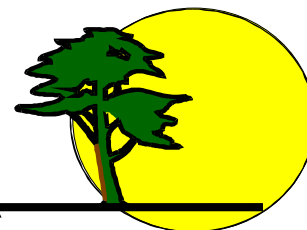


Eco - concept s.c.

Bzowski i Szpółka

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



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE
DLA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO

„OBSZAR SCALEŃ SKOTNIKI”

w KRAKOWIE

Opracowanie: mgr Marek Bzowski
mgr Krzysztof Bzowski

Kraków, 2004 r.

SPIS TREŚCI

Spis treści	2
1. Wprowadzenie.....	3
2. Rozpoznanie stanu i funkcjonowania środowiska.	5
3 Ocena walorów przyrodniczych obszaru	10
4 Dotychczasowe zmiany w środowisku	10
5 Zagospodarowanie istniejące.	10
6. Jakość i zagrożenia środowiska.....	11
7. Ekofizjograficzna ocena terenów (Synteza).....	12
8 Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska	12
9. Wstępna prognoza dalszych zmian środowiska	15
Część graficzna złożona z mapy ekofizjograficznej w skali 1:2000	wkładka na końcu tekstu

1. WPROWADZENIE

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

Obszar objęty opracowaniem obejmuje tereny położone w północnej części Skotnik, graniczące od strony południowej z terenami zabudowy jednorodzinnej przy ulicach J. Unruga i Batalionów Chłopskich, tzw. Osiedla Za Dworem, od strony wschodniej i północno wschodniej wzdłuż ulicy J. Unruga poza którą znajdują się również tereny zabudowy jednorodzinnej. Granice północna i zachodnia przebiegają terenami otwartymi.

1.1 PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627).
- 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 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 zapewnienia ciągłości podstawowych procesów przyrodniczych oraz odnawiania zasobów przyrodniczych,
- 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. Kuzianik R z zesp., 2003. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. Kraków .
4. 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.
5. Mapa akustyczna m. Krakowa, 2002. Opr. Katedra Mechaniki i Wibroakustyki AGH, Kraków
6. 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.)
7. Wyniki inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej w celu rozpoznania sposobu użytkowania i zagospodarowania obszaru.
8. Zbiór materiałów własnych autorów.

Prace publikowane

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

Materiały kartograficzne.

1. Umgebung von Krakau, Chrzanów, Trzebinia, Alwernia und Zator. wyd. Verlag u. Eigentum v. Artaria & C^o in Wien. Mapa w skali ok. 1:125 000, nie datowana - ok. r. 1860.
2. Mapa topograficzna 1:25 000 ark. Kraków – wydanie turystyczne. Wojskowy Instytut Geograficzny. Warszawa 1936.
3. Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, ark. Kraków.

1.4 ZAKRES I METODA PRACY

Zakres i metodę opracowania oparto o wymagania dla opracowań ekofizjograficznych, określonych w rozporządzeniu ministra środowiska, które powinny być wykonywane dla potrzeb miejscowych planów zagospodarowania. 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.

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

Charakterystyka ekologiczna obszaru została opracowana 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 zbyt dużego 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 stopnia zmian morfologii obszaru i elementów zagospodarowania pod kątem oddziaływania na lokalne warunki ekofizjograficzne.

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 bynajmniej 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 **Północnego Podkarpacia**,
- podprowincji fizyczno-geograficznej **Północnego Podkarpacia**,
- makroregionie **Bramy Krakowskiej**,
- w obniżeniu pomiędzy położonym po stronie południowej Pagórem Kobierzyńskim i zrębowym wzgórzem Winnica.

Obszar pracowania znajduje się według regionalizacji:

- geomorfologicznej - w obrębie Wysoczyzny Krakowskiej,
- mezoklimatycznej - w Regionie Wysoczyzny Krakowskiej,
- geobotanicznej - w Krainie Pogórza Karpackiego.

2.2 RZEŻBA TERENU

Obszar opracowania znajduje się w północnej części Osiedla Skotniki zajmując fragment stoku tego wzniesienia o profilu wypukłym, opadający ogólnie w kierunku północnym. Różnica poziomów między najniższym i najwyższym punktem obszaru nieznacznie przekracza 20 m (213 - 233 m npm). Południowo-wschodnia i północno-zachodnia część obszaru mają niewielki spadek (2 – 5%). Silniej nachylony stok - o spadku w przedziałach 5 – 8 i 8 – 12% a lokalnie 12 – 15% zajmuje środkowy pas obszaru. Jest to niższy fragment średniego poziomu Bramy Krakowskiej, którego rzeźba charakteryzuje się łagodnymi, rozmytymi formami rzeźby terenu o szerokich, rozległych kształtach. Obszar znajduje na północnym skłonie i u podstawy bardzo spłaszczonego Pagóra Kobierzyńskiego – będącego fragmentem górnoplioceniowego poziomu erozyjno-denudacyjnego. Łagodnie ukształtowane formy terenu jedynie lokalnie stwarzają ograniczenia w swobodnym planowaniu zagospodarowania.

