

Opracowanie ekofizjograficzne

DO

MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO dotyczące obszaru Witkowice

w Krakowie

Opracowanie: mgr Marek Bzowski
dr inż. Ryszard Łukaszek
upr. geolog CUGW 060221
współpraca merytoryczna:
mgr Barbara Bzowska

Kraków, 2007 r.

SPIS TREŚCI.

1. Wprowadzenie.....	3
1.1 Podstawa prawna	3
1.2 Cel opracowania.....	3
1.3 materiały wejściowe.....	3
1.4 Zakres i metoda pracy	5
2. Rozpoznanie stanu i funkcjonowania środowiska.	5
2.1. Położenie geograficzne	5
2.2. Ukształtowanie terenu.....	6
2.3 Budowa geologiczna	6
2.4 Warunki wodne.....	8
2.5 Zasoby przyrodnicze i ich stan.	8
2.6 Klimat lokalny.	10
2.7 Krajobraz, wartości widokowe.	10
3 Dotychczasowa ewolucja środowiska.	11
4 Powiązania przyrodnicze z otoczeniem.	12
5 Jakość i zagrożenia środowiska.....	12
5.1 Jakość powietrza.	12
5.2 Klimat akustyczny.	13
5.3 Jakość wód.....	13
5.4 Zagrożenie powodziowe.	14
5.5 Gospodarka odpadami.	14
5.6 Stan zasobów przyrodniczych.....	14
5.7 Krajobraz.....	15
5.8 Struktura funkcjonalno - przestrzenna	17
6. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną	18
6.1 Obiekty kwalifikujące się do objęcia ochroną prawną	18
6.2 Krajowa i regionalna sieć ekologiczna	18
7. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska	19
7.1 Oceny diagnostyczne	19
7.2 Ocena przydatności środowiska.....	21
8. Wstępna prognoza dalszych zmian środowiska	24
8.1 Charakter i intensywność zmian zachodzących w środowisku	24
8.2 Kierunki i przewidywana intensywność niepożądanych przekształceń i degra- dacji środowiska przy dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu obszaru ...	25
8.3 Przewidywane oddziaływania związane z przyszłymi funkcjami obszaru.....	25
8.4 Perspektywy zagospodarowania przestrzennego obszaru w świetle uwarunkowań ekofizjograficznych	27
8.5 Perspektywy zagospodarowania przestrzennego w świetle uwarunkowań formalnych systemu ochrony środowiska.....	27
8.6 Przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno- przestrzennej – obszary predysponowane do funkcji przyrodniczej	28
9. Konkluzja.	29

1. WPROWADZENIE..

Niniejsze opracowanie dotyczy obszaru określonego uchwałą Rady Miasta Krakowa w sprawie przystąpienia do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Osiedla Witkowice w Krakowie.

Obszar objęty opracowaniem obejmuje centralną i północną część osiedla Witkowice, ograniczony od północy i północnego wschodu granicą miasta Krakowa od wschodu granicą osiedla Górka Narodowa oraz przebiegiem – częściowo dawnym - koryta potoku Bibiczanka i drogą polną. Od południa i południowego zachodu granicę wyznaczono wzdłuż ulic Wądół i Ł. Górnickiego, zachodnią granicą terenu Szpitala Okulistycznego i zachodnią granicą Witkowic.

Celem opracowania jest określenie uwarunkowań ekofizjograficznych obszaru, dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na całość opracowania składa się część graficzna w formie mapy w skali 1:2000 przedstawiającej ekofizjograficzne uwarunkowania zagospodarowania obszaru oraz część tekstowa.

1.1 PODSTAWA PRAWNA

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 129 z 2006, poz. 902).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. nr 155, poz.1298).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 września 2002 r. 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 179, poz. 1490).

1.2 CEL OPRACOWANIA.

Opracowanie ekofizjograficzne wykonuje się przed podjęciem prac planistycznych, sporządzanych na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Jego celem jest w odniesieniu do obszaru, który ma być objęty planem:

- określenie uwarunkowań przyrodniczych zagospodarowania przestrzennego
- przedstawienie propozycji dotyczących dostosowania funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,
- określenie warunków zachowania ciągłości podstawowych procesów przyrodniczych oraz odnawiania zasobów środowiska,
- eliminowanie lub ograniczanie istniejących lub mogących powstać w procesie realizacji planu zagrożeń i negatywnych oddziaływań na środowisko i zdrowie ludzi,
- ustalenie kierunków rekultywacji obszarów zdegradowanych lub będących pod wpływem procesów degradujących.

1.3 MATERIAŁY WEJŚCIOWE

1. Jastrzębski J., 1972. Opracowanie fizjograficzne ogólne „Wielki Kraków”. „Geoprojekt” Kraków.
2. Kramarz K., 1984. Opracowanie fizjograficzne ogólne dla planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego m. Krakowa. Geoprojekt Kraków.

3. Jastrzębski J., 2006. Geologiczno-inżynierskie uwarunkowania zagospodarowania obszaru „Witkowice” w Krakowie. (rkp). Eco-concept s.c. Kraków.
4. Kramarz K., 1984. Opracowanie fizjograficzne ogólne dla planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego m. Krakowa. Geoprojekt Kraków.
5. Kuzianik R z zesp., 2003. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. Kraków .
6. Majewska A., Słowańska B., 1999. Instrukcja sporządzania mapy warunków geologiczno-inżynierskich w skali 1:10 000 i większej dla potrzeb planowania przestrzennego w gminach. Opr.. Państw. Inst. Geolog.
7. Mapa akustyczna m. Krakowa, 2002. Opr. Katedra Mechaniki i Wibroakustyki AGH, Kraków
8. Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa - Uchwała Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 23 listopada 1994 (plan utracił ważność z dniem 31. 12. 2002 r.)
9. Ministerstwo Środowiska, 1999. Instrukcja sporządzania mapy warunków geologiczno-inżynierskich w skali 1:10 000 i większej dla potrzeb planowania przestrzennego w gminach. Warszawa.
10. Państw. Instytut Geolog Oddz. Karpacki w Krakowie. 2005. Inwentaryzacja wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których ruchy te występują w obrębie dzielnic I – VII m. Krakowa. Opr. Chowaniec J., Freiwald P., Nescieruk P., Patorski R.
11. Zbiór materiałów własnych autorów:

Materiały kartograficzne

1. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, ark. Kraków.
2. Mapa topograficzna Polski 1:10 000. 1997. ark. M 34, 64. Warszawa.

Prace publikowane

1. Encyklopedia Krakowa. 2000. Pr. zbiorowa. Warszawa-Kraków.
2. Gradziński R. 1972. Przewodnik geologiczny po okolicach Krakowa. Warszawa
3. Hess M., 1974. Klimat Krakowa. Folia Geographica, Series Geographica – Physica, Kraków – środowisko przyrodnicze, Vol. VIII, PWN, Warszawa – Kraków, 1974.
4. Klimaszewski M. (red.), 1974. Kraków – środowisko geograficzne. Folia Geographica, Series Geographica – Physica, vol.VIII, Warszawa – Kraków,
5. Lewińska J. i in. 1982. Wpływ miasta na klimat lokalny (na przykładzie aglomeracji krakowskiej). Inst. Kształt. Środ., Warszawa.
6. Liro A. (red.) 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – Polska. Warszawa.
7. Makomaska-Juchniewicz M, Tworek S. (red) 2003. Ekologiczna Sieć Natura 2000. Problem czy szansa. Kraków.
8. Pawłowski J. 1980. Zróżnicowanie faunistyczne miejskiego województwa krakowskiego. Folia Geographica, Series Geographica – Physica, vol.XIII, Warszawa – Kraków,
9. Piwoński J. 1986. Mury, które broniły Krakowa. KAW. Kraków.
10. Raport o stanie środowiska w Krakowie w latach. 2001, 2002, pr. zbior. UM Krakowa i Woj. Insp. Ochr. Środ. w Krakowie, Publikacja internetowa. Kraków.
11. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, ark. Kraków.
12. Trafas K. (red.), 1988. Atlas miasta Krakowa. PPWK

1.4 ZAKRES I METODA PRACY

Zakres i metodę opracowania oparto o wymagania dla opracowań ekofizjograficznych, określone w rozporządzeniu ministra środowiska. Opracowania te powinny charakteryzować środowisko i jego przemiany pod wpływem antropopresji.

Obszar objęty opracowaniem był objęty opracowaniami fizjograficznymi ogólnymi (Jastrzębski 1972, Kramarz 1984) oraz rozpoznaniem geologicznym (m. in. Gradziński 1972).

Odpowiednie charakterystyki elementów środowiska, waloryzację oraz wstępną prognozę zmian pod wpływem zagospodarowania oparto na zawartych w nich danych, uzupełnionych rozpoznaniem w terenie.

Charakterystykę ekologiczną obszaru opracowano na podstawie wyników prac terenowych, publikacji, odnoszących się do obszaru Krakowa oraz wyżej wspomnianych opracowań niepublikowanych, charakteryzujących środowisko obszaru.

Z powodu niepełnego zakresu informacji, lub zbytniego stopnia jej ogólności, ważnym materiałem dla opisu środowiska, z uwzględnieniem wpływu dotychczasowego zagospodarowania i zainwestowania stały się wyniki prac terenowych, w ramach których przeprowadzono m. in.:

- wstępne rozpoznanie geologiczno-inżynierskie,
- rozpoznanie występowania zbiorowisk roślinnych. Z inwentaryzacji przyrodniczej wyłączono tereny trwale zainwestowane, gdzie obraz cech przyrodniczych został zaburzony w stopniu, który nie pozwala na wiarygodne ich ustalenie,
- ocenę zmian morfologii obszaru i elementów zagospodarowania pod kątem oddziaływania na lokalne warunki ekofizjograficzne,
- wydzielenie stref funkcjonalnych w oparciu o zebrane w toku opracowania materiały charakteryzujące środowisko oraz aktualny stan i bieżące zmiany zagospodarowania.

Dla syntetycznej oceny uwarunkowań ekofizjograficznych zagospodarowania przestrzennego założono – aby osiągnąć czytelność i jasność waloryzacji – jak najdalej idące jej uproszczenie. Zastosowano jednolity układ waloryzacji dla potencjalnych sposobów użytkowania terenu:

Zastosowano kryteria:

- warunków geologiczno-inżynierskich posadowienia obiektów,
- stosunków wilgotnościowych,
- cech klimatu lokalnego,
- występowania siedlisk przyrodniczych.

W opracowaniu wykorzystano źródła wymienione w rozdz.1.4. Stanowią one dość obszerny, lecz nie wyczerpujący zbiór informacji o środowisku obszaru.

2. ROZPOZNANIE STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.

2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Obszar opracowania znajduje się w

- prowincji fizyczno-geograficznej **Małopolskiej**
- makroregionie **Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej**, w obrębie południowego Skłonu Wyżyny.

Obszar opracowania znajduje się według regionalizacji:

- geomorfologicznej - w obrębie Wyżyny Krakowskiej,
- mezoklimatycznej - w subregionie Wyżyny Krakowskiej,
- geobotanicznej - w Krainie Wyżyny Krakowsko - Wieluńskiej.

2.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Obszar położony jest na południowo-zachodnim skraju Wyżyny Miechowskiej - środkowej części Wyżyny Śląsko-Małopolskiej. Powierzchnia terenu opada tu w kierunku południowym. Ma ona na odcinku objętym opracowaniem, formę rozległej, łagodnie pofalowanej równiny, o wysokości względnej (w obrębie obszaru opracowania) do 52 m, ogólnie opadającej z niewielkim spadkiem, na ogół nie przekraczającym 10 – 12%, w kierunku południowo-wschodnim. Skłon Wyżyny, wzdłuż zachodniego skraju obszaru, rozcina dolina Bibiczanki oraz nieckowata dolinka, której dno opada ku zachodowi – w stronę doliny Prądnika, dzieląca tereny osiedla Witkowice i Szpitala Okulistycznego. W obszarze opracowania znajduje się strome, częściowo skalne - wschodnie zbocze i dno doliny Bibiczanki, o spadku miejscami bliskim 100%, Okrywa je płaszcz lessu, tworząc w kilku miejscach ścianki o wysokości nie przekraczającej 10 metrów.

