



BIURO
ROZWOJU
KRAKOWA S.A.

BIURO ROZWOJU KRAKOWA S.A
31-547 KRAKÓW UL. K. KORDYLEWSKIEGO 11
TELEFON.(0-12) 411-20-20 FAX.(012) 412-55-04 brksa@brk.com.pl

NR UMOWY
DATA
UKOŃCZENIA

W/I/37/BP/2/2009 z dnia 07.01.2009 r.

Kwiecień 2009

DOKUMENTACJA URBANISTYCZNA

TEMAT	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „DĘBNIKI” W KRAKOWIE
FAZA	I
NAZWA OPRACOWANIA	OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE PODSTAWOWE
LOKALIZACJA	miasto KRAKÓW
INWESTOR	Gmina Miejska Kraków

	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
KIEROWNIK PROJEKTU	(GŁÓWNY PROJEKTANT) mgr inż. arch. Elżbieta Koterba	KT-128/upr. urb.828/89	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	mgr inż. Anna Stachnik		
	tech. geolog Jadwiga Korzeniak		
	mgr. inż. Ewa Hyży		
	mgr inż. Zbigniew Laskowski	upr. geol. M.Ś. nr VII-1267	
KIEROWNIK PRACOWNI PROJEKTOWEJ	mgr Jan Pach		

1.	Wprowadzenie.....	2
1.1.	Zakres opracowania.....	2
1.2.	Podstawa prawna opracowania.....	2
1.3.	Cel opracowania.....	2
1.4.	Zawartość opracowania.....	2
1.5.	Wykorzystane materiały.....	3
2.	Informacje ogólne o terenie objętym opracowaniem.....	4
3.	Funkcjonowanie środowiska.....	4
3.1.	Położenie geograficzne, rzeźba terenu.....	4
3.2.	Budowa geologiczna.....	4
3.3.	Gleby.....	4
3.4.	Wody powierzchniowe.....	5
3.5.	Wody podziemne.....	5
3.6.	Warunki klimatyczne.....	6
3.7.	Szata roślinna, świat zwierząt.....	7
3.7.1.	Szata roślinna.....	7
3.7.2.	Świat zwierząt.....	8
3.7.3.	Powiązania przyrodnicze obszaru.....	8
3.8.	Krajobraz.....	9
3.9.	Dotychczasowa ewolucja środowiska.....	10
3.10.	Wstępna ocena warunków geologiczno – inżynierskich.....	11
4.	Jakość środowiska i jego zagrożenia.....	12
4.1.	Zanieczyszczenia atmosfery.....	12
4.2.	Klimat akustyczny.....	13
4.3.	Jakość wód powierzchniowych.....	14
4.4.	Jakość wód podziemnych.....	16
4.5.	Poważne awarie – nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....	16
5.	Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska.....	17
5.1.	Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji.....	17
5.2.	Ocena stanu ochrony zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej.	17
5.3.	Ocena stanu ochrony zasobów kulturowych.....	19
5.4.	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.....	26
5.5.	Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku, wstępna prognoza dalszych zmian środowiska powodowanych dotychczasowym użytkowaniem i zagospodarowaniem.....	26
5.6.	Ocena możliwości minimalizacji zagrożeń środowiska.....	26
6.	Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury przyrodniczej.....	27
7.	Ograniczenia zagospodarowania i zainwestowania wynikające z konieczności ochrony zasobów przyrodniczych, występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska.....	28
7.1.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.....	28
7.2.	Zagrożenie powodziowe.....	32
7.3.	Oddziaływanie piętrzenia stopniem wodnym Dąbie na Wiśle.....	33
8.	Określenie przydatności poszczególnych terenów do rozwoju funkcji.....	34

1. Wprowadzenie.

Niniejsze opracowanie powstało dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru „Dębniki”, na zlecenie Gminy Miejskiej Kraków. Jest to opracowanie ekofizjograficzne podstawowe.

1.1. Zakres opracowania.

Zakres przestrzenny opracowania obejmuje obszar przedstawiony na rysunku ekofizjografii. Odpowiada granicom przedstawionym w załączniku graficznym do cytowanej umowy. W zakresie powiązań i oddziaływań zewnętrznych zakres poszerzono poza opisywany teren.

1.2. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę sporządzenia niniejszego opracowania stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami) oraz wydane do niej przepisy wykonawcze, tj. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz.1298).

1.3. Cel opracowania.

Opracowanie ekofizjograficzne jest opracowaniem wykonywanym przed podjęciem prac planistycznych, sporządzanych na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Jego celem jest:

- dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,
- zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym dokumentem planistycznym,
- zapewnienie warunków umożliwiających odnawianie się zasobów przyrodniczych,
- eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i uciążliwości negatywnie oddziałujących na środowisko i zdrowie ludzi.

1.4. Zawartość opracowania.

Opracowanie składa się z części graficznej i opisowej, obejmuje:

- rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska,
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska,
- wstępną prognozę zmian zachodzących w środowisku,
- określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej,
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych.

Załączniki:

- fotografie wykonane w trakcie inwentaryzacji,
- mapa klas bonitacyjnych gleb.

1.5. Wykorzystane materiały.

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa, Kraków 2003 r.;
2. Program ochrony środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa – plan na lata 2005- 2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008 – 2011, Kraków 2005 r.;
3. Raport o stanie środowiska naturalnego w województwie małopolskim w 2007 r. WIOŚ, Kraków 2008r.;
4. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, PWN 2002, Warszawa;
5. Folia geographica. Kraków – środowisko geograficzne. PWN 1974, Kraków;
6. Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych, M.Kistowski, Gdańsk 2004;
7. Pismo z Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego, znak OC-03.6215-553/08;
8. Pismo z Wydziału Kultury i Dziedzictwa Narodowego – Oddział Ochrony Zabytków, znak KD-01.4075-39/07
9. Pismo z Wydziału Kształtowania Środowiska, znak WS-07.PS.7322 – 157/08
10. Cyfrowa Mapa Akustyczna Krakowa, WIOŚ Kraków, 2008r. www.mapa-akustyczna.um.krakow.pl
11. Wstępna ocena warunków geologiczno-inżynierskich dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru „Dębniki”, Geolz, rok 2009,
12. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA; praca zbiorowa pod redakcją naukową dr Anny Liro, Fundacja IUCN Poland Warszawa 1995;
13. Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta.
14. XIX- wieczne układy zwartej zabudowy Krakowa na przykładzie dwóch rynków Podgórze, Jacek Czechowicz, czasopismo techniczne, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2008.
15. Operat wodnoprawny na odwadnianie za pomocą studni obszaru Krakowa znajdującego się po wpływie szkodliwego oddziaływania piętrenia stopniem wodnym Dąbie na Wiśle, Instytut Inżynierii i Gospodarki Wodnej PK na zlecenie RZGW w Krakowie, Kraków, październik 2005.

Wykonanie opracowania zostało poprzedzone wykonaniem inwentaryzacji terenowej w celu rozpoznania użytkowania i zagospodarowania terenu, który ma być objęty planem. Inwentaryzację wykonał zespół autorski niniejszego opracowania.

2. Informacje ogólne o terenie objętym opracowaniem.

Obszar „Dębni” obejmuje teren położony w zasięgu strefy miejskiej, w środkowej części miasta Krakowa, po południowej stronie rzeki Wisły, ograniczony ul. Tyniecką (od północy), ul. Zielną (od zachodu), ul. Monte Cassino (od południa), ul. Konopnickiej (od wschodu).

Obszar „Dębni” zajmuje powierzchnię ok. 42,78 ha.

3. Funkcjonowanie środowiska.

3.1. Położenie geograficzne, rzeźba terenu.

Obszar „Dębni” znajduje się w centralnej części Krakowa i obejmuje północno-wschodnią część VIII dzielnicy Krakowa- Dębni.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski J. Kondrackiego (4) przedmiotowy obszar znajduje się w mezoregionie Pomost Krakowski (512.33), należącym do makroregionu Brama Krakowska (512.3)

Według regionalizacji geomorfologicznej (według M.Tyczyńskiej) obszar położony jest w granicach Pradoliny Wisły, która leży między skłonem Wyżyny Małopolskiej a Wysoczyzną Krakowską.

Morfologicznie obszar „Dębni” to terasa zalewowa Wisły oraz strefa jej starorzecza. Teren generalnie jest płaski, położony na wysokościach od 201,0 do 204,0m npm.

3.2. Budowa geologiczna.

Starsze podłoże budują utwory miocenu (warstwy skawińskie), których strop generalnie występuje na głębokości około 9,0-11,0 m ppt, jednak w miejscach nie wyerodowanych przez rzekę Wisłę może występować znacznie płycej. Miocen tworzą ility i ility piaszczyste z wkładami piasków. Na nich zdeponowane są osady rzeczne holocenu. Piaski i żwiry oraz pospółki budują dolną część profilu w pradolinie Wisły. Ich miąższość wynosi od 5,0 do około 7,0m.

Utwory spoiste budujące stropową część utworów rzecznych w dolinie Wisły to mady rzeczne. Zbudowane są one z pyłów, glin pylastych, glin piaszczystych, iłów, namulów organicznych i torfów. W obrębie utworów spoistych miejscami mogą wystąpić soczewki piasków oraz wychodnie utworów piaszczystych. Generalnie miąższość stropowej części osadów rzecznych wynosi od 3,0 do około 5,0m.

