)	27,45	58,1
6.	Ciągi piesze z zielenią	0,28	0,6
7.	Inne tereny komunikacyjne	1,43	3,0
Razem		47,33	100,0

Jednym z najważniejszych elementów zagospodarowania rekreacyjnego ma być Jak wynika z zestawienia powyżej, zagospodarowanie związane z rekreacyjną funkcją obszaru obejmie ponad 95 % powierzchni.

Podstawowym ustaleniem planu jest podział obszaru na *zasadnicze elementy zagospodarowania przestrzennego*:

- planowany ciąg pieszy, łączący tereny rekreacyjne rozmieszczone wzdłuż brzegu północnego. Przebieg ciągu nawiązuje do istniejących ścieżek, jednak około połowy jego długości wyznaczono poza istniejącymi alejkami – równoległe do nich.
- Szczególną wagę przypisano zagospodarowaniu terenów pomiędzy ciągiem pieszym i brzegiem zbiornika oraz centralnie na brzegu północnym położonemu terenowi zieleni urządzonej i urządzeń sportowych – 10 ZP/US - ma to być uporządkowana przestrzeń rekreacyjna – otwarta i ogólnodostępna. Pewnego rodzaju nowością w zagospodarowaniu otoczenia zbiornika jest ograniczenie dostępności ośrodków sportów wodnych – symbole 7 i 8 US(w), w związku z czym istniejący dotychczas ciąg pieszy odsunięto poza ich ogrodzenia, na większą niż obecnie odległość od brzegu.
- Jako kluczowe *miejsce koncentracji usługowej przestrzeni publicznej obszaru*, gdzie przewidziano koncentrację usług i urządzeń związanych z obsługą funkcji rekreacyjnej przewidziano częściowo zabudowane domami jednorodzinnymi tereny o symbolach 4U, 5U i 6 U/ZP, z wykorzystaniem wolnych działek dla rozwoju funkcji podstawowej i utrzymaniem istniejącej zabudowy mieszkalnej z możliwością przekształceń na cele usługowe.
- Tereny otwarte w sąsiedztwie południowo-zachodniej części zbiornika o najwyższej w skali obszaru wartości przyrodniczej wymagające ochrony i utrzymania jako teren *naturalnej zieleni nie urządzonej*. Celom rekreacyjnym służyć ma również zagospodarowanie wschodniego brzegu Bagrów – jako tereny przeznaczone do plażowania, z niewielkim pasmem zieleni izolacyjnej – od strony terenów kolejowych..
- Obsługa komunikacyjna terenów rekreacyjnych ma się odbywać od strony północnej i wschodniej, istniejącymi ulicami dojazdowymi i nowymi ich krótkimi odcinkami za pośrednictwem sieci ulicznej osiedla „Łanowa”. W planie nie zdefiniowano sposobu ewentualnego połączenia lokalnej sieci ulicznej z planowanym ciągiem nowej ulicy

głównej po stronie zachodniej – Trasy Nowopłaszowskiej. Na parkingi przeznaczono powierzchnię około 1,3 ha, co umożliwi parkowanie kilkuset samochodów osobowych. Przewidziano również powiązanie obszaru z projektowanym systemem miejskich dróg rowerowych, czemu ma służyć projektowany odcinek ścieżki rowerowej, łączący ulicę Kaczą z ulicą Kozią.

Sposoby i zasady zagospodarowania terenów określono przy zastosowaniu systemu nakazów i zakazów; wśród nich jako najbardziej istotne dla utrzymania i ukształtowania ładu przestrzennego i pożądanego stanu środowiska wymieniono m. in. **zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:**

wśród nich - jako nakazy:

- zagwarantowanie, poprzez odpowiednie zagospodarowanie i utrzymanie obszaru wymaganych dla kąpielisk na wodach otwartych standardów jakości wody,
  - kompleksowego rozwiązywania problemów (...) gospodarki wodno-ściekowej, komunikacji i zieleni, ochrony akwenu wodnego i jego „obudowy biologicznej” oraz istniejących terenów otwartych,
  - stosowania paliw „ekologicznie czystych”,
  - racjonalnego wykorzystania gruntów w terenach budowlanych przy zastosowaniu zasad określonych w odpowiednich ustaleniach projektu planu.
- Jako zakazy:
    - wprowadzania do zbiornika wszelkiego rodzaju ścieków i wód opadowych,
    - lokalizacji obiektów z których ścieki odprowadzane byłyby poza system kanalizacji miejskiej,
    - lokalizacji przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko lub takich, których znaczące oddziaływanie na środowisko mogło by wykraczać poza obszar którym władza prowadzący działalność gospodarczą,
    - lokalizacji inwestycji, których znaczące oddziaływanie na środowisko mogłoby sięgać poza zewnętrzne granice tych terenów.

Przyporządkowano także poszczególne tereny funkcjonalne do standardów klimatu akustycznego, określonych dla nich przez rozporządzenie ministra środowiska.

Szczegółowe ustalenia dla terenów wchodzących w skład obszaru objętego planem w większości przypadków utrzymują istniejące użytkowanie. Przewidziane działania zmierzają do uporządkowania i wyposażenia obszaru do poziomu zapewniającego komfort wypoczynku i doznania estetyczne oraz możliwości uprawiania sportów wodnych. Ważnym celem ustaleń dotyczących zagospodarowania obszaru jest również ochrona wartości przyrodniczych związanych ze środowiskiem wodnym.

Pod zabudowę mieszkaniową przeznaczono trzy, częściowo już zabudowane powierzchnie na północnych obrzeżach obszaru, dopuszczając obok użytkowania podstawowego, lokalizację usług komercyjnych, które mogą zająć do 30% powierzchni budynku mieszkalnego.

W terenach tych dopuszczono lokalizację usług komercyjnych, z zastrzeżeniem, że nie mogą one oddziaływać na środowisko otoczenia w stopniu powodującym naruszenie obowiązujących standardów, zwłaszcza określonych dla pomieszczeń mieszkalnych.

Projekt ustaleń dla terenów mieszkalnictwa określa dość ściśle rygory ograniczające intensywność zabudowy, a zwłaszcza jej dopuszczalne wymiary oraz podstawowe zasady harmonizacji w zespołach.

### 3.3 USTALENIA SZCZEGÓŁOWE DLA FORM UŻYTKOWANIA TERENÓW.

W tabeli poniżej zestawiono warunki zabudowy i zagospodarowania wpływające na jakość kształtowania środowiska, obowiązujące dla poszczególnych funkcji terenów.

Dla poszczególnych kategorii terenów określono rodzaj i zakres obowiązujących dla niej standardów środowiska, jako elementu różnicującego.