2.3 BUDOWA GEOLOGICZNA

W podłożu zalegają trzeciorzędowe iły i iłolupki (miocen), przykryte w obrębie stoku Pagóra Kobierzyńskiego cienką warstwą utworów czwartorzędowych - zwietrzliny iłów oraz utworami gliniasto-piaszczystymi.

Podłoże budują osady miocenu zapadliska przedkarpackiego. Utwory mioceniowe to iły, iły piaszczyste, iły pylaste warstw skawińskich, twaroplastyczne, przechodzące w głąb w półzwarte i zwarte iły i iłolupki. Miąższość zwietrzelin wynosi średnio 1 – 2 m. Iły są małowilgotne i wilgotne z rzadkimi sączeniami. Powszechnie w iłach można spotkać cienkie wkładki gipsu włóknistego.

Trzeciorzędowe iły przeważnie półzwarte i zwarte zalegają na głębokości od 1,0 do 2,5 m. Płytkie występowanie praktycznie nieprzepuszczalnych iłów powoduje na obszarze ich zalegania niekorzystne warunki wodne: Wody opadowe nie mogą infiltrować w podłoże stagnują w zwietrzelinie ilasto – piaszczystej płytko pod powierzchnią terenu. Skutkiem tego na większości obszaru występuje płytko zalegająca woda gruntowa powodując powstawanie charakterystycznych dla tego obszaru podmokłości. miejscami trudnych do likwidacji z powodu małych spadków terenu.

Iły mioceniowe są gruntami nośnymi, stwarzającymi korzystne warunki dla posadowienia obiektów budowlanych.

W dolnej części stoku – poniżej rzędnej około 217 - 218 m npm. na iłach mioceniowych spoczywają czwartorzędowe utwory akumulacji rzecznej i bagiennej - zarastających – muły i czarne ziemie z domieszką gruboziarnistego piasku oraz okruchami skał wapiennych - wapienia i marglu o zmiennej miąższości od około 1,5 do 3 m.

2.4 WODY

2.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Jedynym ciekim powierzchniowym jest rów wzdłuż drogi prowadzącej do oczyszczalni ścieków, odprowadzający w kierunku północno-zachodnim wody dopływające kanałem odprowadzającym wody opadowe z rejonu osiedla Za Dworem. W rowie utrzymuje się stały przepływ niewielkich ilości wody dopływającej z wyższych części stoku. Zalegające na praktycznie nieprzepuszczalnym podłożu iłów mioceniowych płytkie wody gruntowe, charakteryzuje brak ciągłego zwierciadła oraz silna zależność od wysokości opadów atmosferycznych. Skutkiem ich zalegania w płytkiej zwietrzelinie ilastej i w glebach jest występowanie licznych podmokłości, zwłaszcza zajmujących środkową, bardziej nachyloną

część stoku. Sącząca się po powierzchni terenu okresowo silnie nawilża podłoże niżej położonych części obszaru.

2.4.2. WODY PODZIEMNE

Głębsze podłoże ilaste jest praktycznie bezwodne - wody podziemne zalegają jedynie lokalnie w nielicznych wkładkach piaszczysto-żwirowych wśród warstw ilastych.

2.5. WARUNKI KLIMATYCZNE

Obszar zmiany planu położony jest w granicach mezoklimatu wysoczyzn, o korzystnych warunkach dla stałego pobytu ludzi (mieszkalnictwa). Jednak położenie na wierzchołku i jej północno-zachodnim stoku powoduje częste występowanie, zwłaszcza w okresie jesienno - zimowym, warunków nadmiernego przewietrzania. Dolna część obszaru – poniżej rzędnej około 220 a w części zachodniej – 218 m położona jest w granicach mezoklimatu den dolinnych, określanego jako niekorzystny dla stałego pobytu ludzi (mieszkalnictwa). Odnacza się on znaczną kontrastowością warunków dnia i nocy – w dzień obszar jest silnie nagrzewany i wysuszany, w nocy silnie wychładzany i nawilżany. Częstym zjawiskiem jest występowanie zastoisk chłodnego powietrza, wskutek czego okres bezprzymrozkowy jest krótki - trwa około 140–170 dni, a średnia roczna temperatura minimalna jest niższa od 3⁰C. W ciągu ponad 70% dni w roku występuje tu inwersja temperatury powietrza i wilgotności, częste są także mgły radiacyjne, pojawiające się wieczorem. Wskutek słabego przewietrzania i częstego występowania niskich inwersji termicznych warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskich źródeł emisji (paleniska domowe, ruch samochodowy) są niekorzystne. Wyraźnie korzystniejsze warunki klimatu lokalnego panujące¹ w południowej części obszaru wynikają z położenia podniesionego nad dna obniżen.