Na powierzchni terenu, głównie we wschodniej części obszaru, zalegają nasypy o miąższości od 0,5 do 3,0m.

3.3. Gleby.

Na obszarze opracowania wytworzyły się gleby antropogeniczne (powstające w wyniku bezpośredniej działalności człowieka), wśród których przeważają gleby kulturoziemne, typ hortisole. Są to gleby ogrodowe, typologicznie przeobrażone pod wpływem zabiegów agrotechnicznych, o głębokim poziomie akumulacyjnym.

Według klasyfikacji bonitacyjnej gleby występujące w obszarze Dębni należą głównie do klasy IIIb oraz IVa, IVb.

W związku z ustawą z dnia 19 grudnia 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. z późn. zm. „O ochronie gruntów rolnych i leśnych” (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) nie stosuje się do gruntów rolnych stanowiących użytki rolne położone w granicach administracyjnych miasta. Oznacza to, że przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne dokonywane w planie miejscowym, sporządzanym w granicach miasta nie wymaga uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, ani Marszałka Województwa.

3.4. Wody powierzchniowe.

Granice północne omawianego terenu leżą w odległości około 50m od koryta rzeki Wisły, zaś granice wschodnie terenu leżą w odległości około 100m od koryta Wisły. Całość badanego obszaru to terasa zalewowa Wisły.

Koryto Wisły jest uregulowane i obwałowane. Głębokość dna koryta wynosi ok. 4 – 7 m, jej szerokość sięga ok. 120 – 140 m. Rzeka ma ustrój śnieżno-deszczowy z dwoma wezbraniem w ciągu roku – na wiosnę i w lecie. Przy wysokim stanie wód możliwe jest podnoszenie się poziomu Wisły o ponad 2,5 m na terasie dochodzącej do wału przeciwpowodziowego. Wezbrania letnie przybierają niekiedy postać katastroficznych powodzi, np. w lipcu 1997r., kiedy ulewne deszcze w karpackim dorzeczu Wisły spowodowały silne wezbrania. Średni przepływ z wielolecia (1982-2004) wynosi 73,5 m³/sek. Średnia z największych przepływów rocznych wynosi 653 m³/sek., najmniejszych – 32 m³/sek. Największe przepływy notowano w roku 1997 - 1710 m³/sek. oraz w 2001 – 1650 m³/sek.

3.5. Wody podziemne.

Na omawianym obszarze występują trzy poziomy wodonośne: trzeciorzędowy oraz dwa czwartorzędowe.

Poziom trzeciorzędowy to wody występujące przewarstwieniach piaszczystych w iłach miocenu.

Pierwszy poziom czwartorzędowy to wody pochodzące z sączeń w słaboprzepuszczalnych przypowierzchniowych nasypach i gruntach spoistych oraz w soczewkach piaszczystych, które są zasilane z opadów atmosferycznych i roztopów. Po obfitych i wysokich stanach Wisły w strefie nr I może lokalnie wzrosnąć do głębokości około 1,0 m.

Drugi wodonośny poziom czwartorzędowy to wody porowe zdeponowane w utworach piaszczysto-żwirowych. Jest on swobodny, miejscami jednak występuje też zwierciadło naporowe. Wysokość zwierciadła wód czwartorzędowych stabilizuje się na głębokościach 1,0- 4,5m ppt. Poziom ten uzależniony jest głównie od stanu wody w Wiśle oraz warunków atmosferycznych i waha się o 0,5- 2,0m.

Na rozpatrywanym obszarze poziom wód czwartorzędowych stabilizuje się przeważnie na głębokości około 3,5- 4,0m. Sączenia wód gruntowych mogą wystąpić w obrębie przypowierzchniowych utworów spoistych i nasypów oraz w soczewkach piasków. W okresach wzmożonych opadów i roztopów woda grawitacyjna (wsiąkowa) może wystąpić w zasadzie na całym obszarze badań.

Większość występujących tu wód czwartorzędowych jest słabo agresywna lub nie agresywna w stosunku do betonu.

3.6. Warunki klimatyczne.

Teren objęty opracowaniem można umiejscowić w regionie mezoklimatycznym dna doliny Wisły – subregionie równiny niskich teras (z odmianą klimatu miejskiego) (5). Region ten charakteryzują:

- najwyższa wilgotność powietrza,
- największy procent cisz,
- największa liczba dni z mgłą,
- największa liczba dni z silnym mrozem, mrozem i przymrozkiem,
- najpóźniej występujące ostatnie oraz najwcześniej występujące pierwsze przymrozki,
- najniższe temperatury minimalne,
- najwyższe temperatury maksymalne,
- największa amplituda temperatury powietrza,
- największa liczba dni gorących i upalnych,
- najmniejsze sumy opadów,
- najslabsze wiatry,
- największy procent cisz - kilkakrotnie większy niż na skłonie Wyżyny i stokach Wysoczyzny,
- bardzo duża częstotliwość występowania mgieł oraz stanów inwersji temperatury powietrza - średnio 70% dni w ciągu roku,
- niekorzystne warunki arosanitarne ze względu na słabą wentylację naturalną.

W obrębie regionu dna doliny Wisły potężnym czynnikiem zmieniającym stosunki klimatyczne jest oddziaływanie kompleksu wielkomiejsko- przemysłowego. Głównymi czynnikami, modyfikującymi klimat to:

- swoiste podłoże, w którym dominuje kamień, asfalt i metal – czyli materiały cechujące się dobrym przewodnictwem cieplnym i utrudniające parowanie (powoduje to podwyższenie temperatur oraz obniżenie wilgotności),
- bardzo urozmaicona „rzeźba” miasta z wielką siecią ulic, placów, zieleńców, pionowych ścian budynków (jest ona przyczyną dużych zmian szybkości i kierunków wiatru oraz wielkości wymiany turbulencyjnej),
- wydzielanie przez miasto i jego przemysł do atmosfery dodatkowych ilości ciepła,
- powstawanie i utrzymywanie się nad miastem warstwy pyłu, która wpływa na reżim radiacyjny i warunki kondensacji pary wodnej.

Tabela 1. Wybrane elementy i wskaźniki klimatu w regionie mezoklimatycznym dna doliny Wisły, subregionie równiny niskich teras (wklęsła forma terenowa, 200m npm) (5).

element	roczne wartości różnych elementów	wartość średnia dla Krakowa
średnia roczna temperatura °C	7,9	8,1
absolutna maksymalna temperatura w roku °C	37,6	37,4
absolutna minimalna temperatura w roku °C	-29,5	-33,1
liczba dni z silnym mrozem (t.min <-10 °C)	25	22
liczba dni z mrozem (t. maks <0 °C)	35	37
liczba dni z przymrozkiem	87	88

(t.min <0 °C)		
okres bezprzymrozkowy (dni)	148	165
liczba dni gorących (t. maks >25 °C)	44	38
okres zimy (w dniach)	70	70
liczba dni z wiatrem silnym (>10m/sek.)	8	17
suma rocznych opadów (w mm)	600	664
procent cisz	45	27
liczba dni z mgłą	110	61
liczba dni z pokrywą śnieżną	73	66

Obszar opracowania jest generalnie niekorzystny pod względem warunków aerosanitarnych. Wpływa na to przede wszystkim usytuowanie w dnie doliny. Szczególnie niekorzystnym zjawiskiem jest inwersja temperatury, utrzymująca się często przez kilka dni z uwagi na słabe przewietrzanie i duży procentowy udział cisz. Inwersje powodują wzrost wilgotności względnej powietrza, liczby dni z mgłą i przymrozkami, występowanie gołoledzi w zimie, oraz powstawanie zastoisk zimnego powietrza. W dłuższych okresach czasowych jest to niekorzystne dla zdrowia mieszkańców subregionu.

3.7. Szata roślinna, świat zwierząt.

3.7.1. Szata roślinna.

W obszarze „Dębnik”, z racji zainwestowania niemal całego terenu zabudową mieszkaniową oraz mieszkaniowo- usługową, głównym i dominującym kompleksem zbiorowisk roślinnych jest zespół roślinności terenów zieleni urządzonej przydomowej i publicznej.

Zieleń przydomowa znajduje się głównie w zachodniej części terenu, gdzie w zainwestowaniu przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Składają się na nią pielęgnowane ogródki przydomowe będące skupiskiem różnorodnej roślinności, przede wszystkim roślinności zielnej, krzewów i drzew, zarówno ozdobnych jak i owocowych. Zieleń przydomowa towarzyszy także niektórym obiektom zabudowy wielorodzinnej. Ogranicza się do ona do wydzielonych, zamkniętych podwórz.

Drugim rodzajem zieleni towarzyszącej zabudowie wielorodzinnej są skwery i zieleńce stanowiące zieleń publiczną. Zieleń niska występuje w formie trawników oraz krzewów ozdobnych, popularnych w nasadzeniach zieleni miejskiej: śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus Duhamel*), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*), odmiany pigwoców i forsycji. Zieleń wysoką stanowią drzewa starsze oraz nasadzenia młodych jeszcze osobników. Są to gatunki drzew popularnie występujących w miastach: klony pospolite (*Acer platanoides*), klony srebrzyste (*Acer saccharinum*) oraz jesionolistne (*Acer negundo*), robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*), lipy drobnolistne (*Tilia cordata*), jesiony wyniosłe (*Fraxinus excelsior*).