Użytkowanie terenów		zasady zagospodarowania	
Podstawowe	Dopuszczalna lokalizacja	ustalenia obowiązujące (nakazy i zakazy) określające dopuszczalne oddziaływanie na środowisko	Wymagane standardy klimatu akustycznego: dzień – noc dB(A) poziom progowy <sup>1</sup>
1	2	3	4
1MN, 2MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	Usługi komercyjne w formie lokalu użytkowego zajmującego do 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego lub jako obiekt usługowy na wydzielonej działce	wysokość budynków do 13 m, zachowanie min 30 % powierzchni biologicznie czynnej, minimalne powierzchnie działek budowlanych 800 i 600 m <sup>2</sup> , max stopień zabudowy 0,3, max wysokość budynków 13 m.	a) 60 -50 b) 75–67
3M/U – zabudowa mieszkaniowa, usługi sakralne i rehabilitacyjne	Usługi opiekuńcze, lecznicze, edukacyjne i kulturalne, obiekty sportu i rekreacji, tereny komunikacji, infrastruktura techniczna	Wg Decyzji Prezydenta M. Krakowa a poza terenem nią objętym zachowanie min. 30% powierzchni biologicznie czynnej.	a) 55 –50 b) 65-60
4U, 5U zabudowa usługowa, urządzenia obsługi funkcji rekreacyjnej	Istniejąca zabudowa mieszkaniowa	Harmonizacja wszystkich obiektów budowlanych, wysokość max 9m, zachowanie min. 20% (teren 5U) i 25% (teren 4U) powierzchni biologicznie czynnej, max stopień zabudowy 0,4 (4U) i 0,5(5U).	
6U/ZP gastronomia (ogródki) i zieleń urządzona	Tymczasowe obiekty usługowe, mała architektura, terenowe urządzenia sportu i rekreacji, ciągi piesze, infrastruktura techniczna	min.odległości od terenów komunikacyjnych 3 – 5 m, min. powierzchnia biologicznie czynna 50% max wysokość obiektów – 4 m.	
9US – teren sportu i rekreacji	wyłącznie obiekty związane z funkcją terenu	min. powierzchnia biologicznie czynna – 50%, max wysokość obiektów – 5,5 m.	
10 ZP/US teren publicznej zieleni urzędzonej	ciągi piesze, ścieżka rowerowa, mała architektura, infrastruktura techniczna	min. powierzchnia biologicznie czynna – 50%, utrzymanie istn. zespołu zieleni, zakaz grodzienia	
11 i 12 ZP(p) plaże piaszczyste i trawiaste		urządzenia bezpośrednio związane z funkcją kąpieliska	

<sup>1</sup> a – od dróg lub linii kolejowych, b – od innych źródeł

13 – 16 ZP publiczna zieleni urządzona	terenowe urządzenia rekreacyjne (stanowiska wędkarskie)	zakaz zabudowy
17 ZI/KS zieleni izolacyjno-krajobrazowa z parkingiem		zakaz lokalizacji parkingu w odległości mniejszej niż 20 m od terenów usług, zieleni urządzonej i ciągu pieszego
18 ZI - zieleni izolacyjno-krajobrazowa	tereny komunikacyjne (dojazdy nie wydzielone), uzupełniający ciąg podstawowego układu komunikacji pieszej, terenowe urządzenia rekreacyjne (np. stanowiska wędkarskie)	zakaz zabudowy-
19 i 20 ZP(n) ogrody przydomowe		zakaz zabudowy
21 ZO – teren naturalnej zieleni nie urządzonej	zespoły zieleni urządzonej, ciągi piesze, ścieżki rowerowe, mała architektura, terenowe urządzenia rekreacyjne, infrastruktura techniczna	
22,23 WS – zbiornik Bagry		ochrona akwenu
24 KD(D)/KS, 25 – 29 KD(D), - ulice dojazdowe	zatoła postojowa (teren 24KD(D)/KS), chodniki, zieleni urządzona, infrastruktura techniczna (sieci)	
30 KS istniejący parking	chodniki, zieleni urządzona	wykluczenie jakichkolwiek obiektów kubaturowych
31 KX/ZP, 32i 33 KDP – tereny głównego ciągu i placu pieszego	dopuszczalna lokalizacja obiektów małej architektury (teren 31 KX/ZP) sieć i urządzenia infrastruktury technicznej	
wodociągi i kanalizacja	pełne wyposażenie obszaru w systemie ogólnospławnym.	
system ciepłowniczy	utrzymanie istniejącego systemu, dla usług komercyjnych budowa kotłowni lokalnych z użyciem paliw „czystych ekologicznie”	
gospo-darka odpadami	system zorganizowanego odbioru z segregacją odpadów „u źródła”	

Zestawienie powyższe, prócz syntetycznego porównania podziału funkcjonalnego obszaru planu, obrazuje zróżnicowanie wymagań w zakresie jakości środowiska form użytkowania terenów przeznaczonych na stały lub długotrwały pobyt ludzi, poprzez zestawienie obowiązujących warunków zagospodarowania powierzchni działek i intensywności zabudowy. Elementem określającym standardy środowiska terenów mieszkaniowych jest dopuszczalny poziom hałasu komunikacyjnego lub pochodzącego z innych źródeł.

### 3.4 OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ PLANU Z USTALENIAMI *STUDIUM*.

Ustalenia projektu planu w pełni respektują *Studium* w zakresie jego głównych ustaleń:

- zgodnie z rysunkiem *Studium*... oznaczają obszar jako element strefy kształtowania systemu przyrodniczego,

- utrzymują charakter obszaru jako otwartego terenu rekreacyjnego o znaczących zasobach przyrodniczych – fragmentu systemu parków rzecznych w strefie miejskiej - i korzystnych warunkach środowiska dla rekreacji,
- zapewniają zachowanie terenów otwartych zbiornika i jego otoczenia o znaczeniu przewietrzającym i sprzyjającym zachowaniu różnorodności biologicznej obszaru miasta.

### 3.5 ZGODNOŚĆ USTALEŃ PROJEKTU PLANU Z UWARUNKOWANIAM I EKOFIZJOGRAFICZNYMI.

Niski stopień utrwalenia struktury przestrzennej obszaru, przejawiający się dużą powierzchnią terenów pozbawionych trwałego zainwestowania, pozostawia znaczne pole rozwiązań dla kształtowania jego wewnętrznych struktur. Podstawowym ograniczeniem jest charakter i rozmieszczenie terenów w otoczeniu w pełni zainwestowanych oraz objętych ustaleniami *Studium* i wnioskami o zmianę przeznaczenia, wobec którego uwarunkowania ekofizjograficzne zagospodarowania stanowią swoiste „tło” pola rozwiązań.

Specyfika obszaru i jego istniejące zagospodarowanie, układ terenów o przesądzonym już przyszłym użytkowaniu oraz rozmieszczenie terenów objętych wnioskami pozwoliły na zachowanie na niemal całym obszarze zgodności podstawowych cech zagospodarowania z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi:

- istniejące obiekty zabudowy znajdują się w odległości od brzegów zbiornika umożliwiającej racjonalne ukształtowanie zagospodarowania rekreacyjnego i rozmieszczenie usług w otoczeniu zieleni, poza strefą najbliższą brzegów zbiornika,
- tereny o najwyższych w obrębie obszaru walorach przyrodniczych pozostają poza strefami intensywniejszego zagospodarowania, co umożliwi stosowanie ochrony czynnej walorów przyrodniczych, przede wszystkim miejsc gniazdowania ptaków wodnych,
- pod zabudowę nie związaną lub luźno związaną z rekreacyjną funkcją obszaru przeznaczono jedynie niewielkie tereny, poza bezpośrednim sąsiedztwem zbiornika wodnego i odcinkami brzegów o najwyższych wartościach jako tereny rekreacyjne.

Zakładane niewielkie powierzchnie, niskie wskaźniki intensywności zabudowy i ograniczenia wysokościowe obiektów budowlanych budynków sprawia, że planowany rozwój zabudowy i zagospodarowania nie będzie mieć znaczącego wpływu na warunki klimatu lokalnego ani przewietrzania naturalnego.