Południowo zachodnią część obszaru opracowania zajmuje fragment łagodnie nachylonego zbocza Doliny Prądnika, o spadku nieco przewyższającym 10%.

Zdecydowanie większym zróżnicowaniem form terenu odznacza się południowo wschodni fragment obszaru opracowania, gdzie w silnie pofalowaną powierzchnię skłonu Wyżyny Miechowskiej wcinają się głęboka do 50 m dolina Bibiczanki - dopływu Prądnika, o założeniu tektonicznym. Wschodnie zbocze tej doliny ma charakter stromościennej, miejscami skalistej, bliskiej pionu krawędzi o wysokości dochodzącej do 30 m.

W obrębie obszaru opracowania znajdują się formy antropogeniczne:

- pozostałości fortów systemu Twierdzy Kraków:
- szańców polowych piechoty – IS V – 1 i IS V – 2, z których do dziś zachowały się resztki umocnień ziemnych, niemal całkowicie ukryte w gęstwinie roślin gatunków segetalnych („chwastów”) oraz krzewiastych i drzewiastych zarośli synantropijnych,
- płytkie wcięcia erozyjne dróg polnych i dawne kopanki glin lessowych w stromych zboczach doliny Bibiczanki, obecnie prawie całkowicie ukryte w młodym drzewostanie, od wielu lat nie eksploatowane. Koryto Bibiczanki wycięte jest w skalnym podłożu i poza samym korytem, nie ma w nim wyraźnych śladów erozyjnego działania wód potoku.

Południowo wschodnia część obszaru, rozcięta doliną Bibiczanki odznacza się dużym zróżnicowaniem i bogactwem form rzeźby terenu. Jest to jeden z niewielu fragmentów obszarów miasta o tak zróżnicowanej rzeźbie terenu.

2.3 BUDOWA GEOLOGICZNA

W budowie geologicznej największe znaczenie ma kompleks wapieni górnej jury, o miąższości 180 - 230 m, odsłaniających się na powierzchni jedynie w lewobrzeżnym zboczu doliny Bibiczanki. Jurajskie podłoże przykrywają cienkimi, nieciągłymi warstwami utwory kredowe: zlepieńce cenomanu i margle senońskie, a lokalnie – również trzeciorzędowe iły mioceńskie.

Utwory podłoża – z wyjątkiem wspomnianego odsłonięcia wapieni jurajskich, nie są widoczne na powierzchni terenu, gdyż przykrywają je czwartorzędowe, pylaste gliny lessowe o miąższości do kilkunastu metrów – zalegające na starszym podłożu oraz ich deluwia, osadzone u podstawy stromych stoków. Dna dolin wyścielają aluwia, pochodzące z rozmytych glin lessowych (mułki lessowe). Grunty lessowe wyścielają również dolinę Bibiczanki, gdzie starsze utwory są widoczne jedynie w korycie potoku, płytko wciętym w podłoże skalne.

Pokrywy gruntów lessowych o znacznej miąższości zacierają ślady przedczwartorzędowej rzeźby terenów wyżynnych, nadając jej formy zaokrąglone - kopulastych wzniesień i płytkich nieckowatych zagłębień.

W południowej części obszaru skały mezozoiczne zapadają pod płaszcz młodszych utworów – iłów miocenijskich, przykrytych czwartorzędowymi utworami akumulacji rzecznej.

2.3.1 WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

W podłożu występują niemal wyłącznie grunty:

- Gliny lessowe i lessopodobne o przeciętnej grubości od 1,5 do około 10 m (w północnej części obszaru). W stanie suchym grunty te są dobrym podłożem budowlanym; są jednak wrażliwe na zawilgocenie – w stanie wilgotnym znacznie pogarszają się ich własności wytrzymałościowe;
- grunty deluwialne - zalegają u podstawy zboczy okrytych płaszczem lessów, przeważnie w południowej, silnie urzeźbionej części obszaru;
- aluwia rzeczne – w dolinie Bibiczanki - mułki i gliny pylaste o różnym stopniu uwilgotnienia. Zalegają nieciągłą warstwą o niewielkiej miąższości.

Ze względu na zmienność własności geotechnicznych i stateczności utworów zalegających na stokach, obie wymienione kategorie gruntów stanowią mało korzystne podłoże dla posadowienia obiektów budowlanych. Zaliczono je do obszarów o ograniczonej przydatności dla budownictwa (obszar lessowy kategorii B₂).

Wapienie jurajskie - praktycznie nie występują na głębokości posadowienia obiektów budowlanych, z wyjątkiem powierzchni na stromych zboczach doliny Bibiczanki, które - ze względu na duże spadki terenu – nie nadają się do zabudowy.

Rzeźba terenu, prócz zboczy doliny Bibiczanki, zasadniczo nie stwarza poważnych utrudnień dla zabudowy. Na całej powierzchni Skłonu Wyżyny istnieje jednak ryzyko uruchomienia procesów erozji wodnej i w znacznie mniejszym stopniu – eolicznej, zaś na stromych fragmentach stoków – procesów osuwania się mas ziemnych.

Na obszarze opracowania zinventaryzowano [10] głębsze formy osuwiskowe (oznaczone w inwentaryzacji jako poz. 5/IV, 6/IV i 7/IV i określone w graficznej części opracowania ekofizjograficznego). Wg inwentaryzacji [10] nie są one *bezpośrednim źródłem zagrożeń dla infrastruktury występującej w tym rejonie*. W toku prac terenowych nie zauważono również oznak ruchów masowych o skali większej niż drobne zsuwy i ślady splukiwania na niewielkich powierzchniach stoków o dużym spadku. Najważniejszym środkiem zapobiegawczym służącym ograniczeniu rozwoju ruchów masowych podłoża jest utrzymanie trwałej okrywy roślinnej (leśnych zbiorowisk roślinnych) i ograniczenie do niezbędnego minimum wykonywania robót naruszających podłoże gruntowe, zwłaszcza w obrębie stromych stoków. Jest to podstawowy warunek zachowania stabilności podłoża.

Do wyraźnie zagrożonych erozją gleb należą okryte lessem strome, lokalnie pozbawione okrywy roślinnej, fragmenty lewobrzeżnego zbocza doliny Bibiczanki oraz w mniejszym stopniu, mimo istniejących tam zadrzewień, ślady dawnych, małych wyrobisk na zalesionych stokach we wschodniej części tej doliny.

2.3.2 SUROWCE MINERALNE

Jedynym surowcem mineralnym, wykorzystywanym na obszarze opracowania były ility miocenijskie, pozyskiwane jako materiał do produkcji ceramiki budowlanej. Na obszarze opracowania nie ma wyraźnych ich śladów eksploatacji. Do produkcji ceramiki budowlanej na małą skalę, pozyskiwano również gliny pochodzenia lessowego - z niewielkich odkrywek (kopanek), których ślady już niemal całkowicie zanikły.

Obecnie na obszarze opracowania nie wydobywa się surowców mineralnych.

2.4 WARUNKI WODNE.

Cały obszar leży w zlewni Prądnika-Białuchy. Jedynym ciekim – którego przepływ powierzchniowy miejscami zanika w pokrywach akumulacyjnych - jest Potok Bibiczanka - lewobrzeżny dopływ Białuchy.

W dnach nieckowatych dolinek, płytko rozcinających powierzchnię terenu, nie ma śladów nawet epizodycznego odwodnienia powierzchniowego. Również dno nieckowatego obniżenia rozczłonkującego skłon Wyżyny Małopolskiej w części północno-wschodniej jest suche i nie nosi śladów spływu powierzchniowego, co jest charakterystyczne dla terenów pokrytych lessom. Spływ powierzchniowy występuje jedynie w następstwie gwałtownych opadów lub wyjątkowo obfitych roztopów wiosennych (po zamrożonej glebie). Na całym obszarze opracowania nie ma również śladów epizodycznego odwodnienia powierzchniowego - związanego z opadami nawałnymi lub roztopami wiosennymi.

Brak śladów spływu wzdłuż den nieckowatych zagłębień nie jest dowodem braku zagrożenia, które może się pojawić w przypadkach katastrofalnych. Poważne szkody powstałe wskutek lokalnych opadów nawałnych znane są z wielu Wyżyny Małopolskiej o podłożu lessowym.

2.4.1 WODY PODZIEMNE

Woda gruntowa nie pojawia się w wierceniach (poza dnem doliny Bibiczanki) do głębokości 2,5 m. Do tej głębokości podłoże wyżynnej części obszaru pozostaje praktycznie suche lub lekko wilgotne. W dnie doliny Bibiczanki, zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokości około 0,5 – 3 m, w zależności od położenia względem cieku wodnego. Głębiej miast ciągłego zwierciadła wody podziemnej pojawiają się sączenia, na ogół o znikomej wydajności.

Północna część obszaru znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 „Krzyszowice-Pilica”. Wody zbiornika występują w ośrodku szczelinowo-krasowym wapieni jurajskich Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej; na skutek słabej izolacji od powierzchni terenu pylastymi utworami lessowymi, należą one do wód silnie narażonych na degradację.

Na obszarze opracowania wyznaczono orientacyjną granicę zasięgu zbiornika GZWP 326, ponieważ nie posiada on szczegółowej dokumentacji hydrogeologicznej.

Ujęcie wody przylegające do wschodniej granicy obszaru opracowania, złożone z dwóch studni głębinowych oraz zbiorników wyrównawczych, służyło dawniej zaopatrzeniu w wodę Szpitala Okulistycznego w Witkowicach. Obecnie ma charakter ujęcia awaryjnego, wykorzystywanego sporadycznie.

2.5 ZASOBY PRZYRODNICZE I ICH STAN.

2.5.1 SZATA ROŚLINNA.

Osadnictwo rolnicze i intensywne wykorzystanie żyznych gleb lessowych, spowodowało eliminację niemal całej pierwotnej szaty leśnej na rzecz pól uprawnych i łąk. Wśród nich wyróżniają się:

- sztuczne zbiorowiska upraw polowych wraz ze specyficznymi zbiorowiskami chwastów,
- półnaturalne łąki kośne i pastwiska,

- zbiorowiska roślinności segetalnej – „chwastów” polnych - porastającej tereny nie użytkowane oraz wkraczające jako pionierskie stadium ekspansji na odłogowane pola uprawne.

Zbiorowiska segetalne, których silny rozwój nastąpił z chwilą zaprzestania uprawy obszernej powierzchni dawnych terenów rolnych, są typowe, spotykane wszędzie. Nie ma tu stanowisk roślin chronionych, ani przedstawiających wartości użytkowe lub naukowe.