Na uwagę zasługują skupiska drzew przy ul. Skwerowej, na które składają się przede wszystkim gatunki klonów jaworów (*Acer pseudoplatanus*), lip drobnolistnych (*Tilia cordata*), buków zwyczajnych (*Fagus sylvatica*).

W rejonie ulic Adolfa Nowaczyńskiego i Monte Cassino, a także ul. Tynieckiej znajduje się kompleks zieleni towarzyszącej obiektom sportowym. Jest to zespół roślinności znajdującej się na terenie Zespołu Szkół Łączności oraz przy Gimnazjum nr 22 i Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym dla Dzieci Niewidomych i Słabowidzących. Dominującą formą zieleni są koszone trawniki z nasadzeniami topól zarówno włoskich (*Populus nigra italica*), jak również mieszańców amerykańskich (*Populus x canadensis*). Ponadto na terenie Specjalnego Ośrodka Szkolno – Wychowawczego znajdują się wiązy szypułkowe (*Ulmus laevis*), przedstawiające wysoką wartość pod względem dendrologicznym.

Zieleń towarzysząca obiektom oświaty ma formę zieleni urządzonej o charakterze skwerów i małych parków (zwłaszcza przy Specjalnym Ośrodku Szkolno – Wychowawczym).

Na nieznacznych fragmentach obszaru opracowania występują zbiorowiska roślinności ruderalnej, pioniersko wstępującej na niezagospodarowany teren. Są to głównie trawy z towarzyszącymi im roślinami zasiedlającymi podłoża zmienione przez człowieka: bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), przymiotno kanadyjskie (*Conyza canadensis*), stulicha psia (*Descurainia sophia*) lub wiechlina roczna (*Poa annua*), komosa biała (*Chenopodium album*), perz właściwy (*Agropyron repens*), a także wiele innej roślinności zielnej. Największe obszary tego typu zbiorowiska występują w rejonie Przedszkola samorządowego nr 67 oraz na niezagospodarowanym terenie między zabudową kamienic przy ulicach Barskiej i Pułaskiego.

3.7.2. Świat zwierząt.

W obszarze opracowania bytują drobne ssaki będące przedstawicielami gatunków synantropijnych. Należą do nich m.in.: krety, szczury domowe, jeże, kuny, wiewiórki, myszy domowe i polne.

Liczną grupę w obszarze opracowania stanowią także ptaki, gatunki pospolite na obszarze Krakowa: gołębie, wróble, sikorki, sroki, krukowate, kosy znajdujące schronienie w koronach drzew i zakrzewieniach terenów zielonych, na poddaszach i strychach.

3.7.3. Powiązania przyrodnicze obszaru.

W kategorii powiązań zewnętrznych należy przede wszystkim wskazać położenie obszaru w sąsiedztwie rzeki Wisły (północna część opracowania), która stanowi korytarz ekologiczny, będący trasą migracji organizmów żywych o znaczeniu międzynarodowym. W kierunku zachodnim obszar sąsiaduje z ogródkami działkowymi stanowiącymi skupisko różnorodnej roślinności- drzew i krzewów owocowych, roślinności zielnej, upraw warzywnych, drzew i krzewów ozdobnych oraz z Parkiem Dębnickim, który charakteryzuje się urozmaiconą strukturą roślinności (drzewa, krzewy, trawniki) pełniącą funkcję społeczne (miejsce wypoczynku ludności), klimatyczne (pochłaniania zanieczyszczeń) oraz jest miejscem gniazdowania licznych gatunków ptaków.

Powiązania wewnętrzne są tworzone poprzez szpalery i skupiska drzew towarzyszące ciągom komunikacyjnym oraz poprzez skwery i zieleńce stanowiące zielen publiczną.

Niemal cały obszar opracowania zaliczony został do Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL 16 K – Obszar Krakowski (obszar węzłowy o znaczeniu krajowym).

Krajowa sieć ekologiczna ECONET-PL ma zgodnie z koncepcją EECONET (Europejska Sieć Ekologiczna) tworzyć spójny przestrzennie system obszarów, których walory przyrodnicze mają najwyższą rangę krajową i międzynarodową. Poszczególne obszary włączone do systemu odznacza znaczny udział dobrze zachowanych systemów naturalnych, seminaturalnych i obszarów ekstensywnie użytkowanych (ogromne znaczenie ma tu

racjonalne gospodarowanie człowieka). Ponadto są one wzajemnie zintegrowane funkcjonalnie i przestrzennie siecią powiązań przyrodniczych (korytarze ekologiczne)(12).

Tworząc sieć ECONET-PL starano się obszary węzłowe zlokalizować w taki sposób, aby obejmowały i chroniły tereny, na których krajobrazy ekologiczne, zbiorowiska i gatunki specyficzne dla danej strefy zachowały się w stanie zbliżonym do naturalnego (aby zachować różnorodność w skali kraju). Dążono też do tego, aby obszary węzłowe chroniły stanowiska rzadkich, ginących lub zagrożonych gatunków i ważne ostoje ptaków (także przelotnych). Rangę międzynarodową przypisano obszarom węzłowym, które spełniają te funkcje w najwyższym stopniu, a także tym, na których występują skupienia stanowisk gatunków uznanych za zagrożone w skali Europy, międzynarodowej rangi ostoje ptaków lub inne obszary rangi międzynarodowej już obecnie uznane za wymagające ochrony. Rangę korytarzy międzynarodowych przypisano korytarzom łączącym obszary węzłowe rangi międzynarodowej lub stanowiącym trasy migracji gatunków na znaczne odległości, wykraczające poza obszar Polski (12).

Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31% powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15% powierzchni kraju).

Obszar Krakowski od północy i północno-zachodu sąsiaduje z rozległym terenem: 30M – Obszar Jury Krakowsko-Częstochowskiej o znaczeniu międzynarodowym.

3.8. Krajobraz.

Krajobraz obszaru „DębniKI” jest krajobrazem typowo kulturowym. Obszar jest zdeteminowany przez zainwestowanie o charakterze mieszkaniowym, zarówno jednorodzinny jak wielorodzinny. Zabudowa jednorodzinna znajduje się głównie w północno-zachodniej części terenu. Są to zespoły domów jednorodzinnych oraz zabudowy bliźniaczej (przy ulicy Jaworowej) otoczone zielenią ogrodów przydomowych. Natomiast zabudowa wielorodzinna poprzeplatana zielenią skwerów miejskich zlokalizowana jest w centralnej i wschodniej części opracowania. Towarzyszą jej zazwyczaj usługi, najczęściej w postaci wbudowanych w parter sklepów oraz innych lokali usługowych.

W północno-wschodniej części opracowania wyodrębnić można „wnętrze krajobrazowe” o szczególnym charakterze i wartości, zarówno historycznej jak i kulturowej – Rynek DębniKI. Jest to plac mający charakter lokalnego rynku, powstały na skutek grupowania się zabudowy, wyznaczającej centralny układ, który był już widoczny w na planie Żebrowskiego z 1866 r. Rynek DębniKI znajduje się na miejscu dawnej wsi Rybaki. Jego układ geometryczny zbliżony jest do formy trapezu. Komunikacja odbywa się wokół rynku- od północy ulicą Tyniecką, od południa ulicą Bałuckiego, od południowego- wschodu ulicą Różaną. Elewacje stanowią przeważnie kamienice z przełomu XIX i XX w. Jest to zabudowa dwu- i trzykondygnacyjna o zróżnicowanym charakterze, nawiązująca do zabudowy śródmiejskiej, lecz z prostszymi detalami architektonicznymi. Wyjątkiem jest powstały w zachodniej pierzei budynek bloku mieszkalnego, który wprowadził zaburzenie układu architektonicznego. W środkowej części placu znajdują się wolnostojące obiekty handlowe zlokalizowane w drewnianych budkach. Zieleń stanowi szpaler drzew przy pierzei zachodniej, a także kilka pojedynczych drzew na placu oraz przy pierzei południowo – wschodniej. Ogólny układ przestrzenny Rynku, mimo licznych przekształceń (przebudowa portali okiennych, witryny lokali handlowo-usługowych, przeróbki strychów i parterów niektórych kamienic) został nienaruszony. Dawny charakter miejsca w znacznej mierze pozostał czytelny(14).

Innym szczególnym obiektem, stanowiącym dominantę w krajobrazie na terenie opracowania jest kościół św. Stanisława Kostki, znajdujący się na rogu ulic Kazimierza Pułaskiego i ul. Konfederackiej. Jest to modernistyczna budowla, wzniesiona na planie krzyża

łacińskiego z widocznymi akcentami konstruktywizmu. W krajobrazie z daleka widoczna jest potężna kopuła o ażurowej konstrukcji, zwieńczona krzyżem, będąca równocześnie dzwonnica kościoła.

Szczególnym walorem krajobrazowym terenu jest sąsiedztwo rzeki Wisły. Granice obszaru od strony północnej biegną ulicą Tyniecką, skąd rozciąga się szeroki, panoramiczny widok na rzekę i jej drugi brzeg, lekko ograniczony wałami przeciwpowodziowymi.