## 4 OCENA SKUTKÓW USTALEŃ PLANU W ZAKRESIE DYSPOZYCJI PRZESTRZENNYCH

### 4.1 TENDENCJE ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Ponieważ niezwykle mało prawdopodobne jest całkowite zaniechanie w działalności realizacyjnej uwzględnienia ustaleń uchwalonego planu zagospodarowania przestrzennego, pod terminem „brak realizacji ustaleń planu” – określonym w rozporządzeniu w sprawie opracowań prognostycznych – należy rozumieć raczej brak kompleksowej realizacji ustaleń.

W odniesieniu do obszaru Bagrów, brak kompleksowej realizacji ustaleń planu oznaczał by – co wydaje się najbardziej prawdopodobne, stabilizację obecnego stanu braku urzędzenia, lub tymczasowości w urzędzeniu terenów w otoczeniu zbiornika – i tym samym stopniową degradację jego wartości jako terenu rekreacji na skutek pogorszenia stanu środowiska. Pogorszenie to było by skutkiem nasilającej się antropopresji (zaśmiecenie



terenu i związane z tym zanieczyszczenie wód akwenu, niszczenie kształtujących się naturalnych zbiorowisk roślinnych itp.) oraz tymczasowego, chaotycznego zagospodarowania.

Przemiany zagospodarowania terenów, przewidziane w projekcie *planu miejscowego* nie przyniosą poważnych zmian sposobów zagospodarowania i użytkowania obszaru – które mogły by w krótkim czasie radykalnie zmienić stan środowiska – doprowadzić do szybkiego osiągnięcia stanu pożądanego, (lub też wzrostu niekorzystnych oddziaływań).

Należy wskazać inne niekorzystne dla środowiska skutki braku realizacji ustaleń planu:

- Do wybitnie niekorzystnych skutków braku realizacji ustaleń planu było by dopuszczenie do zajęcia pod zabudowę lub innego rodzaju inwestycje terenów otwartych terenów na obrzeżach zbiornika w granicach obszaru objętego opracowaniem planu.

#### 4.2 ZGODNOŚĆ USTALEŃ PLANU Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA

W toku analizy projektu planu nie stwierdzono naruszeń wymogów prawa ochrony środowiska dotyczących gospodarki przestrzennej i oddziaływania na środowisko nowych lub rozszerzonych przestrzennie elementów zagospodarowania.

Na rysunku planu uwidoczniono wszystkie obszary i obiekty, dla których mają zastosowanie uregulowania prawne wynikające z przepisów dotyczących utrzymania wymaganych standardów środowiska.

Istotnym elementem polityki przestrzennej planu jest zakaz lokalizacji na całym obszarze przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może być wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko.

**Skuteczność ochrony różnorodności biologicznej:** Wyznaczając tereny naturalnej zieleni otwartej (ZO), plan (z zastrzeżeniem lokalizacji w terenach ZO funkcji rekreacyjnych) zapewnia, w realnym zakresie, dobre warunki ochrony potencjalnie najcenniejszych siedlisk.

W zakresie ochrony połączeń ekologicznych ustalenia projektu respektują potrzebę utrzymania wartościowych przyrodniczo, w sposób naturalny ukształtowanych siedlisk w południowej części obszaru.

**Wartości widokowe.** Rysunek planu uwzględnia wartości widokowe obszaru – przede wszystkim poprzez wyznaczenie głównego ciągu pieszego wzdłuż północnego brzegu zbiornika, zapewniającego liczne wglądy widokowe na powierzchnię wodną.

#### 4.3 ZGODNOŚĆ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Z ZAGOSPODAROWANIEM OBSZARÓW SĄSIEDNICH.

Obszar objęty planem stanowi naturalne, obszerne i wybitnie atrakcyjne zaplecze rekreacyjne dla pobliskich terenów mieszkaniowych – przede wszystkim położonych po północnej stronie zbiornika. Znacznie większe tereny mieszkaniowe po południowej stronie zbiornika mają zdecydowanie gorsze warunki dostępu, których niniejszy projekt planu nie może zmienić, m. in. z powodu ograniczenia zakresu terenowego opracowania. Jednak nawet w warunkach ograniczonego dostępu, istnienie obszernego terenu rekreacyjnego i ostoju zasobów przyrodniczych w sąsiedztwie terenów osiedlowych, zamieszkałych przez wielotysięczną społeczność jest wybitnie cenną wartością.

Znacznie gorzej przedstawia się zgodność istniejącego i planowanego zagospodarowania przestrzennego z bezpośrednim sąsiedztwem:

- relacje korzystne i poprawne dotyczą tu głównie brzegu północnego, gdzie odsunięcie terenów zabudowy od brzegu zbiornika umożliwi wytworzenie bardzo korzystnych relacji – obszernej strefy „przejściowej”, zagospodarowanej jak różnego rodzaju



tereny rekreacji i wypoczynku z odpowiednim zapleczem usługowym i komunikacyjnym;

- relacje z istniejącym i projektowanym zagospodarowaniem przestrzennym innych terenów nie są tak korzystne: sąsiedztwo zespołu przemysłowego po wschodniej stronie obszaru stanowi raczej negatywne tło krajobrazowe mimo częściowego przysłonięcia pochodzącą z samosiewu zielenią wysoką. Świadectwem wyraźnego braku zgodności są też nader często pojawiające się oddziaływania ze strony różnych obiektów zespołu przemysłowego, w tym uciążliwość zapachowa, nader częsta szczególnie we wschodniej części obszaru
- wyraźny konflikt z zagospodarowaniem przestrzennym obszarów sąsiadujących zachodzi na południowej granicy obszaru, gdzie bliskość terenów kolejowych uniemożliwia zagospodarowanie rekreacyjne – dotyczy to nawet pasa terenu w bezpośrednim sąsiedztwie linii brzegowej. Ponieważ w bliskim sąsiedztwie granic obszaru przebiegają jedynie tory manewrowe stacji towarowej, powolny ruch pociągów nie powoduje znacznego oddziaływania akustycznego.
- zachodnia skrajna część zbiornika i przyległe do niej tereny, znajdują się poza obszarem projektu planu. Przeznaczenie tych terenów pod ciąg Trasy Nowopłaszowskiej spowoduje co najmniej częściową likwidację tej części zbiornika, łącznie ze znajdującymi się tam zbiorowiskami szuwarów, stanowiących dużą część najważniejszego na Bagrach siedliska fauny wodnej.

Projekt planu mimo wykazanych wyżej niezgodności z zagospodarowaniem terenów sąsiednich w optymalny sposób wykorzystuje istniejące mimo to możliwości harmonijnej integracji z zagospodarowaniem terenów sąsiednich.

## 5 PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO REALIZACJI USTALEŃ PLANU.

### 5.1 IDENTYFIKACJA PROGNOZOWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

Biorąc pod uwagę projektowane funkcje terenów, spodziewane są zmiany oddziaływania na środowisko powstałe na skutek realizacji ustaleń planu

Poniżej zestawiono możliwe formy oddziaływań.

Przyjęto następujące kryteria wydzielenia:

- ujęto oddziaływania mogące wystąpić podczas normalnego użytkowania terenów,
- użytkowanie terenu odpowiada ustaleniom projektu planu,
- mimo formalnego spełnienia warunków ograniczenia oddziaływań przekraczających dopuszczalne normy do terenu zajmowanego przez ich źródło, znaczące oddziaływanie może (ze względu na charakter działalności) sięgać na tereny sąsiednie,
- wyłączono z zestawienia oddziaływania drobne w skali i nie stanowiące potencjalnego źródła zagrożeń dla bezpośredniego otoczenia (np. drobne ilości odpadów, lub ścieków).