2.4 WARTOŚCI KRAJOBRAZU.

Specyfika rzeźby terenu, w której dominującą formą jest rozległe zagłębienie ograniczone Pagórem Kobierzyńskim po stronie południowej i nieco bardziej odległym wzgórzem zrębowym Winnicy po stronie północno zachodniej, stanowi swoiste, konkretne wielkoskalowe wnętrze krajobrazowe. Wnętrze to nie odznacza się specjalnymi walorami krajobrazu naturalnego ani kulturowego.

W związku z taką budową obszaru pozostają jednak wartości widokowe, wyrażające się istnieniem ciągu widokowego na wierzchołku pagóra w północnej części obszaru. – z ekspozycją obiektów znaczących w krajobrazie regionu krakowskiego, jak izolowane wzgórza zrębowe Bramy Krakowskiej na pierwszym planie pasmo Zrębu Sowińca z Kopcem Kościuszki i Klasztorem Kamedułów oraz bardziej odległe jak Podgórkę Tynieckie i fragmenty Garbu Tenczyńskiego. a z zachodniej części obszaru w kierunku południowo – zachodnim (Pasma Babiogórskie, Beskid Żywiecki i Mały).

Nie ma tu żadnych budowli ani innych obiektów kulturowych objętych ochroną.

¹ pojęcie mezoklimatu określa podstawowe cechy klimatyczne określonych typów form rzeźby terenu, pojęcie klimatu lokalnego określa cechy klimatyczne konkretnych elementów rzeźby terenu w obrębie danego mezoklimatu.

2.7 WARTOŚCI PRZYRODNICZE.

Pod względem litologii, najbardziej znaczącymi utworami są pokrywy piasków glecifluwialnych (o różnym stopniu wtórnego przekształcenia i zróżnicowanej miąższości), zalegające na wypełniających dno jednostki tektonicznej mioceńskich iłach. Taki układ tektoniczno-litologiczny miał w przeszłości bardzo istotny wpływ na walory przyrodnicze obszaru. W obszarze wyniesień terenowych Skotnik, gdzie dominowały cenne rolniczo gleby brunatne, czarne ziemie i rędziny, dominowało użytkowanie rolnicze. Podrzędnie prowadzona w tym obszarze gospodarka łąkarska, koncentrowała się wzdłuż cieków wodnych, które zamienione zostały w rowy odwadniające. Odprowadzając szybko nadmiary wód opadowych i napływowych, przyczyniły się one do zaniku większości naturalnych zbiorowisk roślinnych.

Obecnie użytkowanie rolnicze w granicach obszaru opracowania niemal zupełnie zanikło. Jedynymi oznakami są sporadycznie występujące powierzchnie uprawne. O dawnym użytkowaniu rolniczym niemal całego obszaru świadczy obecność gatunków chwastów polnych (np. powoju polnego *Convolvulus arvensis*, maku polnego *Papaver rhoeas*) w obrębie podlegających sukcesji wtórnych zbiorowisk trawiastych.

2.8 GLEBY

Pod względem glebowym charakteryzowany obszar wykazuje dużą różnorodność. W trakcie prowadzonej inwentaryzacji stwierdzono występowanie następujących jednostek genetycznych:

Dział i rząd	Typ	Podtyp
I.B. Gleby wapniowcowe	Rędziny	czarnoziemne
II.B. Gleby brunatnoziemne	Gleby brunatne właściwe	szarobrunatne
		oglejone
III.B. Czarne ziemie	Czarne ziemie	właściwe
		murszaste
III.C. Gleby zabagniane	Gleby gruntowo-glejowe	właściwe
		torfiasto-glejowe
		mułowo-glejowe

Podany wyżej zbiór jednostek genetycznych został w przeważającej części stwierdzony podczas inwentaryzacji w terenie. Należy zaznaczyć, iż podany wyżej schemat nie wyczerpuje w pełni systematycznego układu jednostek genetycznych które mogą zostać na tym terenie stwierdzone. Wskazuje na to duże zróżnicowanie występujących tu zbiorowisk roślinnych.

W odniesieniu do wartości gospodarczej i rolniczej gleb na ogół są to jednostki o średnich parametrach bonitacyjnych – klas III i IV. Jak wynika z przeprowadzonych w terenie obserwacji, w rejonie występowania stwierdzonych jednostek zachował się jeszcze (praktycznie nie zmieniony) naturalny układ wzajemny pomiędzy glebą i roślinnością.