3.9. Dotychczasowa ewolucja środowiska.

Obszar opracowania „Dębniki”, wchodzący obecnie w skład VIII dzielnicy miasta Krakowa to dawna wieś podkrakowska, o której pierwsze wzmianki pochodzą z 1254 r. Jako XI dzielnica katastralna zostały włączone do Krakowa w 1910 r.

Obszar jest usytuowany w zakolu Wisły, co miało podstawowy wpływ na kształtowanie się środowiska w tym terenie. Pierwotną szatę roślinną obszaru stanowił kompleks łągów zasiedlający z natury niskie terasy rzeczne na dnach dolin. Jako przywiązany do siedlisk żyznych składał się ze zbiorowisk wybitnie eutroficznych (o dużych wymaganiach, co do zasobności gleby). W dolinie Wisły na okresowo zalewanych, często piaszczystych madach rosły nadrzeczne lasy łągowe wierzbowo-topolowe (*Salici-Populetum*). Martwe odnogi rzeczne oraz niewielkie partie zalewanych łąk porastała eutroficzna roślinność wodna (*Potamogetonetea*), okrajkowe zbiorowiska trzciny i oczertów (*Phragmition*) oraz wysokie turzycy (*Magnocaricion*) (5).

Działalność ludzka (bezpośrednie niszczenie pierwotnych zbiorowisk roślinnych oraz zmiany dotychczasowych warunków siedliskowych) spowodowała stopniowe zmiany w szacie roślinnej. Pierwotne zbiorowiska roślinne zostały zastąpione przez wtórne, zanikły liczne gatunki rodzime, zwłaszcza najbardziej wyspecjalizowane, co do wymagań siedliskowych, pojawiły się gatunki synantropijne obcego pochodzenia. W obszarze opracowania dawna szata leśna została zupełnie wytrzebiona. Łągi zajęły zbiorowiska wtórne- początkowo, gdy teren miał charakter typowo wiejski dominowały podmokłe lub wilgotne łąki, zwłaszcza turzycowe (*Caricetea fuscae*), trzęślicowe (*Molinietum coeruleae*) i ostrożeńcowe (*Cirsietum fuscae*) lub wilgotne pastwiska („błonia” *Lolio-Cynosuretum*). Wskutek zmiany stosunków wodnych ustąpiły one na rzecz łąk świeżych (*Arrhenatheretum*) lub pól, należących już do siedlisk suchszych (5).

Od XVII w. na terenie Dębniak zaczęła rozwijać się podmiejska zabudowa rezydencjonalna urzędników dworskich i kościelnych. Dalszy rozwój, przekształcenie się wsi w miasto, rozszerzanie się infrastruktury miejskiej (zabudowy, szlaków komunikacyjnych, instalacji podziemnych), zmiany sieci hydrograficznej oraz różnego rodzaju emisje ciepła i zanieczyszczeń doprowadziły do zasadniczego przeobrażenia środowiska wodnego i glebowego.

W 1907 r. rozpoczęto budowę bulwarów wg projektu inż. Romana Ingardena, znanego projektanta i budowniczego wodociągów krakowskich. Regulacja Wisły całkowicie i ostatecznie zmieniła charakter środowiska. Wskutek obniżenie jej koryta (o ok. 3,5 m) obniżyło się zwierciadło wód podziemnych, co spowodowało osuszenie terenu i ułatwiło jego zabudowę. Poddanie obszaru presji urbanizacyjnej spowodowało zanik naturalnych zbiorowisk roślinnych. Ostatecznie obszar został skonsumowany pod tereny mieszkaniowe, a wszystkie istniejące zbiorowiska są zbiorowiskami wtórnymi i ograniczają się do zieleni skwerów miejskich oraz obszarów zieleni przydomowej. Po oddaniu do eksploatacji stopnia wodnego „Dąbia” podwyższeniu uległo zwierciadło wody gruntowej.

3.10. Wstępna ocena warunków geologiczno – inżynierskich.

Opiniowany teren jest zróżnicowany pod względem warunków gruntowo-wodnych. Większość badanego obszaru to starorzecze Wisły, natomiast całość terenu stanowi jej terasę zalewową. Jest to obszar podtopień przy wysokim stanie Wisły. Generalnie jest to teren występowania gruntów madowo-piaszczystych, a warunki budowlane na tym terenie są mało korzystne. Na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „DębniKI”, można spotykać tereny o prostych oraz o złożonych warunkach gruntowych, które proponuje się zaliczyć do I lub II kategorii geotechnicznej. Na obszarze występują lokalnie nasypy o miąższości od 0,5 do 3,0m. Istnieje możliwość płytszego występowania stropu iłów trzeciorzędowych w miejscach nie wyerodowanych przez rzekę Wisłę. Na badanym terenie nie występują ruchy masowe.

Ocena warunków geologiczno-inżynierskich

STREFA I

Osady rzeczne serii piaszczysto-żwirowej. W stropie mady - ility, pyły, gliny o konsystencji od twardoplastycznej do miękoplastycznej o miąższości 3,5-5,0m. Miejscami w obrębie utworów spoistych zdeponowane są soczewki piaszczyste. Lokalnie wkładki torfów i namulów organicznych. Strefowe występowanie gruntów twardoplastycznych. Od powierzchni terenu - luźne nasypy o miąższości 1,0-3,0m. Poniżej średnio zagęszczone piaski, żwiry i pospółki. Spotyka się tu głównie swobodne zwierciadło wody, które stabilizuje się na głębokości 1,0-3,0m. Na większości obszaru woda jest słabo agresywna lub agresywna w stosunku do betonu. Obszar podtopień przy wysokim stanie Wisły. Niekorzystne lub mało korzystne warunki budowlane (I lub II kategoria geotechniczna, proste lub złożone warunki gruntowe).

STREFA II

Osady rzeczne serii piaszczysto-żwirowej. W stropie mady - pyły, gliny o konsystencji od twardoplastycznej do plastycznej o miąższości 3,0-4,0m. Miejscami w obrębie utworów spoistych zdeponowane są soczewki piaszczyste. Występowanie luźnych nasypów o miąższości 1,0-3,0m. Poniżej średnio zagęszczone piaski, żwiry i pospółki. Występuje tu głównie swobodne zwierciadło wody, które stabilizuje się na głębokości 3,5-4,5m. Na większości obszaru woda słabo agresywna w stosunku do betonu. Obszar podtopień przy wysokim stanie Wisły. Mało korzystne warunki budowlane (I lub II kategoria geotechniczna, proste lub złożone warunki gruntowe).

STREFA III

Osady rzeczne serii piaszczysto-żwirowej. W stropie mady - pyły, gliny o konsystencji głównie twardoplastycznej o miąższości 3,0-4,0m. Miejscami w obrębie utworów spoistych zdeponowane są soczewki piaszczyste. Występowanie luźnych nasypów o miąższości 1,0-2,0m. Poniżej średnio zagęszczone piaski, żwiry i pospółki. Występuje tu głównie swobodne zwierciadło wody, które stabilizuje się na głębokości 3,5-4,5m. Na większości obszaru woda nieagresywna lub słabo agresywna w stosunku do betonu. Obszar podtopień przy wysokim stanie Wisły. Mało korzystne warunki budowlane (I lub II kategoria geotechniczna, proste warunki gruntowe).

4. Jakość środowiska i jego zagrożenia.

4.1. Zanieczyszczenia atmosfery.

Dla omówienia zanieczyszczenia atmosfery na obszarze objętym opracowaniem posłużono się danymi ze stanowiska zlokalizowanego w Krakowie – Aleja Krasińskiego (3). Można wnosić, że dane z tego punktu są zbliżone do stężeń zanieczyszczeń powietrza na omawianym obszarze.

Tabela 2. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza ze stacji Kraków – Aleja Krasińskiego, 2008 r.

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Dwutlenek siarki (SO ₂)	µg/m ³	20	19	18	12	9	6	7	3	4	3	3	8	10	8
Dwutlenek azotu (NO ₂)	µg/m ³	40	59	58	56	73	71	78	70	69	63	63	57	58	65
Pył zawieszony (PM ₁₀)	µg/m ³	40	-	-	-	-	-	-	-	-	59	98	97	118	-

Tabela 3. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza ze stacji Kraków – Aleja Krasińskiego, 2007 r.

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Dwutlenek siarki (SO ₂)	µg/m ³	20	15	17	16	13	8	5	5	8	7	9	19	29	13
Dwutlenek azotu (NO ₂)	µg/m ³	40	43	56	67	69	69	67	66	66	58	60	56	51	61
Pył zawieszony (PM ₁₀)	µg/m ³	40	59	103	107	75	57	58	55	70	71	-	95	133	81

Tabela 4. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza ze stacji Kraków – Aleja Krasińskiego, 2006 r.