Realizacja ustaleń planu może wywołać zmiany poziomu oddziaływań na środowisko. Można oczekiwać zmian istotnych z punktu widzenia funkcjonowania środowiska obszaru (x) lub ich braku, względnie zmian o poziomie nieistotnym w szerszym kontekście środowiskowym (0).

Ich skutkiem będą zmiany jakości środowiska:

- pogorszenie (zmiany ujemne) w stopniu znaczącym, z wyróżnieniem kategorii zmian zagrażających poważnym pogorszeniem warunków środowiska,

- brak zmian, lub ich poziom poniżej znaczącego,
- poprawa (zmiany dodatnie) w stopniu znaczącym,

dotyczące całego terenu objętego zmianą formy użytkowania (funkcji) – wywołane tą zmianą. Zmiany będą zatem dotyczyły wyłącznie terenów których użytkowanie zmieniono ustaleniami planu.

Przeprowadzone zmiany sposobów użytkowania terenów objętych planem wywoływać będą także skutki na obszarach sąsiadujących – objętych ustaleniami planu, jak i położonych poza tym obszarem.

Zmiany oddziaływań na środowisko obszaru mogą także być skutkiem działań prowadzonych poza nim, które wywołują konieczność wprowadzenia nowych ustaleń – np. budowa zewnętrznych względem obszaru arterii komunikacyjnych.

W opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko wzięto pod rozwagę również czynnik czasu, który powoduje, że przypadki kompleksowej i pełnej realizacji ustaleń planu są rzadkie, a zazwyczaj w toku jego realizacji pojawiają się dysproporcje, których narastanie powoduje, że kształt przestrzenny obszaru oddala się od wizji zarysowanej projektem planu. Narastające zaś nowe potrzeby powodują konieczność kolejnej rewizji ustaleń. W prognozie założono zatem pewien, oparty na obserwacjach praktycznych, stopień braku kompleksowości realizacji ustaleń planu.

Poszczególne rodzaje oddziaływań mogą być nieodłącznie związane ze sposobem użytkowania terenu niezależnie od jego położenia. Określono je jako oddziaływania (wpływy) standardowe.

Poza związanymi ze sposobem użytkowania terenu, inne możliwe oddziaływania związane są z konkretnym położeniem terenu o danym sposobie użytkowania.

Rodzaje nowego użytkowania terenów	Oddziaływania na środowisko (Czynniki zmian)	zmiany poziomu oddziaływań na środowisko			kierunek i natężenie zmian jakości środowiska		
		zwiększenie	niezmienność	zmniejszenie	pozytywny	niepewny	negatywny
1	2	3	4	5	6	7	8
MN, KD	Przekształcenia powierzchni ziemi	x	0	0	x	0 (M)	0
M, KD, KS, U	Likwidacja powierzchni biologicznie czynnej	x	x	0	-	- (M)	0
ZO, ZP,	Wzbogacenie zbiorowisk roślinnych	x	x	x	+	+	+
ZO	Wzbogacenie sieci połączeń ekologicznych	x	x	x	+	+	+
M	Grzewcza emisja zanieczyszczeń powietrza	x	x	0	-	-	0
KD	Emisja zanieczyszczeń przez samochody	x	0	0	-	0	0
U	Emisja hałasu	x	x	0	-	- M,,Z	-
M,	Zrzut ścieków komunalnych	x	0	x	0	0	0
KD,	zrzut ścieków opadowych	x	0	0	0	- (Z)	-
KD, KS	ograniczenie infiltracji opadów do gruntu	x	0	0	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
M,	wytwarzanie odpadów komunalnych	x	0	x	0	0	-
M, U, KS	zmiany krajobrazu – rozwój zainwestowania	x	x	0	-	-	0
M, U, KS	zmiany krajobrazu – porządkowanie	x	x	x	+	+	+
K,	ryzyko wystąpienia poważnych awarii	-	-	x	0	0	0

Objaśnienia do tabeli:

zmiany poziomu oddziaływań (kolumna. 3, 4, 5):

x – istotne dla funkcjonowania środowiska obszaru,

0 – brak zmian istotnych,

zmiany jakości środowiska wywołane zmianami poziomu oddziaływań (kolumna 6, 7, 8):

+2 - dodatnie, mogące powodować poważną poprawę jakości środowiska,

+ - dodatnie,

0 - brak istotnych zmian,

- ujemne,

2 - ujemne, mogące powodować poważne pogorszenie jakości środowiska.

(\*) - działanie posiadające istotne znaczenie dla funkcjonowania podsystemów przyrodniczych struktury przestrzennej m. Krakowa.

## 5.2 PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO WG RODZAJÓW UŻYTKOWANIA TERENÓW.

### 5.2.1 MIESZKALNICTWO.

#### ODDZIAŁYWANIA CHARAKTERYSTYCZNE DLA FUNKCJI.

**Emisja zanieczyszczeń powietrza.** W związku z zabudową mieszkaniową powstanie w określonej ilości zbudowanych domów liczba źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego z indywidualnych systemów grzewczych.

Wobec braku danych ilościowych i jakościowych nie można ocenić rozmiarów emisji<sup>2</sup>. Wg ustaleń planu nowe budynki mają być ogrzewane przy użyciu paliw „ekologicznych” lub z sieci ciepłowniczej (z dała czynne), a postęp w wymianie źródeł ciepła istniejących obiektów spowoduje (w bilansie ogólnym obszaru) utrzymanie na podobnym do obecnego poziomie emisji, zatem nie nastąpi tu znaczący wzrost poziomu oddziaływania.

Rozmiary emisji toksycznych składników spalin samochodowych, na większości dróg wewnętrznych obszaru, pozostaną na niezmiennym, lub nawet obniżonym poziomie co wynika z zakładanego wzrostu ruchu przy zaostrzonych normach emisji jednostkowej pojazdów i stopniowej wymianie parku samochodowego.

Zatem podobnie jak obecnie, poziom zanieczyszczenia powietrza utrzymywać się będzie poniżej dopuszczalnego.

**Wytwarzanie ścieków.** Powstające w obszarach zabudowy mieszkaniowej i usług związanych z funkcją rekreacyjną – gdzie nie przewiduje się lokalizacji innych funkcji - będą mieć charakter ścieków komunalnych. Ścieki w całości będą odprowadzane kanalizacją sanitarną poza obszar zmiany planu do miejskiej oczyszczalni ścieków.

**Wytwarzanie odpadów komunalnych.** Odpady wytwarzane w obszarach zabudowy mieszkalnej oraz w terenach usługowych, gdzie jako funkcję uzupełniającą dopuszcza się jedynie usługi nieuciążliwe dla funkcji podstawowej, będą mieć charakter odpadów

<sup>2</sup> nie znane są: ilość posesji które mają powstać, powierzchnia do ogrzania, rodzaj zastosowanego nośnika energii, typ i rodzaj zastosowanych urządzeń grzewczych.

komunalnych. Jednak w ich składzie mogą się znaleźć odpady klasyfikowane jako niebezpieczne.

Ustalenia planu nie określają formy odbioru odpadów z terenów mieszkalnictwa, pozostawiając ją do ustalenia organowi samorządu miejskiego, zgodnie z przyjętym systemem miejskiej gospodarki odpadami.

Prowadzi to do założenia, że odpady będą odbierane indywidualnie z poszczególnych posesji, natomiast pojemniki do zbiórki selektywnej mogą być rozmieszczone na terenach publicznych.