Zieleń wysoka. Najważniejsze jej zespoły to:

1. Kompleks leśny porastający strome, miejscami skaliste wschodnie i południowo wschodnie zbocze i dno dol. Bibiczanki, zwany Witkowickim Parkiem Leśnym. Na tych terenach, od dawna wylesionych, około połowy ub. stulecia, ramach akcji zalesień nieużytków, na siedlisku grądu wysokiego (*Tilio-Carpinetum Stachyetosum*) wprowadzono zadrzewienia o składzie gatunkowym złożonym niemal wyłącznie z klonu i jesionu. Z powodu składu gatunkowego, słabo dostosowanego do lokalnych warunków siedliskowych, drzewostan ten, mimo stosunkowo młodego wieku nie jest wzorcem zdrowotności, obficie wydzielając posusz – uprzątany w ramach utrzymania terenów parku leśnego.
 2. W lepszym stanie znajdują się niewielkie powierzchnie sztucznych zadrzewień na zboczach doliny, z dominacją w składzie gatunkowym klonu, jesionu, brzozy i modrzewia - w wieku około 40 – 50 lat. Inne gatunki drzew występują w domieszce. W poszyciu dominuje leszczyna, kalina, czeremcha, bez czarny, bez koralowy, a na obrzeżach także tarnina.
 3. W toku prac terenowych nie stwierdzono stanowisk roślin objętych ochroną gatunkową, składników runa leśnego, jakkolwiek jego skład gatunkowy wskazuje na możliwość istnienia również stanowisk roślin chronionych.
 4. Na części działek sąsiadujących z lasem, postępuje ekspansja roślinności drzewiastej. Szczególnie obficie obsiewa się klon, tworząc miejscami zwarty młodnik. Dotyczy to zwłaszcza skrajów lasu porastającego górne partie zboczy doliny Bibiczanki.
 5. Wartościowym choć poza centralną częścią terenu niezbyt starannie utrzymanym – poza częścią między pawilonami szpitalnymi - zespołem zieleni wysokiej, są zadrzewienia terenów Szpitala Okulistycznego. Ich wiek nie przekracza kilkudziesięciu lat (szpital wraz z otoczeniem parkowym powstał w latach międzywojennych). W składzie dominują gatunki liściaste – gatunki drzew: lipa, jesion, klon, grab, topola biała, dąb. Zadrzewienia te wymagają pilnie przeprowadzenia prac porządkowych.
 6. Prywatne ogrody przydomowe są przeważnie niewielkie powierzchniowo. Przy nowszych domach jednorodzinnych oraz przy zabudowie szeregowej znajdują się małe, na ogół starannie utrzymane ogrody ozdobne, z nielicznymi gatunkami drzew rodzimych, często wypieranymi przez modne gatunki iglaste; nieliczne małe powierzchniowo uprawy, prowadzone przy domach mają charakter użytkowy, a wyjątkowo - towarowy.
 7. Specyficzną kategorią zieleni, charakterystyczną dla sąsiedztwa starej zabudowy dawnych wsi są niewielkie, zwykle zaniedbane sady, skupione przeważnie przy często już niezamieszkałej zabudowie. Niekiedy tworzą one zwarty, trudnodostępny gąszcz.
 8. W wielu miejscach na terenach dawnych pól uprawnych – zwłaszcza na granicach zadrzewień i położonych wśród pól uprawnych pozostałościach obiektów Twierdzy Kraków, postępuje ekspansja drzew i krzewów, W ich składzie gatunkowym przeważają klon, sosna, jesion, głóg jednoszyjkowy i tarnina. Wiek niektórych partii zarośli przekroczył już 20 lat.
 9. Zabudowie jednorodzinnej towarzyszą niewielkie ogrody ozdobne, rzadziej użytkowe.
- **Ze względu na wartość przyrodniczą i krajobrazową, ochrony, utrzymania i opieki wymagają zespoły zieleni wysokiej opisane w poz. 1 - 3.**

2.5.2 ŚWIAT ZWIERZĄT.

Wg [3] świat zwierząt reprezentowany jest przez nieleśną faunę wyżową - głównie rodziny owadów oraz niezbyt liczne gatunki ssaków, bytujące w warunkach obszarów polnych i niewielkich powierzchniowo kompleksów leśnych.

Spośród większych ssaków, zauważono chwilową obecność pojedynczych przedstawicieli gatunków penetrujących większe obszary jak sarna polna i lis. W zaniku jest liczna dawniej populacja zajęcy.

Populacje drobnych gatunków ssaków, związane są z jednym siedliskiem i nie odbywają dalszych wędrówek.

Z powodu szczupłości powierzchniowej zadrzewień - poza terenami leśnymi i parkiem przy Szpitalu Okulistycznym, obszar nie jest szczególnie zasobny w awifaunę. Podczas prac terenowych obserwowano, poza gatunkami bytującymi w środowiskach leśnych, obecność ptaków polnych, zasiedlających zbiorowiska wysokich traw, zarośli śródpolnych i upraw.

Obszar stanowi łowisko nielicznych gatunków ptaków drapieżnych. Ich pożywieniem są głównie drobne gryzonie.

2.6 KLIMAT LOKALNY.

Obszar znajduje się w granicach mezoklimatu Skłonu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, o korzystnych warunkach dla stałego pobytu ludzi (mieszkalnictwa). Walory klimatu lokalnego podnosi południowa ekspozycja większej części obszaru. Północna, wyżej wzniesiona jego część, położona jest w zasięgu występowania - w okresie późnojesiennym i zimowym - silnych wiatrów północno zachodnich, północnych i północno wschodnich, wskutek czego na dużych powierzchniach terenów otwartych, występują w okresie jesienno - zimowym ze znaczną częstotliwością warunki nadmiernego przewietrzania – hiperwentylacji (Lewińska 1982).

Niekorzystną dla mieszkalnictwa cechą klimatu lokalnego terenów dolinnych – na obszarze opracowania są to głównie tereny w dolinie Bibiczanki – jest występowanie nocnych wychłodzeń i zastoisk chłodu, powstających w zagłębieniach dolin o ukształtowaniu i pokryciu nie sprzyjającym przewietrzaniu – do których należy dolina Bibiczanki wraz z niżej położonymi fragmentami skłonu Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, na którym znajduje się centrum Witkowic.

Mimo niewielkiej odległości od dużych źródeł zanieczyszczeń powietrza (Huta im. Sendzimira, emitory przemysłowe i komunalne Krakowa), stężenia podstawowych zanieczyszczeń i opad pyłów na obszarze opracowania nie przekraczają połowy poziomu dopuszczalnego. Jakość powietrza uległa w ciągu kilkunastu lat wyraźnej poprawie.

2.7 KRAJOBRAZ, WARTOŚCI WIDOKOWE.

Południowa i wschodnia część obszaru opracowania przedstawiają wartości krajobrazowe, na które składają się:

- Wnętrze doliny Bibiczanki - powyżej mostu w ciągu ulicy Dożynkowej, z dawną zabudową wiejską skupioną na dnie doliny - wzdłuż potoku, zwieńczoną ponad dachami lasem okrywającym strome zbocza, z rozcinającymi je stromymi rynnami erozyjnymi i niewielkimi powierzchniami objętymi osuwaniem mas ziemnych [10].
- Duże powierzchnie w części jeszcze utrzymywanych pod uprawą gruntów rolnych, zajmujące falistą powierzchnię skłonu Wyżyny Małopolskiej, łagodnie opadającą w kierunku południowo wschodnim, ograniczone od strony południowej zadrzewieniami *Witkowskiego Parku Leśnego*.

- Wnętrze krajobrazowe północnego odcinka doliny Bibiczanki, ograniczone po stronie wschodniej i południowej stromym, częściowo skalnym stokiem. Z wyjątkiem niewielkiej powierzchni trawiastej w zakolu doliny, strome jej zbocza i część powierzchni dna, nosząca ślady eksploatacji wapienia, są w całości zadrzewione i w okresie wegetacyjnym słabo widoczne. Na lewostrzennym zboczu doliny - w kilku miejscach bliskim pionu - odsłonięte są ścianki skalne wapieni górnokredowych i jurajskich oraz rynny spływu powierzchniowego, wypreparowane w utworach okrywy lessowej.
- Położenie obszaru na wierzchołku i w górnej części stoku opadającego na południe otwiera widok, którego dominującym elementem jest rozległe obniżenie nadwiślańskie, zamknięte na południu pasmami Beskidów. Widok obejmujący Stare Miasto w Krakowie odsłania się jedynie w północnej części obszaru oraz na części terenów górujących nad wschodnim zboczem doliny Bibiczanki. Obejmuje on część Starego Miasta, zwieńczonego wzgórzem wawelskim na tle widocznych w dni z przejrzystym powietrzem pasm Beskidów i Tatr.

Perspektywa widokowa zachodniego sektora widokowego obejmuje południowy skraj Wyżyny Krakowskiej z Rowem Krzeszowickim, Garbem Tenczyńskim i Zrębem Sowińca. Wartościowym ciągiem widokowym w kierunku zachodnim jest biegnący otwartą wypukłością terenu odcinek ul. Dożynkowej, między Szpitalem Okulistycznym i osiedlem Marszowiec.

Mimo że opisane wyżej wartości widokowe nie mają charakteru unikatowego, wskazana jest ich ochrona, przynajmniej w formie zachowania osi widokowych – przede wszystkim w kierunkach południowym i zachodnim.

3 DOTYCHCZASOWA EWOLUCJA ŚRODOWISKA.

Obszar opracowania, o wybitnie korzystnych warunkach agrotechnicznych, (gleby, klimat lokalny) pozostawał od wielu stuleci w użytkowaniu rolniczym; Część gruntów rolnych, z chwilą zaprzestania uprawy stała się siedliskiem segetalnych zbiorowisk roślinnych i ich ekspansji powierzchniowej.

Zapoczątkowana naturalna sukcesja roślinności, przy braku ingerencji człowieka, prowadzi w dłuższym okresie czasu, do ukształtowania zbiorowisk klimaksowych, którymi w warunkach środowiska przyrodniczego Europy Środkowej są lasy.

Podobnej ewolucji podlegały również ogrody, sady i małe pola uprawne na tyłach dawnej zabudowy wiejskiej Witkowic. Większość ich powierzchni, w wyniku zaniedbania i zaniechania uprawy, przekształciła się w odłogi. Część gruntów pozostaje jednak nadal pod uprawą, głównie jako ogrody ozdobne lub użytkowe.

Charakter niewielkiego parku leśnego ma część parku przy szpitalu w Witkowicach, gdzie starsze drzewa w niemal pełnym zwarciu koron, wznoszą się nad podszytem i runem o składzie gatunkowym zbliżonym do naturalnych lasów grądowych.

Z powodu położenia na kierunku częstego przemieszczania się smugi zanieczyszczeń powietrza z Huty T Sendzimir. (w warunkach wyżowej cyrkulacji powietrza) i w mniejszym stopniu innych emitorów M. Krakowa, w ciągu dziesięcioleci powojennych, co najmniej do początku lat osiemdziesiątych ub. stulecia, obszar podlegał znaczącym oddziaływaniom pyłowych i gazowych zanieczyszczeń powietrza. Do zaniechania uprawy części gruntów rolnych przyczyniło się też zapewne postępujące zakwaszenie środowiska glebowego jakie nastąpiło na skutek wieloletniego oddziaływania opadu i suchego osiadania produktów rozkładu dwutlenku siarki w atmosferze. Opad pyłów zawierających metale ciężkie - pochodzących także z bardziej oddalonych źródeł rejonu kopalnictwa rud cynku i ołowiu okolic Olkusza i Zagłębia Dąbrowskiego - powodował zanieczyszczenie gleb uprawnych.

Stopniowe zmniejszenie od początku lat osiemdziesiątych ub. stulecia, napływu zanieczyszczeń powietrza z zewnątrz, wpłynęło korzystnie na stan środowiska, powodując:

- eliminację lub poważną redukcję zagrożenia ze strony zanieczyszczenia powietrza, które zmalało (na obszarze opracowania) do poziomu odpowiadającego wymaganym standardom,
- ograniczenie negatywnego oddziaływania ze strony zabudowy na obszarze opracowania i w jego bliskim sąsiedztwie, dzięki wyposażeniu w media grzewcze nie będące źródłem znacznej emisji zanieczyszczeń powietrza,
- większość zabudowy rolniczej uległa przekształceniu w jednorodzinną; proces ten przebiega nadal i łączy się ze stopniowym ograniczeniem charakterystycznych oddziaływań (odory, hałas) na środowisko silnie w ostatnich latach poszerzających swój zasięg terenów mieszkaniowych.

4 POWIĄZANIA PRZYRODNICZE Z OTOCZENIEM.

Układ zabudowy skupionej wzdłuż ul. Dożynkowej i w jej niedalekim sąsiedztwie oraz realizacje ostatnich dziesięcioleci – osiedle Witkowice Nowe - nie sprzyja utrzymaniu relacji przyrodniczych, zwłaszcza na kierunkach południkowych. Korzystniej przedstawiają się warunki relacji równoleżnikowych (wschód – zachód), m. in. po obu stronach ul. Dożynkowej, gdzie rozległe tereny otwarte, przecięte jedynie dość długim i wąskim odcinkiem ul. Dożynkowej, nie stwarzają poważnej przeszkody migracjom organizmów bytujących w siedliskach polnych. Czynnikiem korzystnie wiążącym możliwości wymiany potencjału genowego przyrody ożywionej, a zatem sprzyjającym utrzymaniu różnorodności biologicznej jest również ciąg doliny Bibiczanki i jej zalesionych zboczy.