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Dwutlenek siarki (SO ₂)	µg/m ³	20	59	35	22	12	8	-	-	6	11	10	13	18	17
Dwutlenek azotu (NO ₂)	µg/m ³	40	79	67	74	72	69	67	64	55	62	65	56	-	66
Pył zawieszony (PM ₁₀)	µg/m ³	40	238	112	105	64	54	57	56	44	84	109	121	-	95

Dwutlenek siarki

Średnie stężenie dwutlenku siarki w latach kalendarzowych 2006, 2007, 2008 wynosiło kolejno 17 µg/m³, 13 µg/m³ oraz 8 µg/m³. Tym samym, w tym okresie czasu nie został przekroczony dopuszczalny poziom wynoszący 20 µg/m³. Dla dwutlenku siarki nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń 1- godzinnych, natomiast dopuszczalny poziom stężeń 24- godzinnych został przekroczony trzy razy w roku 2006.

Dwutlenek azotu

Średnie stężenie dwutlenku azotu w roku 2006 wynosiło $66 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 165 % stężenia dopuszczalnego dla rocznego okresu uśrednienia. W tym roku zanotowano dwa przypadki przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń 1 godzinnych. Średnie roczne stężenie w roku 2007 wynosiło $61 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (153% stężenia dopuszczalnego). W tym roku odnotowano czterokrotne przekroczenie dopuszczalnego poziomu stężeń 1 godzinnych. W roku 2008 średnie roczne stężenie wynosiło $65 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 163% normy.

Pył zawieszony

Średnie stężenie pyłu zawieszonego w roku kalendarzowym 2006 wynosiło $95 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 240% stężenia dopuszczalnego dla rocznego okresu uśrednienia. Dopuszczalny poziom stężeń 24 godzinnych w roku kalendarzowym 2006 był przekroczony 249 razy. W roku następnym- 2007, średnie stężenie pyłu zawieszonego wynosiło $81 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (203% stężenia dopuszczalnego dla rocznego okresu uśrednienia). Dopuszczalny poziom stężeń 24 godzinnych w roku kalendarzowym 2007 był przekroczony 233 razy.

Bieżąca ocena jakości powietrza

Jakość powietrza w Krakowie ulega stopniowej poprawie. Od 1994 roku nastąpił znaczący – 70% spadek emisji przemysłowej pyłów i gazów do atmosfery. Mimo to zanieczyszczeniem, które znacznie przekracza wartości dopuszczalne jest pył zawieszony. Dotyczy to zarówno dopuszczalnego średniego poziomu stężeń w roku kalendarzowym, jak i stężeń 24 godzinnych. Z uwagi na przekroczenie wartości dopuszczalnej dla pyłu PM10 oraz NO₂ aglomeracja Kraków została zakwalifikowana w sporządzonym opracowaniu „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2007 r.” do klasy C zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia, a tym samym została zobligowana do opracowania programu ochrony powietrza (POP). W województwie małopolskim zaistniała taka konieczność dla 9 stref (spośród 11). W związku z tym opracowany zostanie jeden Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego obejmujący wszystkie strefy, w których przekroczone zostały wartości dopuszczalne zanieczyszczeń w powietrzu.

W celu realizacji powyższego obowiązku podjęte zostały starania o pozyskanie środków finansowych - wystąpiono z wnioskiem do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej o współfinansowanie opracowania powyższych programów. W 2008 r. ze środków z budżetu Wojewody Małopolskiego zrealizowano inwentaryzację punktowej i liniowej emisji zanieczyszczeń na potrzeby opracowania Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.

4.2. Klimat akustyczny.

Większość obszaru objętego opracowaniem pozostaje pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych oraz z obiektów usługowych.

Hałas komunikacyjny:

- 1) hałas drogowy emitowany przez pojazdy (pojazdy jednośladowe, samochody osobowe, samochody ciężarowe, autobusy oraz maszyny drogowe i budowlane) poruszające się:
 - ul. Konopnickiej- średnie natężenie ruchu w 2002 roku na odcinku Monte Cassino-Zwierzyniecka wynosiło średnio 3 501 pojazdów na godzinę w jednym kierunku. W grupie pojazdów najistotniejszy udział posiadały samochody osobowe (2854 pojazdów na godzinę w

jednym kierunku), następnie samochody dostawcze (408), autobusy (123), samochody ciężarowe (101);

- ul. Monte Cassino- średnie natężenie ruchu w 2002 roku wynosiło 2520 pojazdów na godzinę w jednym kierunku. W grupie pojazdów najistotniejszy udział posiadały samochody osobowe (2127), następnie samochody dostawcze (301), samochody ciężarowe (62), autobusy (24).

2) hałas od linii tramwajowej.

Na podstawie Mapy akustycznej Miasta Krakowa (10) naniesiono orientacyjne zasięgi izofon dla poziomów hałasu 60 dB (L_{DWN}) oraz 50 dB(L_N) od istniejących dróg oraz linii tramwajowych, które powinny być brane pod uwagę przy ewentualnym przeznaczeniu obszarów na tereny podlegające ochronie akustycznej tj. tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, tereny rekreacyjno- wypoczynkowe oraz tereny mieszkaniowo- usługowe.

Wpływ hałasu usługowego na klimat akustyczny jest znikomy. Ogranicza się do najbliższego otoczenia obiektów usługowych, w których znajdują się źródła emitujące hałas.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	drogi lub linie kolejowe		pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	pora dnia	pora nocy	pora dnia	pora nocy
-tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, -tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.	55	50	50	40
-tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, -tereny rekreacyjno-wypoczynkowe, -tereny zabudowy zagrodowej, -tereny mieszkaniowo-usługowe.	60	50	55	45

4.3. Jakość wód powierzchniowych.

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. – Prawo Wodne (Dz. U. Nr 115, poz.1229 z póź. zm.). W 2007 roku badania jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim realizowano zgodnie z „Programem monitoringu środowiska województwa małopolskiego na lata 2007-2009”. W ramach tych badań dokonano oceny ogólnej jakości wód powierzchniowych oraz oceny pod kątem różnych sposobów użytkowania wód. Dla rzeki Wisły były to:

- ocena według pięciu klas jakości,
- ocena wód pod kątem eutrofizacji,

- ocena wód pod względem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (3).

➤ Ocena wód powierzchniowych według pięciu klas

Zgodnie z klasyfikacją jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w 2007 roku w punktach monitoringu diagnostycznego (według 5 klas), wykonanej na podstawie nieaktualnego rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu interpretacji i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284) wody pobliskiej rzeki Wisły, w punkcie pomiarowo- kontrolnym „powyżej Krakowa (E)” zaliczono do IV klasy. Wskaźnikami degradującymi jakość wody są:

- fizyko- chemiczne: V – przewodność elektrolityczna, substancje rop. ogólne, chlorki; IV- barwa, BZT₅, ChZT-Cr., azot Kjeldahla, azotyny
- bakteriologiczne: IV - liczba bakterii coli fek., ogólna liczba bakterii coli (4).

Klasa IV jest przypisana wodom niezadawalającej jakości, które:

- spełniają wymagania określone dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, w przypadku ich uzdatniania, sposobem właściwym dla kategorii A3,
- wartości biologicznych wskaźników jakości wody wykazują, na skutek oddziaływań antropogenicznych, zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych.

Jakość wód rzeki Wisły nie uległa zmianie w stosunku do lat poprzednich.

➤ Ocena wód pod kątem eutrofizacji

Ocenę wód pod kątem eutrofizacji oparto o przepisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241/02 poz. 2093).

Eutrofizacja zg. z art. 9.4. ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku oznacza wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Eutrofizacja jest bardzo uciążliwym i trudno odwracalnym procesem ludzkiej ingerencji w środowisko wodne.

Ocena jakości wody w rzece Wiśle wykazała eutrofizację.

➤ Ocena wód pod względem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych

Ocenę wód pod względem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych przeprowadzono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. Dz. U. Nr 176, poz. 1455).

W przypadku **łososiowatych** oznacza to wody, które stanowią lub mogą stanowić środowisko życia populacji ryb należących do rodzaju *Salmo spp.*, rodziny Coregonidae (*Coregonus*) lub gatunku lipień (*Thymallus thymallus*); a **karpowatych** oznacza to wody,

które stanowią lub mogą stanowić środowisko życia populacji ryb należących do rodziny karpowatych (*Cyprinidae*) lub innych gatunków, takich jak szczupak (*Esox lucius*), okoń (*Perca fluviatilis*) oraz węgorz (*Anguilla anguilla*).

Ocena przydatności wód do bytowania ryb w warunkach naturalnych wykazała, że wody Wisły są nieprzydatne dla bytowania ryb. Wskaźnikami degradującymi są BZT₅, azotyny, niezjonizowany amoniak, fosfor ogólny.

4.4. Jakość wód podziemnych.

Na podstawie opracowania pn: „Operat wodnoprawny na odwadnianie za pomocą studni obszaru Krakowa znajdującego się pod wpływem szkodliwego oddziaływania piętrenia stopniem wodnym Dąbia na Wiśle” można stwierdzić, że wody te są bardzo twarde, odznaczają się wysokimi stężeniami Fe(około 22,24 mg/dm³) i Mn (2,36 mg/dm³). Bardzo intensywnie zaznaczają się tutaj również anomalie siarczanowe (396 mg/dm³).

Wody piętra czwartorzędowego nie spełniają wymogów stawianych wodom przeznaczonym do spożycia przez ludzi, określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61/2007, poz.417) ze względu na ponadnormatywne stężenie siarczanów, twardość, żelaza i manganu (15).