**Likwidacja powierzchni biologicznie czynnej.** Przy maksymalnym ustalonym stopniu zabudowy działki 0,3 nastąpi likwidacja powierzchni biologicznie czynnej (gleby pokrytej roślinnością, lub odsłoniętej) na co najmniej 40-50 % powierzchni działki.

#### ODDZIAŁYWANIA SPECYFICZNE DLA LOKALIZACJI,

**Hałas.** Źródłami hałasu będą prace związane z utrzymaniem i użytkowaniem obiektów, rekreacją dzieci i dorosłych oraz ruch kołowy wewnątrz terenów zabudowanych.

Pogorszenie klimatu akustycznego wskutek hałasu emitowanego w terenach mieszkalnictwa nie będzie znaczące dla obszaru, ani nie będzie powodować przekroczeń jego dopuszczalnego poziomu.

Wymienione wyżej tereny, a zwłaszcza pozbawione naturalnych i sztucznych przesłon akustycznych od strony terenów kolejowych mogą znaleźć się w zasięgu znaczącego oddziaływania akustycznego ruchu kolejowego, zwłaszcza w warunkach nocnej propagacji dźwięku. Dotyczy to w szczególności pozbawionych przesłon akustycznych od strony terenów kolejowych terenów 3MU i 2MN gdzie mogą być naruszone zarówno obowiązujące standardy klimatu akustycznego terenów mieszkaniowych jak i odpowiednie standardy pomieszczeń mieszkalnych.

Specyficzną kategorią terenów mieszkalnictwa o potencjalnie znaczącym oddziaływaniu na środowisko terenów mieszkaniowych są tereny „zabudowy usługowej i urządzeń związanych z rekreacyjną funkcją obszaru – 4 i 5U – z możliwością utrzymania istniejącej funkcji mieszkaniowej”. Prowadzona na tych obszarach działalność może wywierać niekorzystny wpływ na jakość środowiska sąsiednich terenów mieszkaniowych i pomieszczeń mieszkalnych znajdujących się na tych terenach, naruszając obowiązujące standardy środowiska, zwłaszcza w zakresie klimatu akustycznego. Przewidziana ustaleniami planu możliwość likwidacji funkcji mieszkaniowej i zamiany jej na usługową może stać się środkiem zapobiegawczym.

**Oddziaływanie widokowe.** Rozmieszczenie terenów zabudowy mieszkaniowej i obiektów usługowych oraz elementów porządkujących układ przestrzenny i wyposażenie bezpośredniego otoczenia zbiornika innych spowoduje wzbogacenie walorów widokowych obszaru a zwłaszcza głównego ciągu pieszego i związanych z nim terenów zieleni urządzonej i sportu.

Efekt realizacji ustaleń dotyczących kształtowania formy architektonicznej budynków i harmonizacji zagospodarowania działek i zespołów zabudowy będzie ograniczony do nowo wyznaczonych terenów i obiektów mieszkaniowych i usługowych.

Zasięg wpływu przekształceń wywołanych lokalizacją nowej zabudowy mieszkaniowej na elementy przyrodnicze obszaru będzie ograniczony do skali ściśle lokalnej i może jedynie dotyczyć terenów bezpośredniego jej sąsiedztwa.

Zabiegi zmierzające do utworzenia terenów o podwyższonym znaczeniu przyrodniczym (ZO), funkcjonujących jako element obudowy biologicznej zbiornika mogą mieć ograniczoną skuteczność z powodu zbyt silnej penetracji użytkowników – szczególnie wędkarzy wykorzystujących przewidziane tam stanowiska wędkarskie.

### 5.2.2 USŁUGI KOMERCYJNE.

Ponieważ przewidziane ustaleniami planu tereny usługowe posiadają ograniczoną powierzchnię, rozczłonkowaną przez istniejące obiekty mieszkalne (tereny 4U i 5U) i dopuszcza się tam utrzymanie istniejącej funkcji mieszkaniowej. Na wyznaczonych terenach istnieje możliwość realizacji jedynie niewielkich przedsięwzięć usługowych. Zatem zarówno oddziaływania charakterystyczne dla funkcji jak i specyficzne dla lokalizacji będą miały ograniczone rozmiary i zasięg. W związku z pewnym wzrostem ruchu kołowego, manewrów pojazdów zaopatrzenia itp., wyższy będzie **poziom hałasu i emisji zanieczyszczeń powietrza**. Ich natężenie ocenia się jako nieco jedynie wyższe niż w terenach o „czystej” funkcji mieszkaniowej, nie naruszające obowiązujących standardów środowiska terenów mieszkaniowych.

Jednak niektóre rodzaje usług, mimo formalnego nie naruszania obowiązujących standardów środowiska, mogą oddziaływać znacząco – zwłaszcza w zakresie hałasu – na bezpośrednio sąsiadującą zabudowę mieszkaniową. Konieczne jest zatem takie zagospodarowanie działek usługowych, by zminimalizować oddziaływania na środowisko pobliskich terenów mieszkaniowych.

**Wytwarzanie ścieków.** Wśród odpadów mogą znaleźć się substancje niebezpieczne w ilościach większych niż w zabudowie mieszkaniowej. W ściekach mogą znaleźć się substancje niebezpieczne w ilościach większych niż w ściekach bytowych. Jednak ograniczeniem ewentualności negatywnego oddziaływania na środowisko obszaru będzie konieczność dotrzymania dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń dla ścieków, które mogą być odprowadzane do kanalizacji.

**Wytwarzanie odpadów.** Ustalenia planu, określając zastosowanie systemu gospodarki odpadami obowiązującego w Krakowie, wymagają prowadzenia segregacji odpadów powstających w obiektach usługowych oraz postępowania z odpadami niebezpiecznymi zgodnego z odpowiednimi przepisami szczególnymi. Odpady te winny być składane do odpowiednich pojemników i sukcesywnie wywożone w celu utylizacji.

**Emisja zanieczyszczeń powietrza.** Obiekty usługowe o profilu usług związanym z rekreacyjną funkcją obszaru nie będą źródłem emisji specyficznych zanieczyszczeń powietrza. Udział w emisji zanieczyszczeń powietrza będą mieć pojazdy samochodowe obsługujące działalność gospodarczą. Ustalenie planu, ograniczając w oparciu o przepisy odrębne (prawo ochrony środowiska) możliwość ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko do granic terenu, którym może dysponować prowadzący działalność, przy stosunkowo niewielkiej powierzchni wyznaczonej dla usług, będzie czynnikiem skutecznie ograniczającym możliwość prowadzenia działalności powodującej znacznie większą emisję zanieczyszczeń powietrza.

**Hałas.** Może wystąpić hałas związany z ruchem środków transportu i przeładunkiem towarów w terenach usługowo-handlowych.

**Ryzyko wystąpienia poważnych awarii.** Związane z zagrożeniem pożarowym, zależnie od specyfiki usług.

### 5.2.3. USŁUGI SPORTU.

Jako tereny usług sportu o wyraźnie określonym profilu (dyscyplinie sportowej) wyznaczono tereny istniejących ośrodków sportów wodnych (przystani) wraz z terenami planowanego ich powiększenia.

Inne tereny sportowe będą miały charakter ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych, przygotowanych dla różnych form sportu amatorskiego i rekreacji.