Kierunek równoleżnikowy daje nieco więcej możliwości migracji gatunków i wymiany potencjału genowego organizmów, mimo że pasmo to przecina ciąg ul. Dożynkowej o dużym obecnie natężeniu ruchu drogowego. Również północna część obszaru, z rozległymi terenami polnymi (i szczupłymi pasmami zakrzewień) umożliwi utrzymanie powiązań przyrodniczych, przede wszystkim w kierunku północnym. Zbiorowiskiem ułatwiającym utrzymanie powiązań przyrodniczych są zbiorowiska chwastów pól uprawnych, obficie porastających wyłączone z użytkowania tereny rolne

5 JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.

5.1 JAKOŚĆ POWIETRZA.

- **Źródła emisji zanieczyszczeń.** Większość systemów ogrzewczych istniejących i nowych budynków na obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie, zostało przystosowane do ogrzewania energią elektryczną lub paliwem gazowym. Emisja zanieczyszczeń powietrza z innych źródeł jest mała i nie ma wyraźnego wpływu na jego jakość.

Wzrastający ruch samochodowy jest najbardziej znaczącym, całorocznym źródłem emisji zanieczyszczeń. Wzrost emisji jest jednak niższy niż przyrost ruchu, dzięki efektom wymiany parku samochodowego i ograniczonej emisji substancji toksycznych.

Jak wykazują wyniki badań, w otoczeniu dróg o podobnym natężeniu ruchu, za ponadnormatywnie zanieczyszczony należy uznać pas o szerokości nie większej niż około 10 m od krawędzi jezdni ul. Dożynkowej.

Niewielkie natężenie ruchu na pozostałych ulicach pozwala uznać, że znaczące oddziaływanie emisji spalin samochodowych nie wykracza poza ich linie rozgraniczające.

Lokalne czynniki mogące wpływać na jakość powietrza to grzewcze źródła emisji:

- z kominów starej jednorodzinnej zabudowy Witkowic, w części nadal ogrzewanych przy użyciu paliw stałych. Ich oddziaływanie może niekorzystnie wpływać na jakość powietrza w okresach utrzymywania się utrudnionego rozpraszania zanieczyszczeń w najbliższym otoczeniu - zwłaszcza w wąskiej dolinie Bibiczanki;
- z instalacji grzewczych nowej zabudowy, z zasady ogrzewanej przy użyciu energii elektrycznej lub gazu ziemnego; instalacje gazowe są źródłem emisji dwutlenku azotu, jednak w ilościach nie powodujących poważniejszego wzrostu poziomu zanieczyszczenia powietrza w otoczeniu;
- znacząca emisja zanieczyszczeń powietrza może występować na ciągu ul. Dożynkowej w jej przebiegu przez zabudowane tereny Witkowic i na innych drogach lokalnych wewnątrz obszaru, gdzie obok znacznego natężenia ruchu, czynnikiem sprzyjającym koncentracji zanieczyszczeń jest bliska jezdni zabudowa i rzeźba terenu. Dalsze utrzymywanie funkcji tej ulicy, jako jedynej drogi dojazdowej do nowych, dużych terenów zabudowy mieszkaniowej może stać się powodem wzrostu zanieczyszczenia powietrza i pogorszenia jego jakości, zwłaszcza w południowej części obszaru, gdzie ul. Dożynkowa przebiega skrajem wąskiej doliny Bibiczanki.

5.2 KLIMAT AKUSTYCZNY.

Na badany obszar oddziałują komunikacyjne źródła hałasu:

- ruch samochodowy; czynnikiem oddziaływania akustycznego jest natężenie ruchu, zwłaszcza spadki w profilu podłużnym ulicy Dożynkowej. Mimo mało korzystnych warunków dla ograniczenia propagacji hałasu, jedynie wzdłuż ulicy Dożynkowej może występować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu poza jej liniami rozgraniczającymi. Wzdłuż ciągu ulicy Witkowskiej, o małym natężeniu ruchu drogowego nie występuje zagrożenie przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu.
- Oddziaływanie akustyczne ruchu pociągów na linii Batowice – Mydlniki, ze względu na niską prędkość i małą częstotliwość ruchu pociągów, nie powoduje na obszarze opracowania przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu, również w porze nocy.
- ruch lotniczy w korytarzu podejścia do portu lotniczego Kraków – Balice, przebiegającym ponad obszarem opracowania. Oddziaływanie to, ze względu na znaczną wysokość przelotów ma niewielkie znaczenie dla klimatu akustycznego w godzinach dziennych, może natomiast, przy dynamicznie wzrastającym ruchu lotniczym, oddziaływać znacząco w godzinach nocnych.

5.3 JAKOŚĆ WÓD.

Jakość wód Bibiczanki, jedynej na obszarze opracowania ciekę powierzchniowego nie jest kontrolowana. Porównanie z wynikami badań stanu zanieczyszczenia wód w regionie Wyżyny Krakowskiej (Prądnik, Dłubnia) wykazuje, że zanieczyszczenie wód ma na tym terenie charakter ogólny. Upoważnia to do stwierdzenia, że inne ciekę, w tym Bibiczanka, także prowadzą wody zanieczyszczone. Niekorzystny wpływ na jakość wód potoku mają także zanieczyszczenia wyplukiwane z wyrzucanych do niego odpadów.

O jakości **wód podziemnych** decydują: skład naturalny wody, infiltracja zanieczyszczeń rozproszonych i obszarowych oraz opad i suche osiadanie zanieczyszczeń powietrza.

Wody podziemne poziomu jurajskiego, występują w głębokich horyzontach typu szczelinowo-krasowego i odznaczają się bardzo zróżnicowaną jakością (Ia, Ib, Ic, Id), uzależnioną od skuteczności ochrony warstwami bliższymi powierzchni terenu oraz bardzo zmienną mineralizacją. Jest to zbiornik silnie zagrożony degradacją jakości wód, z powodu znacznych powierzchni odsłoneń skał zbiornikowych na powierzchni terenu.

5.4 ZAGROŻENIE POWODZIOWE.

Bibiczanka – jedyny stały ciek powierzchniowy - odwadniający obszar, nie ma określonego zasięgu zagrożenia powodziowego. Informacje o zagrożeniu pochodzą z wywiadu wśród mieszkańców i z wizji lokalnej. W rejonie Witkowic jest ono znikome, ponieważ ciek odznacza się korytem dość głęboko wciętym w powierzchnię terenu, znacznym wyrównaniem odpływów a jego zlewnia - niskim udziałem spływu powierzchniowego. Przyczyną wylewów – zwykle o małym, lokalnym zasięgu powierzchniowym - jest głównie zaśmiecenie koryta i blokowanie światła przepustów i mostków przez odpady wleczone z wodą.

Dla obszarów położonych na Wyżynach Krakowsko - Częstochowskiej i Miechowskiej, charakterystyczne jest występowanie gwałtownych opadów burzowych, często połączonych z gradobiciem. Są one powodem krótkotrwałych wezbrań cieków stałych i pojawiania się cieków „epizodycznych”, chociaż prawdopodobieństwo wystąpienia takich zjawisk jest niewielkie. Koryto Bibiczanki, a także jej dolinę należy uważać za podlegające temu zagrożeniu.

5.5 GOSPODARKA ODPADAMI.

Zabudowa mieszkaniowa jest źródłem odpadów typu komunalnego, których usuwaniem trudni się MPO oraz uprawnione podmioty gospodarcze.

Gospodarka odpadami wytwarzanymi przez podmioty gospodarcze działające na obszarze, opracowania, prowadzona jest indywidualnie przez producentów tych odpadów.

O niepełnej skuteczności systemu usuwania odpadów z terenów zabudowy mieszkaniowej świadczą ilości odpadów, przeważnie wielkogabarytowych, zalegających mimo okresowego usuwania przez służby komunalne, w lasach i w zaroślach, także w dolinie Bibiczanki.

5.6 STAN ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH.

Zaniechanie wykorzystania rolniczego dużych powierzchni gruntów dawniej uprawnych sprzyja sukcesji naturalnej, prowadzącej do ukształtowania się (w dłuższym okresie czasu) zbiorowisk roślinności potencjalnej, zasiedlającej właściwe sobie siedliska. Naturalny charakter procesu, sprzyja zwiększeniu odporności biocenoz na działanie niszczących czynników biologicznych, takich jak gradacje szkodników owadzych, niszczące zjawiska pogodowe itp.

Zanik specyficznych zbiorowisk powstałych i towarzyszących procesom gospodarczym na rzecz ukształtowania się zbiorowisk roślinności potencjalnej, nie sprzyja utrzymaniu bioróżnorodności, na którą składały się gatunki zasiedlające siedliska zarówno naturalne jak powstałe sztucznie, w toku wielowiekowej uprawy i zmian sposobów użytkowania ziemi.

5.6.1 ZANIECZYSZCZENIE GLEB I MATERIAŁU ROŚLINNEGO.

Wyniki monitoringu ekologicznego gleb i materiału roślinnego wykazują, że poziom zawartości metali ciężkich i siarki w glebach, utrzymuje się w granicach zawartości naturalnej (stopień 0) oraz zawartości podwyższonej (stopień I) Dla gleb w stopniu 0 - nie zanieczyszczonych, o naturalnych zawartościach materiałów śladowych, dopuszcza się prowadzenie wszystkich upraw rolniczych i ogrodniczych, zgodnie z zasadami racjonalnego

wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Dla gleb w stopniu I - o podwyższonej zawartości metali, zaleca się przeznaczenie pod wszystkie uprawy polowe, z ograniczeniem wykorzystania warzyw na przygotowanie posiłków dla dzieci.

W okresie badań następuje stałe, powolne obniżenie zawartości metali ciężkich w glebach, co wiąże się ze zmniejszeniem depozycji zanieczyszczeń powietrza na powierzchni terenu oraz stosowania nawozów mineralnych.

5.7 KRAJOBRAZ.

Obszar z racji ukształtowania dzieli się na szereg wnętrz krajobrazowych o charakterze kulturowym. W obecnym stanie wnętrza o charakterze bliższym naturalnemu, spotyka się w zasadzie wyłącznie w północnym odcinku doliny Bibiczanki.

5.7.1 KRAJOBRAZY KULTUROWE.

Wśród nich szczególnie znaczącą pozycję jako obszary o decydującym znaczeniu w utrzymaniu wartości krajobrazu zajmują **krajobrazy otwarte**. Wyróżniają się ich trzy rodzaje:

- 1) krajobraz wnętrza doliny Bibiczanki, zdecydowanie odrębny od pozostałych części obszaru, o zachowanych pozostałościach krajobrazu naturalnego, łączący w sposób w miarę harmonijny połączy lasu na stromym zboczu doliny z nieciągłym pasmem zabudowy w jej dnie – wzdłuż potoku – w części noszącej jeszcze cechy dawnej zabudowy wiejskiej;
- 2) otwarty krajobraz rolniczy, zajmujący północną część obszaru. Zachowały się duże połacie terenów wolnych od zabudowy; powierzchnię rolną po zachodniej stronie ul. Dożynkowej zajmują pola wielkopowierzchniowe;
- 3) krajobraz pól rozdrobnionych (“szachownica”). Fragmentem takiego krajobrazu jest północna północno wschodnia i centralna część obszaru, gdzie obok wieloletnich odłogów, wciąż jeszcze prowadzi się uprawę roli - są tu także pasma sadów i upraw ogrodniczych oraz zadrzewienia na miedzach. Powierzchnia upraw maleje na skutek poszerzania terenów zabudowy i słabnącej opłacalności drobnopowierzchniowych upraw rolnych.

5.7.2 KRAJOBRAZY OBSZARÓW ZAINWESTOWANYCH.

Krajobrazy obszarów zainwestowanych zajmują, w porównaniu do dużych powierzchniowo terenów otwartych i leśnych, znacznie mniejszą powierzchnię, skupioną w większości w południowej części obszaru.