Obserwuje się dużą zmienność sezonową jakości wody czwartorzędowej, zależną m.in. od czynników naturalnych, zwłaszcza opadów oraz od czynników antropogenicznych (np. intensywne posypywanie ulic solą w czasie zimy, nieszczelność sieci kanalizacyjnych). Wpływ antropopersji przejawia się m.in. podwyższonymi stężeniami azotanów i zanieczyszczeniami bakteriologicznymi (15).

4.5. Poważne awarie – nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie (w szczególności emisję, pożar lub eksplozję) powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu z udziałem substancji niebezpiecznych, które może doprowadzić do natychmiastowego lub z opóźnieniem, powstania zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi bądź środowiska.

Do zagrożeń antropogenicznych (wynikających z działalności człowieka), których źródłem są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców należy w przedmiotowym obszarze system transportowy stwarzający zagrożenie przez emisję spalin, generowanie hałasu i wibracji oraz możliwość wystąpienia poważnych awarii związanych z transportem substancji niebezpiecznych ulicami w granicach planu. W przypadku katastrofy, podczas której uszkodzeniu ulegną opakowania lub zbiorniki służące do przewożenia materiałów może nastąpić znaczna degradacja środowiska, a jej zasięg w zależności od warunków meteorologicznych może objąć od kilku do nawet kilkunastu kilometrów. W kontekście wystąpienia zdarzeń będących następstwem możliwych kolizji pojazdów należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa ruchu, w szczególności w obrębie projektowanych węzłów komunikacyjnych.

Do zagrożeń naturalnych mogących występować na terenie opracowania należy zagrożenie powodziowe, szczegółowo opisane w rozdziale 7.2.

5. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska.

5.1. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji.

Do elementów o niewielkiej odporności na degradację w opisywanym obszarze należą wody podziemne. Są one słabo izolowane od powierzchni terenu, a zatem mało odporne na przenikanie zanieczyszczeń. Dodatkowo kontakt hydrauliczny z zanieczyszczoną Wisłą powoduje, że ich zdolność do regeneracji (powrót do stanu zbliżonego do tego, jaki występował przed wystąpieniem presji na środowisko) jest niewielka – zakładając, że następuje wyłącznie pod wpływem procesów naturalnych. Tempo to może się różnicować, gdy regeneracja zostanie wspomóżona celowymi działaniami człowieka np. rekultywacją.

Najbardziej elastycznymi, a więc najbardziej odpornymi na zmiany czynników ekologicznych są zbiorowiska drzewiaste i segetalne (ruderalne, towarzyszące zabudowie oraz szlakom komunikacyjnym). Dzieje się tak głównie ze względu na ich skład gatunkowy. Tworzą je głównie gatunki pionierskie, o małych wymaganiach siedliskowych i bardzo ekspansywne. Naturalny charakter procesu, jakim jest sukcesja sprzyja zwiększeniu odporności biocenoz na działanie niszczących czynników biologicznych, takich jak gradacje szkodników, niszczące zjawiska pogodowe itp.

5.2. Ocena stanu ochrony zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej.

Obszar „Dębniki” znajduje się w granicach otuliny Bielańsko- Tynieckiego Parku Krajobrazowego, który wchodzi w skład Zespołu Parków Krajobrazowych woj. Małopolskiego. Zagadnienia ochrony w Bielańsko – Tynieckim Parku Krajobrazowym reguluje Rozporządzenie Nr 81/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 października 2006 roku, ogłoszone w Dz. Urzędowym Województwa Małopolskiego Nr 654 pod poz. 3997. W rozporządzeniu nie znajdują się ustalenia (zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia) dotyczące samej otuliny. Natomiast jako szczególne cele ochrony Parku wymieniono: ochronę wartości przyrodniczych, ochronę wartości historycznych i kulturowych oraz ochronę walorów krajobrazowych.

Na obszarze opracowanie znajdują się drzewa uznane za pomniki przyrody:

Tabela 5. Pomniki przyrody występujące na obszarze Dębnik.

Lp.	nr rejestru	opis formy ochrony	położenie		obwód	akt normatywny ustanawiający formę ochrony przyrody
			adres	nr działki		
1.	14/II/39	Klon jawor	ul.Tyniecka 7	193/7	310	Rozp.Nr3 Woj. Krak. z dn.30.01.1997r.
2.	14/II/40	Dąb szypułkowy	ul.Tyniecka 7	194/1	362	Rozp.Nr3 Woj. Krak. z dn.30.01.1997r.
3.	14/II/44	Iglicznia trójcierniowa	ul.Powroźnicza 2	314/1	223	Rozp.Nr3 Woj. Krak. z dn.30.01.1997r.
4.	14/II/45	Dąb czerwony	ul.Powroźnicza 2	314/1	314	Rozp.Nr3 Woj. Krak. z dn.30.01.1997r.
5.	14/II/52	Wiąz szypułkowy	ul. Bałuckiego 6	361/4	200	Rozp.Nr31 Woj. Krak. z dn.16.11.1998r.
6.	14/II/53	Wiąz szypułkowy	ul. Bałuckiego 6	361/4	261	Rozp.Nr31 Woj. Krak. z dn.16.11.1998r.
7.	14/II/54	Wiąz	ul. Bałuckiego 6	361/5	311	Rozp.Nr31 Woj. Krak. z

		szypułkowy				dn.16.11.1998r.
8.	14/II/55	Wiąz szypułkowy	ul. Bałuckiego 6	361/5	220	Rozp.Nr31 Woj. Krak. z dn.16.11.1998r.
9.	14/II/56	Wiąz szypułkowy	ul. Bałuckiego 6	361/5	239	Rozp.Nr31 Woj. Krak. z dn.16.11.1998r.
10.	14/II/57	Wiąz szypułkowy	ul. Bałuckiego 6	361/5	289	Rozp.Nr31 Woj. Krak. z dn.16.11.1998r.
11.	14/II/58	Wiąz szypułkowy	ul. Bałuckiego 6	361/5	301	Rozp.Nr31 Woj. Krak. z dn.16.11.1998r.

W odniesieniu do pomników przyrody akty normatywne ustanawiające tę formę ochrony przyrody ustanawiają:

- Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Krakowskiego z dnia 30 stycznia 1997 r. w sprawie pomników przyrody na terenie województwa krakowskiego wprowadza zakaz prowadzenia jakichkolwiek czynności mogących spowodować uszkodzenie lub zniszczenie obiektu, a w szczególności:
 1. wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości na chronione obiekty oraz w ich bezpośrednim otoczeniu,
 2. palenia ognisk w ich otoczeniu, a w odniesieniu do jaskiń i groty, także w ich wnętrzu,
 3. budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych, linii komunikacyjnych, urządzeń lub instalacji mogących spowodować zmianę charakteru pomnika,
 4. niszczenia, uszkodzenia ostańców skalnych i głazów, a ponadto przemieszczania głazów z ich naturalnych stanowisk na inne,
 5. niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej występującej na obiektach chronionych i w ich bezpośrednim otoczeniu,
 6. wycinania, niszczenia i uszkodzenia drzew,
 7. niszczenia gleby i zmiany sposobu jej użytkowania wokół drzew w promieniu 15 m od pnia, na składowiska, budowle i ciągi technologiczne.

- Rozporządzenie Nr 31 Wojewody Krakowskiego z dnia 16 listopada 1998r. w sprawie pomników przyrody na terenie województwa krakowskiego wprowadza zakaz prowadzenia jakichkolwiek czynności mogących spowodować uszkodzenie lub zniszczenie obiektu, a w szczególności:
 1. wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości na chronione obiekty oraz w ich bezpośrednim otoczeniu,
 2. palenia ognisk w obiektach chronionych i ich otoczeniu,
 3. budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych, linii komunikacyjnych, urządzeń lub instalacji mogących spowodować zmianę charakteru pomnika,
 4. niszczenia i uszkodzenia szaty roślinnej występującej na obiektach chronionych i w ich bezpośrednim otoczeniu,
 5. niszczenia, uszkodzenia ostańców skalnych i głazów oraz innych obiektów geologicznych, a ponadto przemieszczania głazów lub ich fragmentów z naturalnych stanowisk na inne,
 6. wycinania, niszczenia i uszkodzenia drzew,
 7. niszczenia gleby i zmiany sposobu jej użytkowania wokół drzew w promieniu 15 m od pnia, na składowiska, budowle i ciągi technologiczne.

Na obszarze wg opracowania pt. „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania

równowagi ekosystemu miasta” nie stwierdzono stanowisk roślin podlegających ochronie gatunkowej ani zbiorowisk roślinnych podlegających ochronie.