Oddziaływanie na środowisko tych obiektów będzie skutkiem ich użytkowania zgodnie z przeznaczeniem i oddziaływań na środowisko obiektów zaplecza (szatnie, sanitariaty itp.).

Istnieje niewielkie prawdopodobieństwo oddziaływania tych obiektów na środowisko otoczenia. Jedynym elementem, którego oddziaływanie może naruszać obowiązujące standardy środowiska jest potencjalne oddziaływanie akustyczne, tym bardziej znaczące, że nie ograniczone do krótkiego sezonu kąpeli i plażowania.

### 5.3 PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA.

#### 5.3.1 POWIERZCHNIA ZIEMI

Niewielkie przekształcenia związane z kształtowaniem powierzchni terenów rekreacyjnych i wznoszeniem obiektów budowlanych. Obejmą one znaczne powierzchnie terenów przeznaczonych dla podstawowych funkcji obszaru, zasadniczo jednak nie naruszając głębszych warstw podłoża. Większe naruszenia podłoża wystąpią przy budowie sieci elementów infrastruktury technicznej (kanalizacja, wodociągi, sieć energetyczna itp.)

Nie ma podstaw do prognozowania pogorszenia stanu czystości powierzchni ziemi i płytkiego podłoża w związku z planowanymi sposobami zainwestowania terenów.

#### 5.3.2 GLEBA

Pod uprawą pozostają nieliczne działki między zabudową jednorodzinną terenów we wschodniej części obszaru. Inne tereny niezabudowane pozostają od wielu lat nie użytkowane jako tereny uprawne.

Większość terenów przeznaczonych w planie ogólnym m. Krakowa pod użytkowanie rolnicze pozostaje od wielu lat bez użytkowania, skutkiem czego powstały tam siedliska o charakterze zbliżonym do naturalnego. Stąd w pełni uzasadnione jest przeznaczenie ich w projekcie planu na tereny zieleni o charakterze naturalnym i tereny rekreacji.

Wyłączenie z rzeczywistego użytkowania rolniczego obejmie nieliczne działki pozostające pod uprawą, dla których zgodę na wyłączenie z użytkowania rolniczego uzyskano w trybie planu ogólnego m. Krakowa.

Ustalenia planu określają niską intensywność zabudowy działek mieszkaniowych, więc likwidacja powierzchni biologicznie czynnej nie przekroczy 50 -60 % ich powierzchni.

#### 5.3.3 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.

Wobec przewidywanej niewielkiej emisji zanieczyszczeń powietrza z nowych obiektów i pojazdów samochodowych, nie ma podstaw oczekiwanie wydatnego zwiększenia poziomu zanieczyszczeń powietrza zarówno na obszarze planu jak i w obszarach sąsiednich.

Wzrost liczby użytkowników obszaru spowoduje zwiększenie ruchu samochodowego na ulicach dojazdowych. Znaczący przyrost natężenia ruchu mieć będzie miejsce w sezonie letnim. Wzrost ten, a zatem i oddziaływanie na środowisko (zanieczyszczenie powietrza spalinami, hałas) będzie jednak niewielki w porównaniu do wynikającego z dalszego upowszechnienia motoryzacji i kompensowany wzrastającą w kolejnych generacjach pojazdów sprawnością eliminacji szkodliwych substancji zawartych w spalinach.

Niewielkie, przewidziane w ustaleniach planu, zmiany układu ulic dojazdowych i związane z tym obciążenie ruchem nowych ciągów ulicznych spowodują pewien wzrost emisji spalin. Wzrost ten nie spowoduje jednak wielokrotnego zwiększenia natężenia ruchu w porównaniu do okresów poza sezonowych. Biorąc pod uwagę perspektywę dalszego ograniczenia zawartości substancji niebezpiecznych w spalinach samochodowych można

ocenić, że podobnie jak obecnie, poziom zanieczyszczenia powietrza produktami spalania w silnikach samochodowych utrzymywać się będzie poniżej dopuszczalnego.

#### 5.3.4 WODY POWIERZCHNIOWE

Wyposażenie obszaru w kanalizację (systemu ogólnospławnego) oraz przewidywana jej rozbudowa związana z porządkowaniem zagospodarowania, zabezpieczy wody powierzchniowe obszaru przed wzrostem ładunków zanieczyszczeń, spływających do nich z powierzchni terenu i dopływu gruntowego.

#### 5.3.5 WODY PODZIEMNE

Wobec skanalizowania obszaru i przewidywanego pełnego podłączenia nowej zabudowy, skutki realizacji ustaleń planu na jakość wód podziemnych nie będą znaczące.

Bardziej istotne dla lokalnych zasobów wód podziemnych będą skutki ograniczenia infiltracji wód opadowych do gruntu, wynikające z pokrycia części powierzchni terenu budynkami i nawierzchniami szczelnymi. Prawdopodobny ubytek zasilania zasobów wód podziemnych będzie jednak mały, gdyż ustalenia planu przewidują niską intensywność zabudowy. Odprowadzenie infiltrujących do gruntu wód opadowych ciągami kanalizacji poza obszar opracowania, może przyczynić się do dalszego osuszania terenu, a zatem i dalszego obniżenia poziomu wody w zbiorniku Bagry. Kontynuacja tego trendu może mieć bardzo niekorzystne skutki, przede wszystkim wpływające negatywnie na stan czystości wody Bagrów oraz stan zbiorowisk roślinnych strefy litoralu.

#### 5.3.6 KLIMAT

Ze względu na względnie mały obszar objęty planem i niewielki zakres przekształceń oraz kubatury obiektów, które można wznieść na działkach budowlanych, zmiany w stosunkach klimatycznych mogą obejmować bliskie otoczenie nowych obiektów. Jedynie w przypadku obiektów usługowych, lokalizowanych na wydzielonych działkach, w przypadku osiągnięcia znacznej intensywności zabudowy tych terenów lub odpowiedniego pokrycia powierzchni terenu materiałami budowlanymi (beton, asfalt, kostka brukowa itp.) mogą wystąpić zmiany klimatyczne, lecz będą one ograniczone do mikroklimatów o ściśle miejscowym zasięgu. Zmiany klimatyczne mogą dotyczyć skrajnych temperatur i wilgotności powietrza oraz prędkości wiatru (zależnie od rozmieszczenia obiektów i wielkości powierzchni niezabudowanej). Nie będą one wpływać znacząco na warunki klimatu odczuwalnego innych terenów objętych planem.

Niewielkie zmiany klimatu lokalnego mogą dotyczyć także terenów rekreacyjnych, związane z rozwojem zieleni wysokiej i możliwym zwiększeniem ocienienia.

#### 5.3.7 KLIMAT AKUSTYCZNY.

Zmiany klimatu akustycznego wywołane oddziaływaniami nowych elementów zainwestowania nie będą znaczące. Oddziaływania akustyczne, powodujące wzrost poziomu dźwięku będą wynikać przede wszystkim z oddziaływań zewnętrznych (ruch na linii kolejowej Kraków – Tarnów i torach stacji rozrządowej Kraków-Prokocim i ruch drogowy na Trasie Nowopłaszowskiej).

Przedsięwzięcia podejmowane dla zapewnienia wymaganych standardów klimatu akustycznego terenów mieszkaniowych, mogą okazać się nie w pełni skuteczne w porze nocy dla objętych ustaleniami planu terenów. Dlatego w pełni właściwym rozwiązaniem dla budynków mieszkalnych, jest stosowanie przegród okiennych o podwyższonej izolacyjności akustycznej. Nie zachodzi jednak potrzeba wpisywania tego wymogu do ustaleń planu, ponieważ montaż tego typu okien stał się standardem w nowych budynkach.