- 1) pojedyncze obiekty o wartości historycznej, znaczące w krajobrazie – zespoły dawnej zabudowy wiejskiej, lub pojedyncze obiekty – pozostałości dawnego rzemiosła i drobnego przemysłu (stara zabudowa wiejska w Witkowicach);
- 2) zajmujące obszerną powierzchnię obiekty szpitala okulistycznego w Witkowicach
- 3) nowa lub zmodernizowana zabudowa mieszkaniowa i usługowa (niskiej intensywności) wraz z obiektami usług (szkoła podstawowa, kościół, małe obiekty handlowe) zajmująca niemal w całości południową część obszaru..

Najważniejsze przekształcenia w krajobrazie są skutkiem postępów zabudowy południowej części obszaru, co z punktu widzenia ochrony wartości wizualnych krajobrazu, może oznaczać zniszczenie części wartościowych wglądów widokowych¹. Z tego punktu widzenia utrzymanie wartości krajobrazu wymaga zachowania głównych osi widokowych znajdujących się w

¹ w kierunku zabytkowej sylwety Starego Miasta i Wawelu, panoramy doliny Wisły, Beskidów i Tatr

położonej już w obrębie wierzchołki wyżynnej, północnej części obszaru, zwłaszcza osi ul. Dożynkowej między północną granicą terenu Szpitala Okulistycznego i granicą miasta, drogi polnej wzdłuż wschodniej granicy obszaru, ciągu ul. Bibickiej i wartości widokowych wzgórz w zakolu Bibiczanki.

- 4) Prócz wyżej wymienionych punktów i ciągów widokowych, wskazana do poddania pod ochronę ze względu na wartości krajobrazowe jest dolina Bibiczanki na całej długości jej przebiegu przez obszar opracowania po wschodniej stronie ul. Dożynkowej (do mostu w ciągu tej ulicy).

Istotnym elementem krajobrazu są napowietrzne linie elektroenergetyczne. Z ich niekorzystnym działaniem krajobrazowym wiąże się również zagrożenie wynikające z oddziaływania pól elektromagnetycznych. W północnej części obszaru opracowania przebiega linia 110 kV, której strefa znaczącego oddziaływania pól elektromagnetycznych, wyłączona spod zabudowy, może sięgać nie dalej niż 20 m od osi linii w obu kierunkach.

Po północnej stronie Szpitala Okulistycznego w Witkowicach przebiega równoleżnikowo terenami rolnymi linia 15 kV, zasilająca ten szpital, której strefa znaczącego oddziaływania pól elektromagnetycznych może sięgać nie dalej niż 8 m od osi linii w obu kierunkach.

5.7.3 WALORYZACJA TYPÓW KRAJOBRAZU

Z uwagi na potrzebę utrzymania charakterystycznych cech krajobrazu oraz zachowanie tradycyjnych proporcji między krajobrazami naturalnymi i kulturowymi wyróżniają się:

Krajobrazy o najwyższych wartościach w skali obszaru:

- zaliczone do grupy półnaturalnych lub kulturowych harmonijnych (rozdz. 5.7.1 poz. 1 – 3),
- kulturowe (tradycyjne – rozdz. 5.7.2 poz. 1, 2, 3,).

Krajobrazy o silnych procesach urbanizacji – przeważnie z niekorzystnym kierunkiem przekształceń,

- (rozdz. 5.7.3 poz. 4, 5) – osiedla domów jednorodzinnych Witkowice Nowe w południowo zachodniej i wzdłuż ul. Dożynkowej - w północnej części obszaru.

5.7.4 CIĄGI I PUNKTY WIDOKOWE.

Najważniejszymi na obszarze planu ciągami widokowymi są:

1. odcinek ul. Dożynkowej między parkiem przy Szpitalu Okulistycznym i osiedlem Marszowiec (w Zielonkach - poza granicą m. Krakowa),
2. droga (ul. Wądół) w dolinie Bibiczanki,
3. ciąg ul. Głogowej wzdłuż osiedla Witkowice Nowe od strony doliny Prądnika – Białuchy.
 - Ciąg 1. prezentuje wartości widokowe wielkoskalowe (typu panoramicznego).
 - Ciąg ul. Wądół (2) prezentuje wartości krajobrazowe wewnątrz małoskalowych - dolinki jurajskiej, wąwozów i wewnątrz leśnych.
 - ciąg ul. Głogowej (3) prezentuje wartości krajobrazowe dużej doliny rzecznej.

Witkowice należą do obszarów o umiarkowanej w skali miasta atrakcyjności turystycznej.

Wyróżnia się jednak rejony potencjalnie atrakcyjne, tj.:

- ciąg doliny Bibiczanki z jej wschodnim zboczem,

- teren parku leśnego Witkowice wraz z bezpośrednim sąsiedztwem i fragmentem atrakcyjnie urzeźbionej wierzchowiny wyżynnej po południowej i wschodniej stronie doliny Bibiczanki o interesującej rzeźbie terenu i znacznych wartościach widokowych,
- ciągi widokowe dróg polnych (w północnej części obszaru),
- obiekty o względnie (lokalnie) wysokiej atrakcyjności turystycznej i krajobrazowej, tj. dolina Bibiczanki.

Wyposażenie w urządzenia obsługi ruchu turystycznego ogranicza się do odcinka Szlaku Twierdzy Kraków (wzdłuż doliny Bibiczanki i ul. Witkowickiej na południowym skraju obszaru) i szlaku rowerowego (wzdłuż Bibiczanki). Są one wyraźnie oznakowane, a miejsca wypoczynkowe wyposażone w urządzenia rekreacyjne.

5.8 STRUKTURA FUNKCJONALNO - PRZESTRZENNA

Niemal czysto rolniczy charakter zachował obszar do lat sześćdziesiątych ub. stulecia. Rozwój innych funkcji związany był z modernizacją zabudowy indywidualnej, a w latach późniejszych, z budową dużego zespołu zabudowy mieszkaniowej osiedla Witkowice Nowe. Obok zespołu mieszkaniowego powstały niewielkie obiekty usług podstawowych. Nowymi lub rozwojowymi funkcjami stały się:

- mieszkalnictwo – związane z bliskością centrum Krakowa,
- usługi (głównie komercyjne) i drobna produkcja.

Struktura przestrzenna nie wykazuje wyraźnego związku sposobów zagospodarowania z warunkami środowiska, który w związku z umiarkowanym ich zróżnicowaniem, przejawia się wyraźnie jedynie w podstawowych formach użytkowania terenów.

Wyróżniające się elementy struktury to:

- Powierzchnia Wierzchowiny Wyżyny Krakowskiej i jej skłon w kierunku doliny Wisły o dogodnej dla zagospodarowania rzeźbie terenu; są to potencjalne tereny osadnicze. Najbardziej dogodne dla lokalizacji zabudowy tereny, zajmujące w północną część tego obszaru zostały pod nią już w części wykorzystane. W południowej części obszaru rozbudowuje się zespół zabudowy zorganizowanej, złożony z obiektów mieszkalnych.
- Odrębny charakter ma dolina Bibiczanki z jej wysokim i stromym wschodnim zboczem. Na tych terenach i w niedalekim sąsiedztwie dominują zadrzewienia. Osadnictwo ogranicza się do pasma dawnej zabudowy wiejskiej w dnie doliny wzdłuż potoku i na jej zachodnim, łagodnie opadającym zboczu.

6. OBSZARY I OBIEKTY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ

Jedynym terenem objętym prawną ochroną zasobów przyrody jest część obszaru opracowania po północnej stronie ulic Witkowickiej i Zielone Wzgórze. Wchodzi on w skład Otuliny Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych, który powstał w drodze Uchwały Rady Narodowej m. Krakowa nr XIII/65/81 z dn. 2.12.1981 r.

Działalność parku krajobrazowego reguluje ustawa o Ochronie Przyrody z 16. 04. 2004 r. (Dz. Ust. nr 92, poz. 880) i Rozporządzenie nr 82/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie

6.1 OBIEKTY KWALIFIKUJĄCE SIĘ DO OBJĘCIA OCHRONĄ PRAWNĄ

Na obszarze opracowania nie ma formalnie zarejestrowanych pomników przyrody ani innych obiektów przyrodniczych kwalifikujących się do poddania pod ochronę prawną.

6.2 KRAJOWA I REGIONALNA SIEĆ EKOLOGICZNA

Obszar zajmuje miejsce w koncepcji krajowej sieci ekologicznej² ECONET – Polska, jest bowiem częścią obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym (30M – Obszar Jury Krakowsko-Częstochowskiej). Całość obszaru wchodzi w skład stref buforowych³.

Obszar posiada powiązania z innymi obszarami węzłowymi w ramach tej sieci (poprzez korytarze ekologiczne). Najważniejsze z nich, to powiązania z obszarami węzłowymi o znaczeniu krajowym:

- południowa część znajduje się na skraju obszaru krakowskiego (16 K), którego trzon stanowią m. in. Parki Krajobrazowe: Dolinek Krakowskich i Dłubniański oraz Otuliny ZJPK - powiązanie z obszarem opracowania następuje poprzez doliny potoków (Prądnik, Bibiczanka),
- z Obszarem Miechowskim (17K) sąsiadującym z Obszarem Krakowskim – wzdłuż doliny Bibiczanki.

Wg projektu sieci ekologicznej „NATURA 2000”⁴ opracowanego na podstawie Dyrektyw UE Siedliskowej (specjalne obszary ochrony – SOO) i Ptasiej – obszary specjalnej ochrony - OSO, część obszaru wchodzi w skład szerokiego korytarza ekologicznego łączącego obszar Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej poprzez Dolinę Wisły z obszarem Puszczy Niepołomickiej (bez wyodrębnienia SOO lub OSO).

² koncepcja Europejskiej Sieci Ekologicznej ECONET (European Ecological Network) została przyjęta w r. 1992 przez Radę Europy jako idea paneuropejskiego systemu ochrony dziedzictwa przyrodniczego krajów Unii Europejskiej. Sieci ekologiczne wyznaczane są dla ochrony obiektów (i połączeń pomiędzy nimi) o najwyższych i wysokich walorach środowiskowych; celem jest ochrona zasobów, ochrona różnorodności biologicznej, zachowanie pozytywnego oddziaływania na tereny położone wewnątrz wyznaczonej sieci.

³ w obrębie obszarów węzłowych wyróżnia się *biocentra*, które stanowią obszary nagromadzenia największych walorów przyrodniczych. Otaczają je *strefy buforowe*, które mają wyróżniające się walory, ale nie tak wysokie jak walory biocentrów

⁴ Sieć Natura 2000 nie jest systemem ściśle chronionych obszarów, gdzie wszelka działalność ludzka jest wykluczona. Jej założeniem jest zabezpieczenie wartości przyrodniczych terenów użytkowanych przez ludzi. Sieć obejmie parki narodowe jak również obszary chronione o słabszym ochronnym (ZJPK) i ich otuliny. Ideą jest gospodarowanie na obszarach Natura 2000 zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego. Utworzenie obszaru Natura 2000 nie oznacza ograniczania perspektyw rozwojowych lokalnych społeczności, prócz zasady że użytkowanie nie może pogorszyć stanu ochrony siedlisk i gatunków, dla których obszar utworzono – w pewnych przypadkach możliwe są jednak odstępstwa od tej zasady – pod warunkiem zrekompensowania strat poprzez utworzenie innego obszaru o podobnych walorach.

W układzie lokalnym, prócz kompleksu leśnego i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych (głównie kształtujące się płaty roślinności kserotermicznej) znaczenie dla zachowania powiązań ekologicznych mają pasma łączące najważniejsze elementy struktury przyrodniczej:

- pasmo doliny Bibiczanki z połączeniem z pasmem leśnym ciągnącym się (z przerwami) na północ wzdłuż doliny,
- pasma terenów otwartych, łączące kompleks leśny z otwartymi terenami Skłonu Wyżyny po stronie wschodniej.