Pozostający przez co najmniej kilka stuleci w użytkowaniu rolniczym, obszar opracowania pozbawiony jest znaczących wartości przyrody żywej. W związku z trwającym procesem niemal całkowitego zaniechania jakiegokolwiek ich użytkowania, postępuje proces ekspansji gatunków o wysokiej tolerancji warunków ekologicznych.

Istniejący układ siedliskowo-roślinny nie będzie układem trwałym, utrzymującym się w długim okresie czasowym. Ostatecznym efektem sukcesji roślinnej będzie ustabilizowanie się (poza obszarami zainwestowanymi) ekosystemu leśnego.

2.9 ZRÓŻNICOWANIE ZBIOROWISK ROŚLINNYCH

Na obszarze opracowania stwierdzono następujące zróżnicowanie roślinno-siedliskowe:

- najwyżej położone tereny w południowo-wschodniej i południowej części obszaru są domeną zbiorowisk łąk wilgotnych (*Molinietalia*) i świeżych (*Arrhenatheretalia*);
- miejsca podmokłe z powodu płytkiego występowania podłoża mioceńskiego i związanych z tym wysięków płytkich wód gruntowych, zajmują szuwały trzcinowe (*Phragmitetalia*) występujące płatami o zróżnicowanej powierzchni głównie w środkowej części obszaru o znacznym spadku oraz na najniższych położonych terenach w części północnej;
- na najbardziej podmokłych fragmentach obszaru – głównie w jego północno-zachodniej części dają się zauważyć początkowe fazy procesu przekształcania zbiorowisk szuwarowych w zbiorowiska roślinności krzewiastej i drzewiastej zbliżone do typowego łągu olszowego *Alno-Padion*.

Zbiorowiska roślinne rzadko występują na badanym terenie w postaci typowej. Zdecydowanie częściej ich skład gatunkowy wskazuje na pewną (zwykle dość wyraźnie zaznaczającą się) formę degradacji, bądź też pewny stan sukcesji. Stąd też na dużej powierzchni dominuje przejściowa forma zbiorowisk. Najczęstszą formą jaka wykształca się w dawnym obszarze upraw rolnych na wyżej położonych terenach południowej części obszaru jest zbiorowisko ugoru z wyraźną tendencją do ukształtowania się łąki świeżej (*Arrhenatheretum*). Zdegradowaną postacią łąki wilgotnej jest jej przejściowa forma do łąki świeżej. Dość powszechnie spotykaną postacią zbiorowiska roślinnego jest przejściowa (degradacyjna) postać łąki świeżej lub wilgotnej w obrębie której zaznacza się silna ekspansja trzciny (*Phragmites communis*).

2.10 FAUNA

Obszar opracowania pod względem faunistycznym jest zróżnicowany, jednak dość ubogi w porównaniu do obszarów sąsiadujących, z większym zróżnicowaniem siedlisk. Stan ten wynikać może między innymi z faktu, iż w granicach obszaru brak lasów lub starszych drzew. Nie bez znaczenia może być również fakt, iż mimo zaniechania użytkowania rolniczego obszar jest dość silnie penetrowany przez mieszkańców okolicy oraz wykonuje się na nim różne prace przy użyciu sprzętu mechanicznego. Niemniej stwierdzono praktycznie stałe przebywanie pewnej liczby gatunków zwierząt. Są to gatunki, które bądź to zasiedlają badany teren – wśród nich najbardziej liczne są owady. Stosunkowo znaczna liczba gatunków reprezentuje ptaki. Są to głównie gatunki drobnych ptaków zasiedlające zbiorowiska trawiaste i szuwarowe. Spośród ssaków stosunkowo liczne są populacje drobnych gryzoni, nie stwierdzono natomiast na obszarze opracowania stałego przebywania większych ssaków, które zachodzą tutaj prawdopodobnie wyłącznie w celu zdobycia pokarmu.

3 OCENA WALORÓW PRZYRODNICZYCH OBSZARU

Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji ogólnie można stwierdzić, iż wartość przyrodnicza obszaru (w porównaniu z obszarami przylegającymi) kształtuje się na poziomie niższym od przeciętnego. Wynika to z faktu, iż zarówno zbiorowiska roślinne, jak również inne elementy środowiska podlegały w przeszłości dużej presji gospodarki człowieka. Można przyjąć, iż zmiany jakie zachodziły pod jej wpływem doprowadziły do utrwalenia cech rolniczego środowiska kulturowego. Utrwalony wcześniej stan równowagi został zaburzony w wyniku zaprzestania użytkowania rolniczego. Na obszarze, prócz znikomej powierzchni uprawnej i trzech utrzymywanych ogrodów przydomowych następują obecnie zmiany polegające na "powrocie do pierwotnego stanu środowiska", które najbardziej wyraźnie uwidacznia aktualne zróżnicowanie zbiorowisk roślinnych.