5.3. Ocena stanu ochrony zasobów kulturowych.

Na terenie objętym planem znajduje się następujące obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- Barska 24, willa w ogrodzie, ogrodzenie w murowanych słupkach, zbudowana w 1909 r., wg proj. Romana Bandurskiego – A-708 (decyzja z dnia 11.11.1986 r.)
- Barska 29, kamienica, zbudowana pod koniec XIX w. – A-818 (decyzja z dnia 10.08.1989 r.)
- Barska 30, kamienica, zbudowana w latach 1907 – 1911, dom własny Romana Bandurskiego – A-872 (decyzja z dnia 27.01.1991 r.)
- Barska 31, kamienica, zbudowana w 1862 r., przebudowana pod koniec XIX w. – A-752 (decyzja z dnia 31.05.1988 r.)
- Barska 7, kamienica, zbudowana w 1905 r. – A-685 (decyzja z dnia 19.10.1986 r.)
- Konopnickiej 15 / Powroźnicza 2 – willa w ogrodzie (pierwotnie fabrykantów Efraima Grünberga i Izaaka Reicha, od 1896 r. Beaty z Matejków Kirchmeyerowej), zbudowana w 4 ćwierci XIX w. – A-884 (decyzja z dnia 23.05.1991 r.)
- Rynek Dębnicki 6 / Tyniecka 2, kamienica zbudowana w 1906 r. wg proj. Stanisława Statowskiego – A-967 (decyzja z dnia 17.12.1993 r.)
- Rynek Dębnicki 8, kamienica zbudowana w 1912 wg proj. Jana Zarzyckiego – A-916 (decyzja z dnia 14.07.1992 r.)

Część obszaru mpzp „Dębniki”, ograniczony od północy ul. Tyniecką, od wschodu ul. Konopnickiej, od południa ul. Monte Cassino i od zachodu ul. Szwedzką, położona jest na terenie układu urbanistycznego miasta Krakowa wewnątrz historycznych granic Rdzenia Twierdzy Kraków, wpisane do rejestru zabytków pod nr A-69/M na podstawie decyzji z dnia 14.03.2008 r.

Obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków podlegają ochronie konserwatorskiej na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.07.2003 r. i wszelkie prace podejmowane przy tych obiektach wymagają uzyskania pozwolenia konserwatorskiego.

Na terenie objętym planem znajdują się następujące obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków:

- Bałuckiego 21, dom zbudowany w 1936 r. wg proj. Ignacego Bierera
- Bałuckiego 25, dom zbudowany w 1938 r., wg proj. Franciszka Korfela
- Bałuckiego 27, dom zabudowany w 1937 r. wg proj. Ignacego Bierera
- Bałuckiego 3 – dom zbudowany w latach 1927 – 1929 wg proj. Stanisław Turek Kryłosański
- Bałuckiego 12, dom, zbudowany w 1890 r., rozbudowany w 1925 r. wg proj. Władysława Warczewskiego
- Bałuckiego 14 / Konfederacka 2, dom, zbudowany w 1890 r., nadbudowany w 1925 r. wg proj. Władysława Warczewskiego
- Bałuckiego 1a, dawna fabryka Zakład Światłodruków, obecnie dom mieszkalny, zbudowany w 1909 r., przebudowany w 1934 r.
- Bałuckiego 22, dom zbudowany po 1930 r.
- Bałuckiego 23, dom zbudowany po 1930 r.
- Bałuckiego 29, dom zbudowany w latach 30-tych XX w.
- Bałuckiego 6, żłobek miejski, zbudowany ok. 1880 r.

- Barska / Pułaskiego 4 – dom, zbudowany na początku XX w., oficyna zbudowana w latach 1925 – 27
- Barska / Zduńska 18, willa dwurodzinna z ogródkiem, zbudowana w 1912 r., wg proj. Jana Zarzyckiego
- Barska 10, kamienica, zbudowana w latach 30-tych XX w.
- Barska 11, kamienica, zbudowana ok. 1895 r.
- Barska 12, zespół dawnej fabryki kafla Adama Żychowskiego (od ok. 1890 r. Józefa Niedźwiedzkiego, od 1920 r. fabryka samochodów „Automotor”, od 1933 r. Zakład Oczyszczania Miasta) – budynek administracyjny, zespół hal fabrycznych, mur ogrodzeniowy; zbudowany ok. 1877 r.
- Barska 13, kamienica, zbudowana XIX/XX w.
- Barska 15, kamienica, zbudowana w 1911 r., wg proj. Ludwika Gutmana
- Barska 17, kamienica, zbudowana ok. 1910 r., w 1926 r. nadbudowana o 2 piętro wg proj. Zygmunta Szufy
- Barska 26, willa w ogrodzie, zbudowana w 1 ćw. XX w., wg proj. Romana Bandurskiego
- Barska 28, kamienica, zbudowana w latach 30-tych XX w.
- Barska 29, kamienica, zbudowana pod koniec XIX w. – A-818 (decyzja z dnia 10.08.1989 r.)
- Barska 3, kamienica, zbudowana w 1897 r.
- Barska 32, kamienica, zbudowana w okresie międzywojennym XX w.
- Barska 33, kamienica, zbudowana ok. 1895 r.
- Barska 34, kamienica, zbudowana XIX/XX w.
- Barska 35, kamienica, zbudowana na pocz. XX w., nadbudowa 1 piętra w 1924 r. wg proj. Romana Bandurskiego
- Barska 37a, kamienica, zbudowana w latach 30-tych XX w.
- Barska 4 / Powroźnicza 7, pawilon handlowy zbudowany ok. 1930 r.
- Barska 41, kamienica, zbudowana w 1898 r., nadbudowana w 1912 r.
- Barska 45 – szkoła podstawowa nr 30 o Ośrodek Szkolono – Wychowawczy nr 1, zbudowana w 1901 r., wg proj. Leopolda Tlachna
- Barska 5, kamienica, zbudowana pod koniec XIX w., w 1925 r. przebudowana
- Barska 8 / Powroźnicza 6, kamienica, zbudowana w 1912 r., wg proj. Beniamina Torbe
- Barska 9, dom zbudowany na pocz. XX w., w 1931 r. nadbudowany o 2 piętro wg proj. Ignacego Bierera
- Barska39, kamienica, zbudowana w latach 20-tych XX w.
- Biała Droga / Szwedzka 9, dom zbudowany pod koniec lat 30-tych XX w.
- Biała Droga 4, dom zbudowany pod koniec lat 30-tych XX w.
- Biała Droga 5, dom zbudowany pod koniec lat 30-tych XX w.
- Biała Droga 7, dom zbudowany pod koniec lat 30-tych XX w.
- Dębnicka / Szwedzka 21, dom zbudowany po 1930 r.
- Dębowa 4 / Konfederacka 27, kamienica zbudowana w latach 1920 – 1930
- Dębowa 6 / Skwerowa 52, kamienica, zbudowana w latach 20-tych XX w.
- Jaworowa 11 – 13, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 12 – 14, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 15 – 17, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 16 – 18, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 19 – 21, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 20 – 22, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 23 – 25, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 27 – 29, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 3 – 5, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 31 – 33, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 4 – 6, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 7 – 9, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Jaworowa 8 – 10, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Konfederacka 12 – szkoła podstawowa nr 33 (dawna szkoła wydziałowa męska), zbudowana w latach 1911 – 1912, wg proj. Jana Zawiejskiego

- Konfederacka 14, dom, zbudowany w 1925 r. wg proj. Jana Burzyńskiego
- Konfederacka 25, kamienica, zbudowana w 1912 r.
- Konfederacka 3, kamienica, zbudowana w latach 20-tych XX w.
- konfederacka 3, kamienica, zbudowana w latach 20-tych XX w.
- Konfederacka 7, dom zbudowany w latach 20-tych XX w.
- Konfederacka 7, dom zbudowany w latach 20-tych XX w.
- Konopnickiej 11, kamienica, zbudowana w 1895 r.
- Konopnickiej 13 / Powroźnicza 1, kamienica, zbudowana ok. 1895 r.
- Konopnickiej 5, kamienica, zbudowana w 1895 r.
- Konopnickiej 7, kamienica, zbudowana ok. 1895 r.
- Konopnickiej 9, kamienica, zbudowana ok. 1895 r.
- Madalińskiego 16, kamienica, zbudowana 1900 r., nadbudowana w 1909 r. wg proj. Romana Bandurskiego
- Madalińskiego 10, kamienica, zbudowana ok. 1900 r., nadbudowana o 2 piętro wg proj. Romana Bandurskiego w 1920 r.
- Madalińskiego 12, kamienica, zbudowana w 1914 r., wg proj. Józefa Taborskiego
- Madalińskiego 18 / Rynek Dębnicki, kamienica, zbudowana ok. 1895 r.
- Madalińskiego 6 / Konopnickiej 3, kamienica, zbudowana w 1895 r.
- Madalińskiego 8, kamienica, zbudowana w 1895 r.
- Monte Cassino / skwer przy ul. Szwedzkiej, kapliczka słupowa w typie latarni zmarłych z 1871 r.
- Monte Cassino 31 (obok głównego wejścia do Technikum Łączności), Pomnik Obrońców Poczty Gdańskiej
- Powroźnicza 3, kamienica, zbudowana ok. 1920 r.
- Powroźnicza 5, kamienica, zbudowana w l. 1920 – 30
- Praska 18 – 20, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Praska 2 / Szwedzka 7, dom zbudowany pod koniec lat 30-tych XX w.
- Praska 22 – 24, dom bliźniak, zbudowany ok. 1955 r. wg proj. Witolda Cęckiewicza
- Praska 6, dom zbudowany w latach 1938 – 1940, wg proj. Edwarda Skawińskiego
- Pułaskiego 22 / Skwerowa 36, dom zbudowany w latach 20-tych XX w.
- Pułaskiego 6 / Konfederacka 6, Zespół Klasztorny Salezjanów, kościół zbudowany w latach 1923 – 1938 wg proj. Wacława Krzyżanowskiego, klasztor zbudowany ok. 1938 r.
- Pułaskiego 11 – 13, dom (pierwotnie dla pracowników Magistratu) z ogrodem frontowym), zbudowany w 1910 – 1913 wg proj. Romana Bandurskiego
- Pułaskiego 12, kamienica, zbudowana w 1935 r.
- Pułaskiego 13a, Figura Matki Boskiej w ogrodzie plebani
- Pułaskiego 14, dom, zbudowany w 1923 r., wg proj. Kazimierza Brzezińskiego
- Pułaskiego 16, dom, zbudowany w 1910 r., przebudowany w okresie międzywojennym
- Pułaskiego 3, dom zbudowany w 1935 r.
- Pułaskiego 5 / Różana – dom z przyległą dawną pracownią, zbudowany ok. 1900 r.
- Rolna 10, kamienica, zbudowana ok. 1920 r.
- Rolna 11, dom zbudowany ok. 1920 r.
- Rolna 14, dom zbudowany ok. 1920 r.
- Rolna 5, kamienica, zbudowana w latach 30-tych XX w.
- Rolna 7, kamienica, zbudowana ok. 1930 r.
- Różana 10, dom zbudowany ok. 1900 r.
- Różana 11, kamienica, zbudowana ok. 1908 r.
- Różana 13, kamienica, zbudowana w 1910 r.
- Różana 14, dom zbudowany po 1910 r.
- Różana 15, kamienica, zbudowana po 1900 r.
- Różana 16, kamienica, zbudowana ok. 1880 r.
- Różana 16, kamienica, zbudowana po 1900 r.
- Różana 17, kamienica, zbudowana ok. 1900 r.
- Różana 18, kamienica, zbudowana w latach 1920 – 1930
- Różana 18a, dom zbudowany w latach 1936 – 1937, wg proj. Tadeusza Żróbka