7 DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

7.1 OCENY DIAGNOSTYCZNE

7.1.1 OCENA STANU ŚRODOWISKA, ZAGROZEŃ I MOŻLIWOŚCI ICH MINIMALIZACJI

Oddziaływania na zasoby przyrodnicze pochodzą z obszarów położonych poza obrębem omawianego obszaru – w mniejszym stopniu ich źródłem są działalności i procesy lokalne. Postępy w ograniczaniu przemysłowo-energetycznej emisji zanieczyszczeń powietrza wydatnie zmniejszyło oddziaływanie zewnętrznych zagrożeń środowiska. Poczynając od połowy lat osiemdziesiątych ub. stulecia ulega poprawie jakość powietrza a za tym maleje zagrożenie dla zdrowotności zbiorowisk roślinnych, zwłaszcza roślinności drzewiastej.

W ogólnie ocenianym stanie środowiska – aktualnie można uznać, że większość kształtujących je czynników wykazuje stan, określany jako zrównoważony.

W ogólnie dość dobrym stanie środowiska niekorzystnie wyróżniają się problemy:

- rozwój zabudowy niskiej intensywności w niekorzystnym układzie przestrzennym wzdłuż ciągu ul. Dożynkowej, wkraczającej na dawne tereny rolne, poza historycznie ukształtowane zespoły osadnicze. Prócz innych oddziaływań niekorzystnych, prowadzi to do eliminacji wartości widokowych ciągu ul. Dożynkowej.
- zagrożenia wywołane przez szybko rosnące natężenie ruchu drogowego w ciągu ul. Dożynkowej - hałas, zanieczyszczone ścieki opadowe z jezdni,

Możliwości minimalizacji zagrożeń wymagają podejmowania działań natury przestrzennej, tj podporządkowania rozwoju zainwestowania obszaru ustaleniom *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa*, którego zadaniem w odniesieniu do oddziaływań na środowisko obszaru powinno być:

- ograniczenie rozwoju zabudowy w miejscach, gdzie mogła by ona stanowić zagrożenie dla walorów przyrodniczych lub widokowych obszaru – szczególnie ważne dla zachowania widokowych wartości powinno być zachowanie płaszczyzn lub przynajmniej ukształtowanie osi widokowych eksponujących sylwetę starego Krakowa,
- ustalenie zasad działań inwestycyjno-organizacyjnych głównie w sferze infrastruktury technicznej.

7.1.2 STAN ZACHOWANIA WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH, MOŻLIWOŚCI KSZTAŁTOWANIA

Fragmety krajobrazu o cechach naturalnych zajmują jedynie wschodnie zbocze doliny Bibiczanki wraz z obszarem Parku Leśnego i fragmentami ścianek lessowych. Są one zagrożone wskutek antropopresji.

Stare centra osadnicze zachowały kształt dawnej wsi o strukturze przestrzennej powiązanej z założeniem dworskim.

Współczesne przekształcenia krajobrazu, w największym stopniu dotyczą układów przestrzennych. Decydują o nich:

- powstanie nowych terenów zabudowy – w otoczeniu ul Dożynkowej – głównie mieszkaniowej, niewiele przerastających skalą zabudowę tradycyjną,
- bezpośredni wpływ rozbudowy sieci ulic na kształtowanie krajobrazu był niewielki, ponieważ sprowadzała się ona do modernizacji istniejącej od dawna sieci drożnej. Prócz dróg wewnętrznych w terenach nowej zabudowy, nie powstały nowe ciągi komunikacyjne – modernizowano jedynie istniejące..

Nowe elementy krajobrazu. Z bliską perspektywą czasową wiąże się dalszy rozwój zabudowy mieszkaniowej. Należy oczekiwać poszerzenia terenów zabudowy mieszkaniowej i usług komercyjnych w granicach terenów o tym przeznaczeniu określonych w *Studium*.

Określone ustaleniami *Studium*... przeznaczenie terenów, zawęża pole rozwiązań planu miejscowego w zakresie kształtowania krajobrazu do ustalenia intensywności i formy architektonicznej zabudowy w obrębie przeznaczonych pod nią terenów. Ograniczone są natomiast możliwości oddziaływania w celu ochrony walorów widokowych obszaru (poprzez ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego).

7.1.3 ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ, ZDOLNOŚĆ DO REGENARACJI

Działalność człowieka w środowisku, spowodowała zrównoważenie na nowym poziomie wpływów gospodarki i naturalnych procesów kształtujących środowisko. Jest to równowaga względna, utrzymywana przez stałą, jednokierunkową ingerencję człowieka. Stan względnej równowagi istnieje na terenach o utrwalonej strukturze użytkowania, jak tereny leśne, rolne, osadnicze o wysokim stopniu wypełnienia zabudową. Jakość środowiska jest uzależniona od:

- stopnia przekształcenia w porównaniu do stanu naturalnego,
- podejmowanych działań zmierzających do minimalizacji oddziaływań degradujących, zwłaszcza wyposażenia w infrastrukturę techniczną chroniącą środowisko.

Zrównoważenie różnego rodzaju oddziaływań na środowisko nie jest stałe. Każda nowa działalność może być źródłem zachwiania równowagi. Zmiany te mogą mieć różnokierunkowy wpływ na stan elementów środowiska.

O poziomie odporności na degradację środowiska przyrodniczego obszaru decydują:

- wysoka jakość środowiska glebowego, która decyduje o zdolności redukcji zanieczyszczeń i sprawności naturalnej regulacji uwilgotnienia,
- wynikająca z wysokiej różnorodności i żyzności siedlisk odporność na degradację naturalnej szaty roślinnej, czego dowodzą istniejące mimo podejmowanych dawniej niewłaściwych działań, zachowane w stanie bliskim naturalnemu zbiorowiska kompleksów leśnych,
- silnie zróżnicowana - niższa w dnach dolin, wyższa na wierzchołkach - odporność klimatu lokalnego na oddziaływanie czynników degradujących, w szczególności na oddziaływanie emisji zanieczyszczeń powietrza z niskich źródeł..

Większość komponentów miejscowego środowiska odznacza się dużą zdolnością do regeneracji. Dotyczy to zwłaszcza żyznych siedlisk leśnych i łąkowych.

Usunięcie ewentualnych źródeł emisji mogących znacząco oddziaływać na jakość powietrza skutkuje natychmiastową poprawą jakości środowiska atmosferycznego, Wysoką zdolnością samooczyszczania odznaczają się wody powierzchniowe, dzięki dobremu ich natlenieniu.

Zaniechanie gospodarczego użytkowania terenów rolnych – z czym łączy się zaprzestanie nawożenia, prowadzi do wkroczenia na nie zbiorowisk terenów zdegradowanych. Proces przekształcania ich w zbiorowiska leśne jest bez ingerencji człowieka – zalesiania - dość powolny.

7.1.4 ZGODNOŚĆ DOTYCHCZASOWEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU Z CECHAMI I UWARUNKOWANIAM I PRZYRODNICZYMI

Użytkowanie środowiska jest procesem ciągłym a jego przemiany zgodne z rytmem przemian historycznych – przede wszystkim natury gospodarczej. Dlatego zgodność aktualnego użytkowania i zagospodarowaniu obszaru nie może być rozpatrywana w oderwaniu od procesów historycznych.

Sposób użytkowania i zagospodarowania obszaru był od początku jego zasiedlenia dość ściśle uzależniony od charakteru środowiska. Główną przyrodniczą determinantą zagospodarowania obszaru była wysoka żyzność gleb oraz w zdecydowanie mniejszym stopniu, możliwość wykorzystania zasobów wodnych. Wierzchowina i Skłon Wyżyny, o żyznych glebach, stały się obszarami intensywnie użytkowanymi.

Współcześnie cechy środowiska również odgrywają znaczącą rolę w przemianach użytkowania obszaru. Dotyczy to zwłaszcza terenów rolnych, przejmowanych pod zabudowę. Przemiany dotyczą także doliny Bibiczanki i jej walorów krajobrazowych (w pewnym stopniu również walorów przyrodniczych), ponieważ czynnikiem nabierającym coraz większego znaczenia jest wykorzystanie w celach rekreacyjnych terenów atrakcyjnych przyrodniczo. Perspektywy rozwoju takiego użytkowania powinny stać się determinantą ochrony zasobów środowiska, zwłaszcza wartości krajobrazowych i widokowych.

7.2 OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA

7.2.1 MOŻLIWOŚCI ROZWOJU OBSZARU I JEGO GŁÓWNYCH FUNKCJI

Naturalną predyspozycją rozwoju obszaru jest dotychczasowe zagospodarowanie przestrzenne. Podstawowe formy dawnej struktury osadniczej to niewielkie, skupione centra wiejskie, których późniejszy rozwój przebiegał głównie w układach pasmowych.

Wewnątrz tych struktur, lub w powiązaniu przestrzennym z nimi powstawały ośrodki usługowe i produkcyjne.

Na stronie następnej zestawiono możliwości rozwoju głównych funkcji obszaru na tle warunków środowiska i ograniczeń wynikających z jego stanu, zasobów i systemu gospodarczego.

Funkcja	tendencja zmian i kierunki przestrzenne potencjalnego rozwoju	ograniczenia rozwoju	
		z powodu istn. użytkowania terenów, zasobów środowiska i ich stanu	z powodu oddziaływania na środowisko
zabudowa mieszkaniowa	rozwój – ekspansja powierzchniowa - grunty rolne na terenach określonych w <i>Studium</i> ,	ochrona wartości historycznych, gruntów leśnych, lokalnie utrudnienia w posadowieniu obiektów	warunki fizjograficzne, względy ochrony wartości widokowych, ochrona elementów systemu powiązań ekologicznych,
zabudowa siedliskowa	zmiana funkcji obszaru – zanik lub przekształcenie w zabudowę mieszkaniową jednorodzinną albo likwidacja,	brak możliwości rozwoju wskutek postępów urbanizacji obszaru	
usługi publiczne.	rozwój - centralne rejony obszaru	ochrona wartości widokowych, lokalnie utrudnienia w posadowieniu (spadki)	
usługi komerc.	ograniczony rozwój - pasmo wzdłuż ul. Dożynkowej		potencjalne znaczące (emisja zanieczyszczeń powietrza i wód, hałas)
wytwórczość			
komunikacja	wzrost natężenia ruchu na istniejących, nowe elementy układu,	istniejąca zabudowa,	ochrona przed hałasem,
rolnictwo	dalszy regres i zanik	perspektywa zabudowy obszaru	
turystyka i rekreacja	ograniczony rozwój (kierunek – elementy liniowe – szlaki, małe tereny rekreacyjne)	cechy środowiska przyrodniczego, nieład przestrzenny, względy bezpieczeństwa	ochrona siedlisk i krajobrazu,
ochrona przyrody	ustanowienie pomników przyrody	brak istotnych ograniczeń prócz liczby i rozmieszczenia drzew pomnikowych	

7.2.2 PRZYDATNOŚĆ ŚRODOWISKA DLA RÓŻNYCH FORM UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA

W niniejszym rozdziale opisano uwarunkowania lokalizacji funkcji użytkowych wynikające z oceny przydatności terenów dla tych funkcji, w konfrontacji z potrzebami ochrony środowiska i krajobrazu.

Wyniki oceny przedstawiono poniżej.

Wg *Studium* cały obszar opracowania znajduje się poza granicą strefy miejskiej i w całości znalazł się w granicach strefy kształtowania systemu przyrodniczego, o powierzchni w zasadniczej większości nie przeznaczony do zainwestowania typu miejskiego. Głównym celem utworzenia tej strefy jest stworzenie takich warunków gospodarowania środowiskiem, które spełnią wymogi zrównoważonego rozwoju (...), zapewnią wyższą jakość życia mieszkańców i zwiększą atrakcyjność turystyczną miasta (...).

Jako główne kierunki rozwoju i ochrony środowiska przyrodniczego przyjęto m. in.:

- zabezpieczenie terenów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych (dolina Bibiczanki, tereny leśne *Witkowickiego Parku Leśnego*,
- utrzymanie różnorodności biologicznej

- (...),
- kształtowanie korzystnych warunków aerosanitarnych,
- zwiększenie dostępu do terenów rekreacyjnych,
- (...), rekultywację terenów zdegradowanych, włączenie ich w strukturę miasta oraz odpowiednie zagospodarowanie.