Zmiana przeznaczenia omawianego obszaru spowoduje działania inwestycyjne, które nie doprowadzą do drastycznego konfliktu pomiędzy lokalizacją inwestycji a "wartościowymi walorami przyrodniczymi", bowiem te ostatnie nie przedstawiają szczególnych a przede wszystkim unikatowych wartości. Wszystkie występujące na obszarze elementy przyrodnicze, występują również w jego bliskim otoczeniu. a stan ich zachowania jest wyraźnie lepszy.

4 DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

Pierwotna szata roślinna obszaru – las grądowy, została zniszczona w tym rejonie około XIII stulecia - zastąpiły ją pola uprawne. Z powodu wykorzystania gospodarczego obszar od dawna nie przedstawia znaczących wartości przyrodniczych.

W ubiegłych dziesięcioleciach, kiedy sąsiednie tereny północnej części Skotnik podzielono na działki budowlane i zabudowano domami jednorodzinnymi, obszar pozostał poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę.

W okresie silnego rozwoju przemysłu w południowych częściach Krakowa i w Skawinie obszar znajdował się pod wpływem oddziaływania wysokich stężeń zanieczyszczeń powietrza. Znajdował się on m. in. w zasięgu oddziaływania fluorowodoru emitowanego z byłej Huty Aluminium w Skawinie, a stężenia fluoru w powietrzu w tym czasie kilkakrotnie przekraczały ówczesne liberalne normy. Opad fluoru powodował też poważne skażenie gleb uprawnych. Obszar znajdował się także w zasięgu napływu zanieczyszczeń przemysłowo energetycznych z rejonu GOP-u i Oświęcimia.

Niezbyt wielki spadek terenu i małe zróżnicowanie form rzeźby obszaru nie powodowały potrzeby dokonywania przekształceń powierzchni terenu celem przystosowania go do potrzeb rolniczych, ani nie wywoływało przekształceń spowodowanych denudacją w okresach braku okrywy roślinnej. Pierwotne ukształtowanie powierzchni ziemi nie uległo więc w tym obszarze wyraźnym przekształceniom

W ostatnim dwudziestolecu na nie uprawiane działki wkroczyła spontanicznie roślinność ruderalna ("chwasty") oraz drzewa i krzewy pochodzące z samosiewu.

5 ZAGOSPODAROWANIE ISTNIEJĄCE.

Jak wyżej zaznaczono jedynie niewielka część obszaru jest użytkowana gospodarczo. W ostatnich latach pod uprawą pozostawała jedynie jedna działka rolna i mały sad oraz powstały dwa nowe budynki mieszkalne. Pośrodku wschodniej części obszaru wykonano również niewielką platformę poprzez wypoziomowanie fragmentu stoku, która służy obecnie deponowaniu odpadów. Fragmentarycznie na powierzchni terenu rozplantowano warstwą około 0,5 m ziemię pochodzącą z wykopów budowlanych.

6. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

6.1 JAKOŚĆ POWIETRZA

W pobliżu obszaru nie prowadzi się pomiarów zanieczyszczeń powietrza. Wg w ostatnich latach nie są przekraczane wartości dopuszczalne średniorocznego stężenia dwutlenku siarki. Stosunkowo niski poziom zanieczyszczenia powietrza przez SO₂ wynika głównie ze zmniejszenia oddziaływań odległych emitorów energetycznych i przemysłowych.

Oddziaływanie wysokich źródeł emisji Krakowa i Skawiny nie powoduje wyraźnego podwyższenia poziomu stężeń gazowych i pyłowych zanieczyszczeń powietrza w omawianym obszarze.

Lokalne czynniki wpływające na jakość powietrza, to oddziaływanie grzewczych źródeł emisji z kominów zabudowy jednorodzinnej Skotnik. Skala tego oddziaływania jest jednak niewielka w porównaniu do rozległości obszaru. Należy jednak zwrócić uwagę, że z powodu ukształtowania terenu, nawet pojedyncze, niewielkie źródło zanieczyszczeń usytuowane w osi obniżenia rowu tektonicznego, w warunkach niskiej inwersji lub usytuowania źródła emisji po stronie nawietrznej, może powodować lokalne podwyższenie poziomu zanieczyszczeń powietrza (zanieczyszczenia pyłowe i gazowe, odory). Podobnie niekorzystne skutki może powodować źródło emisji usytuowane bezpośrednio na obszarze opracowania. Jednak mało prawdopodobne jest występowanie w tym rejonie przekroczeń obowiązujących standardów jakości powietrza.