### 5.3.8 ZASOBY PRZYRODY.

Wprowadzona do ustaleń projektu planu kategoria „zieleni naturalnej” (nieurządzonej) ZO obejmuje znaczną powierzchnię (3,04 ha), na której może być kontynuowana renaturalizacja siedlisk w drodze sukcesji naturalnej.. Stworzono w ten sposób podstawy dla powstania siedlisk o cechach naturalnych, mimo „sztucznego” pochodzenia zbiornika wodnego i dla możliwie swobodnej wymiany potencjału genowego przyrody ożywionej jako czynnika zachowania różnorodności biologicznej.

Przyszła realizacja ustaleń projektu planu w proponowanym kształcie może mieć zatem pozytywny wpływ na stan zasobów przyrody i warunki ich egzystencji poprzez renaturalizację części terenów.

### 5.3.9 ODPADY.

W dziedzinie gospodarki odpadami ustalenia projektu planu nie wniosą praktycznie żadnych zmian. Nastąpi przyrost ilości odpadów proporcjonalny do wzrostu liczby użytkowników i mieszkańców obszaru oraz liczby i wielkości obiektów usługowych. Realizacja planu nie będzie mieć natomiast wpływu na zmiany wskaźnika nagromadzenia (ilość odpadów powstających w określonym przedziale czasu na mieszkańca).

Zgodność gospodarki odpadowej podmiotów gospodarczych działających na wyznaczonych terenach usługowych wynikać będzie ze skuteczności nadzoru nad przestrzeganiem obowiązujących uregulowań prawnych

### 5.3.10 KRAJOBRAZ, WARTOŚCI WIDOKOWE.

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany krajobrazu, szczególnie znaczące w bezpośrednim otoczeniu Bagrów.

Nowe elementy zagospodarowania, mimo zakładanej niskiej intensywności zabudowy, spowodują znaczącą zmianę obecnego krajobrazu obszaru. Choć w miarę upływu lat nastąpi częściowe przysłonięcie terenów i elementów zagospodarowania wzrastającą zielenią wysoką, pozostanie bez zmian główny element krajobrazu – otwarta powierzchnia zbiornika wodnego wraz z zielenią (łąki, szuwały, zadrzewienia) południowo zachodniej części obszaru. Na innych terenach pozostaną małe wnętrza krajobrazowe z widokami ograniczonymi do bliskich zamknięć i perspektyw ciągów komunikacyjnych.

Realizacja zawartych w ustaleniach planu wytycznych dotyczących architektury nowo wznoszonych obiektów, ich wzajemnej harmonizacji oraz harmonizacji układów przestrzennych, zapewni ukształtowanie krajobrazu terenów mieszkaniowych. Sformułowane w ustaleniach planu zasady kształtowania zabudowy usługowej na wydzielonych działkach, dzięki wymogom w zakresie architektury i zagospodarowania działek określonym w ustaleniach planu, nie powinny spowodować znaczącej dekompozycji krajobrazu.

## 6 ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z USTALENIAMI PLANU.

Ustalenia planu dotyczące zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko, w zasadzie eliminują możliwość powstania zagrożeń związanych z rozwojem i modernizacją obszaru Bagrów i ich otoczenia:

- źródłem zagrożeń może być zaniechanie lub niepełna realizacja ustaleń planu, zwłaszcza w dziedzinie zapewnienia wymaganej jakości środowiska terenów rekreacyjnych i mieszkaniowych. Dotyczy to szczególnie potencjalnych skutków braku realizacji ustaleń planu, zwłaszcza w zakresie chroniących środowisko urządzeń infrastruktury technicznej,
- realizacja ustaleń planu dotyczących wyposażenia i dostępności dla funkcji rekreacyjnej terenu 21 ZO może okazać się groźna dla ukształtowanych tam w sposób bliski



naturalnemu siedlisk przyrodniczych, które powinny zostać poddane pod ochronę jako jedna z niewielu cennych enklaw naturalnej przyrody na intensywnie zagospodarowanym obszarze miasta.

Ze względu na charakter i natężenie oddziaływania hałasu kolejowego, zagrożenia akustyczne nie dotyczą użytkowników funkcji rekreacyjnej, lecz jedynie potencjalnie nowych mieszkańców, a jego ograniczenie wymaga zastosowania typowych rozwiązań współczesnych przegród okiennych.

## 7 PODSUMOWANIE.

Zmiany które nastąpią w środowisku będą się charakteryzowały różnym natężeniem i zasięgiem.

zmiany →	natężenie	Zasięg	charakter
powietrze	nie ponad obowiązujące normy	lokalny	sporadyczny lub okresowy
klimat akustyczny	nie ponad obowiązujące normy	miejscowy, ograniczony do otoczenia obiektów działalności gospodarczej i terenów rekreacyjnych (sportowych)	trwały
	możliwy ponad obowiązujące normy w porze nocnej	w terenach mieszkaniowych	sporadyczny
powierzchnia ziemi	małe – w terenach zabudowy i przy budowie nowych odcinków ulic	w terenach zabudowy i komunikacji	trwały
gleba	małe (wyłączenie z użytkowania)	w terenach 4U i 5U oraz 1MN przeznaczonych pod zabudowę	trwały
wody powierzchniowe	praktycznie bez zmian	Wszystkie	trwały
wody podziemne	umiarkowane	Ograniczenie zasilania opadowego	trwały
klimat lokalny	dotyczy mikroklimatów	w obszarach zabudowy	trwały
ludzie	zróżnicowane – osobnicze	w obszarze i poza nim	czasowy
biocenozy	umiarkowane renaturyzacja	miejscowy	trwały
krajobraz	umiarkowane	zmiana w kierunku porządkowania i estetyzacji (ładu przestrzennego)	trwały

Skala prognozowanych zmian niekorzystnych jest niewielka. Ustalenia projektu planu tworzą perspektywę rozwiązania istotnych dla stanu środowiska problemów (poprawa ładu przestrzennego, ochrona istniejących wartości przyrodniczych, powstanie warunków renaturalizacji siedlisk przyrodniczych części terenów poza obszarami zabudowy). Nastąpi pewne ograniczenie wartości widokowych i pogorszenie stanu klimatu akustycznego. Z punktu widzenia skutków ustaleń projektu planu dla środowiska obszaru nie ma jednak podstaw do kwestionowania proponowanych rozwiązań.

## 8 PROPOZYCJE MODYFIKACJI USTALEŃ PLANU.

Proponuje się wprowadzenie do ustaleń projektu planu następujących postanowień dotyczących zagospodarowania terenów:

Ustalenie projektu planu	Propozycja zmian ustaleń planu
- § 6 ust.1, pkt 2 d) zakaz lokalizacji (...) dla których wymagane jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko	dodać: oraz dla których może być wymagane...

## 9 STRESZCZENIE.

Potrzeba sporządzenia planu miejscowego rejonu zbiornika Bagry w Krakowie - Płaszowie wynika z konieczności weryfikacji przeznaczenia terenów oraz z powodu wniosków o zmianę przeznaczenia terenów.

Ustalenia planu ogólnego m. Krakowa i *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa* utrzymały charakter obszaru jako obszaru rekreacji i sportu oraz ochrony środowiska przyrodniczego akwenu wodnego oraz wolnostojącej zabudowy jednorodzinnej o niskiej intensywności zabudowy z dopuszczeniem lokalizacji w istniejących obiektach i częściowo na wydzielonych działkach usług związanych z rekreacyjnym przeznaczeniem obszaru, infrastruktury technicznej i urządzeń komunikacyjnych.