Za główny cel ochrony systemu przyrodniczego miasta (w tym terenów objętych opracowaniem) przyjęto ochronę przed naporem inwestycyjnym na tereny ważne przyrodniczo z dostosowaniem sposobów zagospodarowania do uwarunkowań (...).

Mieszkalnictwo. Na obszarze znajduje się wiele terenów o dogodnych warunkach dla zabudowy – której ewentualnej realizacji, prócz nazbyt intensywnego przewietrzania w okresie jesienno-zimowym, nie utrudniają w znacznym stopniu warunki fizjograficzne lecz istnieją ograniczenia wywołane potrzebami ochrony środowiska (ochrona siedlisk, obiektów przyrodniczych i wartości widokowych). Przeciw znacznemu rozwojowi zabudowy, zwłaszcza wysokiej - wielorodzinnej i koncentracji usług przemawia położenie obszaru opracowania w stosunku do terenów centrum miasta – jest to jeden z głównych kierunków przewietrzania - napływu w ten rejon mas nie zanieczyszczonego powietrza z terenów zewnętrznych Wyżyny Małopolskiej.

Wskazane jest aby ograniczyć rozwój zabudowy na terenach dotychczas otwartych lub skoncentrować na dotychczas wyznaczonych terenach, zwłaszcza zabudowy wielkogabarytowej. Ewentualnie wznoszone obiekty wielkogabarytowe powinny być usytuowane dłuższą osią na kierunkach północny zachód – południowy wschód – zgodnie z dominującym kierunkiem przepływu powietrza.

Usługi publiczne i komercyjne. Tereny przydatne dla funkcji usługowych, których głównym celem jest obsługa mieszkańców, powinny być zgrupowane w formę lokalnego centrum dzielnicowego. Jednym z celów jego tworzenia powinno być nawiązanie więzi społecznych wśród mieszkańców obszaru.

Przemysł. Zgodnie z ustaleniami *Studium...* na obszarze opracowania, przeznaczonym głównie dla rozwoju mieszkalnictwa, nie przewiduje się rozwoju przemysłu. Obszar raczej nie dysponuje terenami, które można by bez zastrzeżeń uznać za dogodne dla lokalizacji obiektów przemysłowych. Nie wyklucza to możliwości lokalizacji małych obiektów produkcyjnych, z wykluczeniem przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko. Każdy obiekt produkcyjny, lokalizowany na obszarze opracowania, powinien być poddany procedurze oceny oddziaływania na środowisko.

Komunikacja. Zasady układu komunikacji drogowej będą dotyczyć obszarów podlegających zainwestowaniu i ich połączeń z innymi częściami struktury miejskiej Krakowa.

Rolnictwo. Rozwój funkcji miejskich będzie eliminować funkcję rolniczą, mimo wysokiej przydatności obszaru. Wg ustaleń *Studium*, większość powierzchni obszaru stanowić będzie nadal tereny otwarte, pozwalające w części zachować funkcję rolniczą – z wyłączeniem terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i usługową, parku leśnego, zadrzewień i obiektów sportowo-rekreacyjnych.

Turystyka i rekreacja. Obszar jest atrakcyjny dla stosunkowo nielicznej grupy turystów zainteresowanych zasobami kulturowymi i przyrodniczymi, jako miejsca aktywnego wypoczynku. Perspektywy rekreacyjnego użytkowania wymagają utworzenia lub utrzymania odpowiedniego wyposażenia - sieci (ciągów pieszych, rowerowych, konnych) oraz miejsc

wypoczynku, pozwalających zapoznać się z wartościami przyrody i krajobrazu. Istniejące zasoby przyrodnicze i proste urządzenia rekreacyjne, umożliwiają zaspokojenie części potrzeb mieszkańców pobliskich terenów mieszkaniowych a także północnej części Miasta..

7.2.3 OGRANICZENIA ZE WZGLĘDU NA WYMOGI OCHRONY ZASOBÓW ŚRODOWISKA.

Ochrona gruntów rolnych.

Grunty rolne w granicach Miasta Krakowa przeznaczone do sukcesywnego wyłączenia z użytkowania rolniczego. Na obszarze opracowania od co najmniej kilkunastu lat postępuje wyłączenie gruntów rolnych z użytkowania pod zabudowę mieszkaniową – zwłaszcza osiedli Witkowice Nowe i Marszowiec. Na pozostałych gruntach rolnych postępuje zanik upraw - mimo wysokiej wartości produkcyjnej i nie zajęcia pod inwestycje. Rozwój zabudowy mieszkaniowej powoduje, mimo wysokiej wartości użytkowej gruntów rolnych, wyłączenia z uprawy - na podstawie zgody rolniczej - kolejnych, dotychczas pozostających w użytkowaniu rolnym powierzchni.

Poza podlegającymi ochronie przed zmianą użytkowania gruntami rolnymi i leśnymi, wartościami krajobrazu i obiektami o wartości historycznej (szańce - elementy systemu Twierdzy Kraków), na obszarze opracowania nie ma zasobów środowiska, powodujących konieczność wprowadzenia ograniczeń użytkowania ze względu na wymogi ochrony.

Ochrona krajobrazu.

Położenie w zasięgu otuliny Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych wymaga ochrony otwarcie widokowych.

8 WSTĘPNA PROGNOZA DALSZYCH ZMIAN ŚRODOWISKA

8.1 CHARAKTER I INTENSYWNOŚĆ ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

Druga połowa XX wieku w zagospodarowaniu obszaru zaznaczyła się przemianami, które prowadząc w kierunku dalszego rozwoju osadnictwa i różnego rodzaju inwestycji, wpłynęły na ograniczenie roli rolnictwa.

Jak wspomniano wyżej, stan środowiska wykazuje aktualnie stan bliski stabilizacji, z tendencją do poprawy. Zmiany związane są z ewolucją szaty roślinnej, wynikłą z ograniczenia powierzchni upraw na rzecz wieloletnich odłogów, na których postępują przekształcenia w kierunku ukształtowania zbiorowisk naturalnych w drodze sukcesji naturalnej oraz w daleko mniejszym stopniu kształtowane w drodze zabiegów pielęgnacyjnych..

Odwrotna tendencja dotyczy wartości widokowych, które podlegają stopniowemu ograniczaniu na skutek powiększania terenów zabudowy i poszerzania terenów zajmowanych przez zbiorowiska zieleni wysokiej..

8.2 KIERUNKI I PRZEWIDYWANA INTENSYWNOŚĆ NIEPOŻĄDANYCH PRZEKSZTAŁCEŃ I DEGRADACJI ŚRODOWISKA PRZY DOTYCHCZASOWYM UŻYTKOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU OBSZARU

Dalsze zmiany środowiska obszaru uzależnione będą głównie od przyszłych sposobów jego użytkowania oraz od funkcji obszarów sąsiednich. Są one w zasadzie przesądzone ustaleniami *Studium...* a w odniesieniu do bezpośrednio sąsiadujących obszarów poza granicą Miasta, ustaleniami dokumentów określających kierunki zagospodarowania Gminy Zielonki.

Oceniając obecny rozwój zagospodarowania obszaru, należy wyodrębnić przeciwstawne tendencje zmian w środowisku:

- z jednej strony – osłabienie, a nawet zanik roli rolnictwa jako podstawy bytu ludności i wzrost powierzchni terenów zadrzewionych, rodzą procesy zmierzające poprzez sukcesję, do przywracania naturalnych siedlisk przyrodniczych. Ta „renaturalizacja” obejmująca jednak jedynie część dawnych obszarów rolnych, sprzyja eliminacji procesów degradujących, zwłaszcza związanych ze zjawiskami erozji gleb. Przekształcenia sprzyjają także odtworzeniu niektórych nisz ekologicznych dziko żyjących gatunków flory i fauny,
- z drugiej strony – rozwój zainwestowania, zwłaszcza usług i mieszkalnictwa, powoduje intensyfikację wykorzystania przestrzeni, a zatem nasilenie procesów przekształcających w kierunku bezwzględnego przystosowania do bieżących potrzeb człowieka. W obszarach od dawna zasiedlonych i w ich bliskim sąsiedztwie procesy rozwojowe nie są zwykle źródłem poważnej degradacji środowiska. Nader groźne dla zasobów środowiska, szczególnie dla przyrody ożywionej i krajobrazu, stają się natomiast inwestycje wkraczające w obszary dotychczas otwarte.

Czynnikiem wybitnie niekorzystnym, którego negatywna rola w środowisku szybko rośnie, jest wzrost ilości odpadów, trudno podlegających rozkładowi, często zamiast usuwania pozostawianych w dowolnych miejscach – zwykle na terenach publicznych – w korycie Bibiczanki, w zadrzewieniach i zagłębieniach terenu.

Oceniając ogólnie ewolucję środowiska obszaru, należy zauważyć, że w dotychczasowej działalności w zakresie zagospodarowania, nadal zaznacza się tendencja do degradacji wartości środowiska, głównie z powodu negatywnego oddziaływania na wartości krajobrazu oraz braku znamion kształtowania ładu przestrzennego w rozmieszczeniu nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Degradacja środowiska w takich terenach wyraźnie przeważa nad czynnikami wpływającymi na poprawę i zrównoważenie stanu, a zauważalna mimo to poprawa, jest głównie wynikiem osłabienia niekorzystnych oddziaływań zewnętrznych.

8.3 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA ZWIĄZANE Z PRZYSZŁYMI FUNKCJAMI OBSZARU.

Z dyspozycji przestrzennych zarysowanych w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego M. Krakowa* wynika, że głównym terenem rozwoju wielofunkcyjnego zainwestowania będzie rejon położony poza obszarem opracowania. Wg materiałów graficznych *Studium...* tereny objęte opracowaniem pozostaną poza zasięgiem rozwoju zainwestowania, pozostając terenami otwartymi. Jako przeznaczone do zabudowy i zainwestowania oznaczono jedynie niewielkie powierzchnie po wschodniej stronie ul. Dożynkowej (obecnie już w znacznym stopniu zabudowane).

Studium przewiduje rozwój zabudowy usługowej w wyodrębnionych niewielkich enklawach terenów usługowo-produkcyjnych. Ustalenia nie przeznaczają natomiast nowych powierzchni

pod zabudowę mieszkaniową⁵. Wynika z nich że przyrost powierzchni zajętej pod zabudowę będzie niewielki w porównaniu do stanu obecnego i w zasadzie ograniczony do działek nie zabudowanych w obrębie istniejących terenów mieszkaniowych.

Przedstawiony w *Studium* obraz rozmieszczenia terenów zainwestowania respektuje wartości krajobrazu i płaszczyzny widoku.

Można wskazać podstawowe scenariusze rozwoju zainwestowania z wykorzystaniem wskazanych w *Studium* terenów.

1. Dalszy rozwój zabudowy prowadzony na dotychczasowych zasadach – z lokalizacjami wynikłymi z położenia, kształtu i dostępności działek budowlanych - prowadzący do dewastacji krajobrazu.
2. Wprowadzenie zabudowy na nowe tereny w sposób zgodny z obowiązującymi regulacjami prawnymi, co wyklucza powstawanie nowych enklaw wśród terenów biologicznie czynnych. Konsekwencja w przestrzeganiu litery prawa powinna doprowadzić do powstania zwartych zespołów zabudowy.
3. Regulacje prawne dotyczące oddziaływania na środowisko podejmowanych przedsięwzięć i inwestycji budowlanych, uniemożliwiają zagospodarowanie terenów bez wykonania technicznych zabezpieczeń przed naruszaniem wymaganych standardów środowiska.

Efektom odpowiedniego wyposażenia nowych terenów inwestycyjnych powinna być zatem minimalizacja ich oddziaływań na środowisko:

- emisji zanieczyszczeń powietrza dzięki zastosowaniu paliw niskoemisyjnych (gaz, energia elektryczna, olej opałowy), lub źródeł odnawialnych (energia solarna, geotermalna, pompy ciepłe itp.),
- hałasu, którego propagację ograniczy stosowanie osłon akustycznych i udoskonalonych metod izolacji akustycznej,
- zanieczyszczeniu wód przez stosowanie wysokosprawnych oczyszczalni ścieków,
- wytwarzania zanieczyszczeń przez usprawnienie gospodarki odpadami i rozwój recykulacji.