Obszar pozostaje poza bezpośrednim oddziaływaniem ruchu samochodowego na jakość powietrza. Za prawdopodobne należy uznać natomiast występowanie podwyższonej zawartości ozonu w okresie letnim, związane z występowaniem sytuacji smogowych, wywołanych emisją motoryzacyjnych zanieczyszczeń powietrza na obszarze miasta, obejmujących również jego obrzeża, w tym obszary bliskie zachodniej obwodnicy autostradowej Krakowa.

6.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Położony poza osiedlami i w dużej odległości od ruchliwych arterii komunikacyjnych obszar opracowania jest obecnie jedną z nielicznych na obszarze administracyjnym miasta enklaw ciszy, gdzie o poziomie tła akustycznego (średnio około 35 dB_(A)) decydują dźwięki środowiska przyrodniczego.

Na tło akustyczne obszaru mogą w niewielkim stopniu oddziaływać odległe źródła hałasu komunikacyjnego w warunkach nocnych, przyziemnych ruchów powietrza i związanych z nimi kierunków propagacji dźwięków. Jedynym znaczącym dla klimatu akustycznego tego rodzaju źródłem jest odcinek autostrady A4 na odcinku Węzeł Tyniecki – Podgórze Tynieckie.

6.3 STAN INNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA

Jakość i ochrona wód – istniejące użytkowanie obszaru ma niewielki wpływ na jakość wód gruntowych i powierzchniowych, ponieważ jedyną jego formą jest mieszkalnictwo i drobna działalność gospodarcza na pięciu zabudowanych działkach w południowej części obszaru i uprawa kilku małych działek rolnych. Źródłem zanieczyszczenia płytkich wód gruntowych

może być także infiltracja substancji wypłukanych przez opady z różnego rodzaju odpadów, rozrzuconych w licznych miejscach na obszarze opracowania.

Zanieczyszczenie gleb – obecnie nie występują czynniki mogące wpłynąć na pogorszenie jakości gleb w stopniu oddziałującym znacząco na stan pokrycia roślinnego lub możliwości przyszłego użytkowania terenu, zwłaszcza kształtowania pokrycia roślinnego terenów zieleni.

7. EKOFIZJOGRAFIKAZNA OCENA TERENÓW (SYNTEZA).

Ze względu na sytuację terenową, warunki klimatu lokalnego i przydatności podłoża gruntowego dla zabudowy, na obszarze opracowania wyróżniają się dwie kategorie terenów:

- stok Pagóra Kobierzyńskiego o umiarkowanie korzystnych warunkach posadowienia obiektów budowlanych: w podłożu na typowej głębokości posadowienia (1 – 1,5 m) ił mioceniński twaroplastyczny lub półzwały, przy niekorzystnych okolicznościach (duże opady, złe odwodnienie podłoża) w miejscach o spadku ponad 5% może dojść do naruszenia stateczności stoku. Lokalnie płytkie podmokłości. Teren musi być szczegółowo zbadany pod kątem zapewnienia stateczności. Najwyżej położone części obszaru mimo pewnego ograniczenia usłonecznienia w okresie zimowym posiadają bardzo korzystne warunki klimatu lokalnego. Obszar odznacza się wysokimi walorami widokowymi. Projektowane zainwestowanie powinno uwzględniać zachowanie płaszczyzn ekspozycji widoku lub przynajmniej osi widokowych przede wszystkim w kierunku Lasu Wolskiego i Klasztoru Kamedułów a w zachodnim fragmencie obszaru w kierunku Beskidów (Babia Góra);
- środkowa i częściowo dolna część stoku Pagóra Kobierzyńskiego o zbliżonych warunkach gruntowo-wodnych i umiarkowanie korzystnych warunkach klimatu lokalnego, obszar mało korzystny dla zabudowy;
- obszar o mało korzystnych warunkach posadowienia obiektów budowlanych: w podłożu na typowej głębokości posadowienia muły z domieszką piasku grubo i średnioziarnistego i okruchami wapieni i margli (1 – 1,5 m), podścielone iłami miocenijskimi. Płytkie (ok. 1 m) występowanie wody gruntowej. Niekorzystne warunki klimatu lokalnego. Ze względu na niekorzystne warunki fizjograficzne – obszar nie wskazany do zabudowy.

8 DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

8.1 ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI

Obszar odznacza się znacznym zróżnicowaniem odporności elementów środowiska na degradację:

Do mało odpornych zalicza się:

- powietrze atmosferyczne ze względu na występowanie niskich inwersji temperatury i wilgotności powietrza, podczas których nawet stosunkowo niewielkie źródło emisji zanieczyszczeń usytuowane poniżej warstwy inwersyjnej może znacząco oddziaływać na stan atmosfery,

- klimat akustyczny – ze względu na usytuowanie w obrębie wklęsłej formy terenu, gdzie, wprowadzenie źródła hałasu może oddziaływać znacząco niekorzystnie na klimat akustyczny obszaru, szczególnie w nocnej porze doby,
- tereny podmokłe i związane z nimi siedliska przyrodnicze z powodu możliwości ich likwidacji w drodze prostych i niezbyt kosztownych zabiegów technicznych, uznawanych zazwyczaj za niezbędne przy planowanym zainwestowaniu terenów.