Do terenów mieszkaniowych włączono niewielkie powierzchnie, integrując dotychczasowy układ przestrzenny zabudowy, złożony z pojedynczych obiektów, głównie w północno wschodniej części obszaru.

Projekt planu przewiduje ogólnie utrzymanie istniejącego podziału terenów, przewidując głównie działania porządkujące obecny stan zagospodarowania, z preferencją dla urządzeń rekreacji i sportów wodnych z odpowiednim zapleczem usługowym. Zagospodarowanie rekreacyjne obejmie północną strefę otoczenia zbiornika i akwen wodny. Zgodnie z aktualnym rozmieszczeniem naturalnych wartości przyrodniczych - głównie siedlisk ptactwa wodnego i tarliska ryb, przewidziano ochronę wartości przyrodniczych południowo zachodniej części wód zbiornika wraz z przybrzeżnymi zbiorowiskami szuwarowymi, łąkami i zadrzewieniami tej części obszaru.

Zaplanowanie zagospodarowania przestrzennego pozostałej części południowego brzegu zbiornika uniemożliwia przebieg granicy opracowania wyznaczony wzdłuż jego linii brzegowej. Z opracowania wyłączono również zachodni fragment akwenu, ponieważ przewidziano włączenie tej jego części do pasa projektowanej Trasy Noowopłaszowskiej.

Specyfika obszaru i jego istniejące zagospodarowanie, układ terenów o przesądzonym już przyszłym użytkowaniu oraz rozmieszczenie terenów objętych wnioskami do planu pozwoliły na zachowanie na większej części obszaru zgodności podstawowych cech zagospodarowania z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Realizacja ustaleń planu może wywołać niewielkie zmiany poziomu oddziaływań na środowisko, głównie z związane z udostępnieniem dojazdu samochodami i lokalizacją nowego parkingu. Głównym wynikiem realizacji planu będzie jednak istotna, korzystna zmiana jakości środowiska obszaru, wynikająca z otoczenia ochroną naturalnie ukształtowanych siedlisk przyrodniczych - ostoju ptactwa wodnego, poszerzenia i urządzenia terenów zieleni i urządzeń sportowo-rekreacyjnych i zdecydowanej poprawy wartości krajobrazu.

Mogące nastąpić niekorzystne dla środowiska obszaru oddziaływania – głównie oddziaływania akustyczne będą związane przede wszystkim z oddziaływaniami zewnętrznymi – planowaną realizacją Trasy Nowopłaszowskiej.

Zdaniem autorów prognozy potrzeba wprowadzania zmian w ustaleniach projektu planu miejscowego sprowadza się do niewielkich poprawek wynikających z aktualnego stanu prawnego dot. ochrony środowiska.

**. Legenda do planszy prognozy**

**PROGNOZOWANE KIERUNKI PRZEKSZTAŁCENÍ PODSYSTEMU PRZYRODNICZEGO I NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA STAN ŚRODOWISKA W ZWIĄZKU Z USTALENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.**

TERENY NA KTÓRYCH NASTĄPIĄ PRZEKSZTAŁCENIA FUNKCJONALNE O KIERUNKU:

ROZWÓJ FUNKCJI OGÓLNO Miejskich - MIESZKALNICTWO, USŁUGI, KOMUNIKACJA),

ROZWÓJ FUNKCJI REKREACYJNYCH - ZIELEŃ URZĄDZONA, TERENOWE URZĄDZENIA SPORTOWE, OŚRODKI SPORTÓW WODNYCH, USŁUGI ZWIĄZANE Z OBSŁUGĄ REKREACJI,

ROZWÓJ FUNKCJI EKOLOGICZNYCH (PRZYRODNICZYCH) W KOGZYSTENCJI Z FUNKCJĄ REKREACYJNĄ

CZĘŚCI STREFY BRZEGOWEJ, GDZIE NASTĄPI DAŁSZY ROZWÓJ NATURALNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH.

KIERUNKI ISTNIEJĄCYCH I PROGNOZOWANYCH NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ AKUSTYCZNYCH RUCHU KOLEJOWEGO – GŁÓWNIIE W NOCNEJ PORZE DOBY

KIERUNKI PROGNOZOWANYCH NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ RUCHU DROGOWEGO (OD TRASY NOWOPŁASZOWSKIEJ)

ODCINEK LINII BRZEGOWEJ ZBIORNIKA O NIEOKREŚLONYM KIERUNKU PRZEKSZTAŁCENÍ (NA GRANICY OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM PLANU.

## Legenda do planszy uwarunkowań

Strefy ekofizjograficznej przydatności terenu dla zainwestowania.

Strefa I – warunków korzystnych bez ograniczeń. Fragmenty wierzchołków i ich skłonów - o spadkach 0 – 5%, o podłożu nośnym - piasków i żwirów wodnolodowcowych lub ilów mioceńskich i ich wietrzliny. Wody gruntowe zalegające głębiej niż 2,5 m a lokalnie 1,5 m pod powierzchnią terenu lokalnie na podłożu ilów mioceńskich 0,5 – 2 m ppt, klimat lokalny korzystny. Brak znaczących zasobów przyrody ożywionej.

Strefa II – warunków średniokorzystnych z ograniczeniami z powodu płytkiego zalegania wód gruntowych. Fragmenty niższych części wierzchołków i ich skłonów – o spadkach 2 – 5 – 8% o podłożu na ogół nośnym - piasków i żwirów wodnolodowcowych lub gliniastych oraz mioceńskich i ich wietrzliny. Zwierciadło wód gruntowych swobodne 0,3 – 1,5 m pod powierzchnią terenu lub zwierciadło nieciągłe – sączenia na głębokościach 0,3 – > 4 m pod powierzchnią terenu. Klimat lokalny średnio korzystny. Brak znaczących zasobów przyrody ożywionej

Strefa III – warunków mało korzystnych z ograniczeniami z powodu płytkiego zalegania wód gruntowych. Fragmenty dna dolin bocznych o spadkach 0 - 2 – 5% o podłożu nośnym i średnio-nośnym – gruntów piaszczystych i pylasto-gliniastych. Zwierciadło wód gruntowych swobodne na głębokości do 1,5 m, lokalnie napięte – poniżej 2,5 m pod powierzchnią terenu. Klimat lokalny mało korzystny. Zasoby przyrody ożywionej – zadrzewienia o funkcji krajobrazowej, obudowy biologicznej koryt wód płynących.

Strefa IV – warunków zdecydowanie niekorzystnych, obszar niewskazany do zabudowy i zainwestowania. Podłoże słabonośne – grunty organiczne i przewarstwienia utworów aluwialno-deluwialnych, podmokłe lub zwierciadło wód gruntowych do 1,5 m pod powierzchnią terenu. Klimat lokalny bardzo niekorzystny. Nisze ekologiczne nisze ekologiczne gatunków związanych ze środowiskiem wodnym i zadrzewionych lub łąkowych terenów podmokłych, pasma ich migracji.

potencjalne kierunki wymiany potencjału genowego naturalnych gatunków flory i fauny.

orientacyjny zasięg terenów zagrożonych podtopieniem.

tereny podmokłe

zieleń wysoka o funkcji krajobrazowej

obiekty działalności gospodarczej potencjalnie uciążliwe dla otoczenia.