Nastąpią jednak:

- przemiany krajobrazu – przekształcenie fragmentów obszaru w krajobraz miejskich terenów komercyjnych oraz wyeliminowanie wskutek rozwoju zabudowy mieszkaniowej fragmentów powierzchni otwartego krajobrazu wyżynnego,
- związane z wznoszeniem obiektów budowlanych i dróg znaczące przekształcenia powierzchni ziemi,
- proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców oraz do ilości i rozmiarów nowych podmiotów gospodarczych, wzrost ruchu drogowego i związanych z nim niekorzystnych oddziaływań na klimat akustyczny oraz „atmosferę spokoju”,
- ograniczenie retencji wodnej na skutek wzrostu powierzchni uszczelnionej, z której wody opadowe odprowadzane będą bezpośrednio do wód powierzchniowych lub miejskiej kanalizacji opadowej,
- ograniczenia możliwości bytowania rodzimych gatunków flory, a zwłaszcza fauny wskutek ograniczeń terytorialnych oraz zawężenia lub nawet zamknięcia dróg migracji - mimo formalnego utrzymania pasm powiązań ekologicznych.

Ignorowanie w zagospodarowaniu obszaru wymogu utrzymania systemu powiązań przyrodniczych, prowadzi do izolacji enklaw terenów o zachowanych wartościach i zagraża degeneracją ich potencjału biologicznego. Taki kierunek rozwoju może stać się zagrożeniem prowadzącym w dalszej perspektywie czasowej do stopniowego osłabienia biologicznego

⁵ W *Studium* nie podano zestawienia powierzchni terenów, które mogą być przeznaczone pod zabudowę.

populacji roślin i zwierząt i dalszego ograniczenia różnorodności biologicznej zasobów przyrody na skutek utraty możliwości wymiany potencjału genetycznego.

Osiągnięcie rozwiązań wpływających korzystnie na stan środowiska i możliwości wykorzystania jego walorów w celach określonych ustaleniami projektu planu zagospodarowania przestrzennego, wymaga opracowania w jego ramach koncepcji utrzymania i ochrony zasobów przyrodniczych.

8.4 PERSPEKTYWY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU W ŚWIETLE UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH

Zarysowana w poprzednich rozdziałach charakterystyka cech ekofizjograficznych, a zwłaszcza układ siedlisk przyrodniczych, mimo przemian w tendencjach zagospodarowania przestrzennego, wynikłych z uwarunkowań gospodarczo – społecznych (por. rozdziały wyżej), pozostaje nadal ważną determinantą przestrzennych możliwości rozwoju. Korzystne warunki przyrodnicze (i przestrzenne) zarówno dla zainwestowania typu miejskiego jak dla utrzymania rolniczego użytkowania terenów (żyzne gleby, korzystny agroklimat), nie są czynnikiem sprzyjającym kształtowaniu, lub zachowaniu przyrodniczych wartości obszaru.

8.5 PERSPEKTYWY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W ŚWIETLE UWARUNKOWAŃ FORMALNYCH SYSTEMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Mimo znacznej ilości i zróżnicowania formalnych wymogów, dotyczących ochrony zasobów środowiska, ograniczenia wywołane ich istnieniem nie stanowią wielkiej przeszkody w rozwoju obszaru, ponieważ w istocie sprowadzają się do postulatów (w stosunku do polityki przestrzennej):

- zakazu sytuowania obiektów znacząco oddziałujących na środowisko w stopniu wymagającym obligatoryjnie sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz ograniczenia lokalizacji obiektów, w stosunku do których sporządzenie raportu może być wymagane,
- wyposażenia układów osadniczych w infrastrukturę ochrony środowiska, szczególnie w zakresie gospodarki ściekowej, przestrzegania zasad ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz poprawa organizacji gospodarki odpadami,
- sytuowania nowych zespołów zabudowy mieszkaniowej na terenach najkorzystniejszych dla niej pod względem warunków fizjograficznych,
- respektowania elementarnych zasad gospodarki przestrzennej - tworzenia nowych zespołów zabudowy zgodnie z zasadami ładu przestrzennego oraz lokalnej tradycji architektonicznych,
- uwzględnienie szczególnej roli krajobrazowej punktów i ciągów widokowych oraz przedpoli widoków (terenów w płaszczyznach ekspozycji widokowej).

Głównym czynnikiem powodującym zmiany środowiska będą kierunki przyszłego rozwoju. Przewidywany rozwój w ogólnych zarysach określa *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa*. Z dokumentu tego wynika że głównymi kierunkami rozwoju, oddziałującymi na stan środowiska będą:

1. Niewielkie powiększenie powierzchni terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe. Wśród terenów, które mogą być przedmiotem zwiększonego ruchu budowlanego, wyróżniają się lokalizacje w bliskości istniejącej zabudowy.

2. Zabudowa koncentrować się będzie głównie na obszarach stref o predyspozycjach dla jej rozwoju (sąsiedztwo istniejących zespołów, dogodne warunki fizjograficzne i komunikacyjne).

3. Nie należy oczekiwać ponownego wykorzystania odłogowanych gruntów rolnych.

Przewidywany rozwój, przebiegający zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego, spowoduje zmianę kierunków przekształceń środowiska:

- Nastąpi wyraźne ograniczenie ilości i zmniejszenie szkodliwości zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska jako skutek dalszej eliminacji działalności rolniczej i wyposażenia obszaru w infrastrukturę ochrony środowiska – głównie w kanalizację.

Przemiany niekorzystne dotyczyć mogą natomiast:

- likwidacji istniejących płaszczyzn ekspozycji widokowej,
- zajęcia nowych, dotychczas wolnych od zabudowy obszarów, stanowiących elementy dróg migracji fauny (pasma powiązań ekologicznych – z których najbardziej znaczącym jest pasmo dolinne Bibiczanki), co może spowodować uszczuplenie zasobów przyrody żywej, zwłaszcza fauny kręgowców lub jej dalszą synantropizację.

Część przewidywanych zmian nie wpłynie w odczuwalny sposób na jakość środowiska obszaru:

- Skutki zwiększonego ruchu drogowego kompensować będzie postęp w ograniczaniu uciążliwości pojazdów dla środowiska. Trzeba jednak pamiętać, że obecnie istniejący układ sieci ulicznej, z uwagi na przebieg ulic o znacznym obciążeniu ruchem w bezpośredniej bliskości istniejącej zabudowy jest niekorzystny dla możliwości eliminacji oddziaływania ruchu drogowego na otoczenie. Dalsze kształtowanie sieci ulicznej w sposób podobny do dotychczas praktykowanego na terenach nowego zainwestowania, zagraża, mimo postępu technicznego, narastaniem problemów związanych z oddziaływaniem na środowisko.
- Rozwój zabudowy i sieci ulicznej wymagać będzie odpowiedniego rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej i opadowej.
- Utrzymanie dotychczasowego stanu terenów porolnych, nie przeznaczonych pod zainwestowanie tj. zupełne zaniechanie ich użytkowania, oznacza pozostawienie ich procesom przyrodniczym sukcesji naturalnej.

8.6 PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ – OBSZARY PREDYSPONOWANE DO FUNKCJI PRZYRODNICZEJ

Specyfika środowiska geograficznego i związane z nią uwarunkowania zagospodarowania obszaru sprawiają, że dzieli się on na dość wyraźnie określone obszary. Głównym wyróżnikiem przynależności, jest ukształtowanie i forma dotychczasowego użytkowania, od której zależy aktualny stan i tendencje ewolucji środowiska.

Zajmowanie terenów dla funkcji gospodarczych, spowodowało wyrugowanie naturalnych siedlisk przyrodniczych. Stało się to przyczyną ograniczenia zasięgu przestrzennego lub degradacji zbiorowisk roślinnych, zwłaszcza zajmujących najbardziej żyzne siedliska; zostały one zastąpione przez tereny rolne i osadnicze. W rezultacie przemian zachowały się niewielkie powierzchnie siedlisk o cechach naturalnych, które mogły by pełnić funkcje czysto przyrodnicze.

Uwarunkowania geograficzne i historyczne sprawiły jednak, że zachowały się drobne płyty zbiorowisk o charakterze bliskim naturalnemu; istnieje też możliwość częściowego odtworzenia naturalnych zbiorowisk w drodze zalesień.

Dotychczasowe działania, podejmowane w celu określenia obszarów, które powinny pełnić funkcje przyrodnicze znalazły wyraz w formie ustaleń *Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego M. Krakowa*, które określało funkcje przyrodnicze jako podstawowe przeznaczenie wybranych terenów. Są to tereny:

- leśne, dla których jako priorytetowe uznano funkcje przyrodnicze i rekreacyjne,
- doliny pot. Bibiczanka, łącznie z jej stromymi zboczami, pełniące wraz z zadrzewieniami nadbrzeżnymi, funkcję pasma powiązań ekologicznych.

9 KONKLUZJA.

Na obszarze opracowania nie występują istotne przeszkody spowodowane zasobami lub stanem środowiska, które uniemożliwiały by przeznaczenie omawianego obszaru na cele zabudowy i zainwestowania miejskiego. W tworzeniu projektu planu miejscowego konieczne jest dostosowanie proponowanych rozwiązań użytkowania terenów, do ograniczeń wynikających z przyczyn merytorycznych (charakter i stan środowiska) jak i formalnych (ustalenia planów zagospodarowania przestrzennego oraz Planu Ochrony Jurajskich Parków Krajobrazowych).

Dotychczasowy stan i postęp w zainwestowaniu nie jest efektem realizacji koncepcji szerszego wykorzystania walorów środowiska obszaru. Mimo to, dzięki zgrupowaniu głównych wartości środowiska poza terenami objętymi rozwojem zabudowy, główne wartości środowiska obszaru nie uległy dotychczas w całości niekorzystnym przekształceniom, a ich wartości stanowią ważną pozycję w skali systemu przyrodniczego Miasta Krakowa.

Prowadzenie nowych realizacji na podstawie decyzji administracyjnych wydawanych dla poszczególnych małych fragmentów obszaru, w większości przypadków nie prowadzi do optymalnego wykorzystania walorów środowiska, a kształt przestrzenny, a często i formę architektoniczną nowej zabudowy trudno uznać za świadectwo stosowania zasad ładu przestrzennego i architektonicznego. Z tego powodu opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru, w którym uwzględniona zostanie ranga i znaczenie zasobów środowiska obszaru dla terenów objętych opracowaniem jak i dla mieszkańców miasta, jest niewątpliwie zadaniem priorytetowym. Realizacja nowego projektu planu zagospodarowania przestrzennego powinna umożliwić dotychczasowy, we fragmentach jedynie uporządkowany rozwój zagospodarowania obszaru, w rozwój w pełni podporządkowany zasadom kształtowania krajobrazu terenów strefy podmiejskiej.

Bardzo ważnym postulatem w odniesieniu do planowanego kształtowania środowiska obszaru opracowania jest potrzeba dążenia do zachowania i wzbogacenia jego głównych wartości przyrodniczych, do których należą:

- wartości krajobrazu i rzeźba terenu – przede wszystkim doliny Bibiczanki,
- tereny leśne podlegające ewolucji strukturalnej w kierunku zbliżonym do ekosystemów naturalnych,
- walory widokowe – ekspozycja widokowa sylwety centrum Krakowa,
- korzystne warunki klimatu lokalnego, możliwość oddziaływania poprzez zagospodarowanie przestrzenne na warunki klimatu lokalnego, niski poziom zanieczyszczenia powietrza,
- ograniczenie uciążliwości akustycznej do bezpośredniego otoczenia ciągu ul. Dożynekowej.

Graficzna treść opracowania ekofizjograficznego przedstawiona jest na rysunku w skali 1:2000 pt. „Ekofizjograficzne uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego”.