Do odpornych można zaliczyć

- środowisko glebowe obszaru – ze względu na znaczną głębokość gleb o dobrze wykształconym profilu i dużej zdolności sorpcyjnej,
- podłoże gruntowe o dość korzystnych warunkach posadowienia obiektów budowlanych, nie wymagające (poza odwodnieniem) większych przekształceń przy pracach budowlanych.

8.2 STAN OCHRONY I UŻYTKOWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA

Aktualny stan użytkowania obszaru nie jest źródłem znaczących oddziaływań na środowisko: Poza oddziaływaniem wynikającym z istnienia pięciu obiektów mieszkalnych i gospodarskich w południowej części obszaru jedynym oddziaływaniem jest użytkowanie nielicznych działek rolnych oraz sporadyczna depozycja niewielkich ilości różnego rodzaju odpadów.

8.3 STAN ZACHOWANIA WALORÓW KRAJOBRAZU ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH KSZTAŁTOWANIA

W obecnym stanie zagospodarowania i użytkowania obszaru zachowały w pełni jego wartości krajobrazowe – rozległego falistego obszaru z półnaturalną roślinnością łąkową, a w szczególności jego wartości widokowe, aktualnie niczym nie ograniczone. Dotychczasowy brak zainwestowania umożliwia w pełni swobodne kształtowanie zagospodarowania obszaru włącznie z zachowaniem jego wartości, co powinno przejawiać się wyeksponowaniem cech rzeźby terenu a w szczególności zachowaniem wartości widokowych (osi widokowych) punktu i ciągu widokowego na wierzcholinie pagóra w północnej części obszaru.

8.3.1 FORMY OCHRONY PRAWNEJ ZASOBÓW ŚRODOWISKA.

Cały obszar znajduje się w zasięgu elementów Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych:

- obszar graniczy wzdłuż północnej granicy z częścią Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego,
- pozostały obszar znajduje się w granicach otuliny Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych.

Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych utworzony został w r. 1981. Jego działalność w części dotyczącej miasta Krakowa normują rozporządzenia Wojewody Krakowskiego:

- nr 6 z 16. 05. 1997 w sprawie ochrony ZJPK,
- nr 28 z 15. 10. 1998 zatwierdzające plan ochrony ZJPK.

Cele i zasady ochrony Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych i ich otuliny określa **Plan ochrony Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych**. Wg Planu, głównym celem ZJPK jest ochrona i kształtowanie krajobrazu o cechach naturalnych i kulturowych. Cel ten można osiągnąć poprzez realizację celów szczegółowych, a zwłaszcza:

- ekologicznych, tj. umożliwienie trwałego użytkowania zasobów środowiska przyrodniczego,
- kulturowych, tj. zachowanie ciągłości historycznej i harmonii w kształtowaniu istniejących na tym obszarze funkcji.

Uchwała o utworzeniu Zespołu Parków określiła **przepisy obowiązujące na terenie JPK**. Spośród nich istotne znaczenie dla planu miejscowego obszaru posiadają:

Dla obszaru otuliny parków:

zakazy:

- *lokalizacji nowych oraz istniejących obiektów produkcyjnych uciążliwych dla środowiska oraz stanowiących zagrożenie dla walorów krajobrazowych,*
- *prowadzenia ciągów i budowy obiektów infrastruktury technicznej w sposób naruszający walory krajobrazowe.*

ograniczenia:

- *zakresu robót wodno-melioracyjnych do nie powodujących zmian stosunków wodnych i krajobrazu.*

nakazy:

- *pozostawienia w stanie nie naruszonym zadrzewień i zakrzewień.*

W odniesieniu do obszaru opracowania, ustalenia planu ochrony ZJPK tworzą system ochrony walorów krajobrazowych, umożliwiającą jej stosowanie w praktyce polityki poprzez odpowiednią konstrukcję ustaleń dotyczących urbanistyczno – architektonicznego charakteru zainwestowania terenów. Na skutek istniejących uwarunkowań, nie mogą one być natomiast skutecznie realizowane w zakresie ochrony istniejących zadrzewień, a zwłaszcza zakrzewień, tym samym zmniejszając przyrodniczą rolę obszaru jako elementu utrzymania różnorodności biologicznej terytorium miasta.

8.4 ZGODNOŚĆ DOTYCHCZASOWEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU Z CECHAMI I UWARUNKOWANIAMI PRZYRODNICZYMI

Historyczne (rolne) użytkowanie było zgodne z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi, z których najważniejszymi było korzystne dla upraw łagodne ukształtowanie terenu i dość żyzne gleby oraz warunki agroklimatyczne, dostateczne dla mniej pod tym względem wymagających upraw.

Obszar nie stracił całkowicie cech fragmentu pasma powiązań ekologicznych, przebiegającego niegdyś wzdłuż obniżen ciągnących się równoleżnikowo pomiędzy Pagórem Kobierzyńskim a Wzgórzami Zrębowymi Bramy Krakowskiej, którego znaczenie dla wymiany potencjału genowego świata przyrody ożywionej obniżyło się zdecydowanie po zabudowaniu terenów północnej części Skotnik oraz przecięciu autostradą A4 na zachodzie.

8.5 CHARAKTER I INTENSYWNOŚĆ ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

Zmiany w środowisku obszaru ostatnich dziesięcioleci, poza działkami zabudowanymi i uprawnymi, są charakterystyczne dla terenów, na których zachodzą procesy przyrodnicze zmierzające (w dalekiej przyszłości) do odtworzenia pierwotnych biogeocenozy poprzez kolejne stadia sukcesji naturalnej. Położenie obszaru w dużej odległości od obszarów gdzie zachowały się zasoby genowe pierwotnych biogeocenozy uniemożliwia szybki przebieg

teoretycznego procesu sukcesji zwiększając wielokrotnie ilość stadiów pośrednich. Niemniej jednak, dalsze pozostawienie obszaru bez użytkowania (zwłaszcza bez koszenia) doprowadziłoby w ciągu około 20 lat do powstania zadrzewień i zakrzaczeń o pełnym zwarciu, złożonym głównie z gatunków pionierskich i synantropijną fauną, wśród której dominować mogą gatunki ptaków zasiedlających zadrzewienia lub w nich żerujących.

8.6 STAN ŚRODOWISKA, ZAGROŻENIA I MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZENIA

Analiza środowiska obszaru i stanu jego elementów wykazuje, że żaden z nich nie znajduje się w stanie znaczącego zagrożenia, które wymagałoby podjęcia niezwłocznych działań zapobiegawczych, lub ograniczało swobodę wyboru sposobów użytkowania obszaru. Nie oznacza to braku zróżnicowania predyspozycji funkcjonalnych dla zagospodarowania poszczególnych części obszaru zgodnie z cechami i stanem środowiska.

Rozpoznanie zróżnicowania procesów zachodzących w środowisku pozwala również określić, które z przewidywanych sposobów zagospodarowania i użytkowania obszaru nie spowodują znaczącego pogorszenia stanu środowiska ani nie będą źródłem istotniejszych jego zagrożeń.

9. WSTĘPNA PROGNOZA DALSZYCH ZMIAN ŚRODOWISKA

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

Dotychczasowe zagospodarowanie obszaru nie zawiera obiektów ani rodzajów użytkowania, które przy nie zmienionym w sposób zasadniczy przyszłym układzie funkcjonalno-przestrzennym mogły by powodować znaczące niepożądane przekształcenia i degradację środowiska.

Znaczącym jednak przekształceniem, które w tym obszarze mogło by zostać uznane za niepożądane z powodów poza przyrodniczych, byłby postęp sukcesji naturalnej, który może spowodować w ciągu kilkudziesięciu lat zadrzewienie nie użytkowanych gruntów rolnych.

Jak wspomniano wyżej, dalsze zmiany środowiska obszaru uzależnione są głównie od przyszłych sposobów jego użytkowania oraz od funkcji obszarów sąsiednich. O ile te ostatnie są w zasadzie przesądzone ustaleniami *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* Miasta, to przyszłe zagospodarowanie obszaru może zostać w istotnym stopniu zmienione ustaleniami planu miejscowego.

Dzięki mało znaczącej w krajobrazie otoczenia ekspozycji obszaru opracowania, jego pokrycie zabudową typu zbliżonego do obecnej zabudowy Skotnik – niskiej intensywności, nie spowoduje znaczących niekorzystnych przekształceń krajobrazu, natomiast definitywnie wyeliminuje trwające tu obecnie procesy naturalne – tj. przede wszystkim sukcesję zbiorowisk roślinnych.

Ze względu na położenie obszaru w obrębie tzw. zachodniego klina zieleni, zajmującego duże połacie zachodniej części obszaru miasta oraz w obrębie Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych oraz wartości widokowe obszaru, przekształceniem zdecydowanie niekorzystnym była by zabudowa obszaru bez zachowania płaszczyzn ekspozycji widokowej lub przynajmniej podstawowych osi widokowych.