- Różana 19, kamienica, zbudowana ok. 1900 r., przebudowana w latach 1911 – 1927 r. wg proj. Stanisława Kryłoszańskiego
- Różana 20, willa, zbudowana ok. 1880 r., w latach 1920 – 1922 rozbudowana wg proj. Janusza Zarzeckiego
- Różana 21, kamienica, zbudowana ok. 1900 r., oficyna zbudowana w 1932 r. wg proj. Zygmunta Szufy
- Różana 23, kamienica, zbudowana w 1911 r., wg proj. Józefa Wilczyńskiego
- Różana 25 / Pułaskiego 7, dom zbudowany ok. 1907 r. wg proj. Romana Bandurskiego
- Różana 3, kamienica, zbudowana ok. 1890 r.
- Różana 4, dom zbudowany ok. 1900 r.
- Różana 5, kamienica, zbudowana ok. 1885 r., przebudowana w 1911 r.
- Różana 6, dom zbudowany ok. 1900 r.
- Różana 7, kamienica, zbudowana po 1880 r.
- Różana 8, kamienica, zbudowana ok. 1880 r.
- Różana 9, kamienica, zbudowana XIX/XX
- Rynek Dębnicki / Bałuckiego 1 – fabryka, zespół dawnego zakładu poligrafii inż. Wacława Krzeptowskiego (fabryczka z przyległym domem oraz ogród) zbudowana ok. 1895 r., przebudowana ok. 1910 r.
- Rynek Dębnicki 10, kamienica, zbudowana ok. 1895 r.
- Rynek Dębnicki 10, kamienica, zbudowana ok. 1895 r.
- Rynek Dębnicki 11 / Różana 1, kamienica, zbudowana ok. 1895 r.
- Rynek Dębnicki 12 / Różana 2, kamienica, zbudowana ok. 1893 r.
- Rynek Dębnicki 13, kamienica, zbudowana ok. 1893 r.
- Skwerowa / Tyniecka 9, willa zbudowana w 1921 r. wg proj. Jana Zarzyckiego (jako dom własny)
- Skwerowa 12, dom zbudowany ok. 1920 r.
- Skwerowa 30, kamienica, zbudowana w latach 30-tych XX w.
- Skwerowa 30, kamienica, zbudowana w latach 30-tych XX w.
- Skwerowa 38, kamienica, zbudowana ok. 1930 r.
- Skwerowa 40, dom zbudowany w latach 20-tych XX w.
- Skwerowa 42, dom, zbudowany w latach 20-tych XX w.
- Skwerowa 44, dom zbudowany w latach 1924 – 1925, wg proj. Antoniego Dostala
- Skwerowa 46, dom zbudowany w 1925 r., wg proj. Antoniego Dostala
- Skwerowa 48, dom zbudowany w latach 20-tych XX w.
- Skwerowa 8, dom zbudowany ok. 1920 r.
- Szwedzka 10, dom zbudowany ok. 1900 r., wg proj. Piotra Jurkiewicza, nadbudowany w 1921.
- Szwedzka 21, dom zbudowany ok. 1900 r., nadbudowany w 1933 r. wg proj. Stefana Żeleńskiego
- Szwedzka 3, dom zbudowany pod koniec lat 30-tych XX w.
- Szwedzka 5 / Praska 1, dom zbudowany pod koniec lat 30-tych XX w.
- Szwedzka 8, dom zbudowany ok. 1890 r.
- Tyniecka 12, dom zbudowany pod koniec lat 30-tych XX w.
- Wasilewskiego 12, kamienica, zbudowana w latach 20-tych XX w.
- Zagrody 10, dom zbudowany w 1909 r.
- Zagrody 12, dom zbudowany w latach 1913 – 1914, wg proj. Romana Bandurskiego
- Zagrody 14 / Rolna 2, dom zbudowany w 1900 r.
- Zagrody 17, dom „Dom Salezjanów” zbudowany w 1920 r.
- Zagrody 18, dom zbudowany pod koniec lat 30-tych XX w.
- Zagrody 21, dom zbudowany w 1921 – 1926 wg proj. Józefa Mereudy i Edwarda Skawińskiego
- Zagrody 22, dom zbudowany w 1912 r.
- Zagrody 24, dom zbudowany w 1906 r., wg proj. Romana Bandurskiego
- Zagrody 3, kamienica w latach 30-tych XX w.
- Zduńska 10, dom, zbudowany XIX/XX w.

- Zduńska 14, dom, zbudowany XIX/XX w.
- Zduńska 16, kamienica, zbudowana w 1912 r., nadbudowana w 1934 r. wg proj. Ignacego Bierera i Józefa Wilczyńskiego

Obiekty zabytkowe wpisane do gminnej ewidencji zabytków należy zachować i chronić.

Zarówno panoramę i ekspozycję sylwety Dębnik od strony Wisły, widoki z Wawelu, mostu Dębnickiego jak i ekspozycję sylwety miasta - krajobrazu otwartego od strony Dębnik w kierunku Wisły a dalej w kierunku Krakowa należy szczególnie chronić.

Teren objęty projektem przedmiotowego planu nie był dotychczas w większości objęty powierzchniowym rozpoznaniem archeologicznym, z uwagi na stopień zurbanizowania uniemożliwiający tego typu badania. Na obszarze tym zinwentaryzowane jest jedno stanowisko archeologiczne:

Kraków – Dębniki 2 (AZP 102-56; 102) – ślad osadnictwa z okresu nowożytnego.

Z uwagi na sąsiedztwo stanowisk archeologicznych położonych nad Wisłą oraz położenie omawianego terenu w obrębie historycznej wsi Dębniki wschodnia i środkowa jego część została objęta strefą nadzoru archeologicznego, nieobejmująca jednakże całości pierwotnego terenu tej osady.

W związku z powyższym zasadnym jest włączenie do w/w strefy, obszarów Dębnik położonych na wschód od ul. Szwedzkiej, położonych w obrębie wpisanego do rejestru zabytków układu urbanistycznego miasta Krakowa w historycznych granicach rdzenia Twierdzy Kraków (rej. zab. A-69/M).

W celu ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego zgodnie ze Studium historyczno-urbanistycznym Krakowskiego Zespołu Miejskiego dla objętego planem obszaru Dębniki wyróżnia się następujące strefy:

- strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej A/VIII/, która obejmuje fragment zespołu zabudowy willowej w ogrodach przy ul. Tynieckiej: nr 7 (willa Komornickich, dawny dwór kapituły krakowskiej przebudowany w 1921 r. wg projektu A. Szyszko Bohusza i H. Jasieńskiego) oraz nr 9 /Skwerowa 1 (dawna willa Jana Zarzyckiego, zbudowana wg jego projektu w 1921 r.). Wpisane w sięgającą XVII w. tradycję rezydencji podmiejskich na dębnickim brzegu Wisły i stanowiące znaczący element jego panoramy. Zachowane zabytkowe ogrodzenia i starodrzew, a przy willi Komornickich nawierzchnie brukowe we frontowej części ogrodu. Ochronie podlegają obie wille, zabytkowe ogrodzenia, nawierzchnie brukowe oraz starodrzew. W strefie A/VII obowiązuje:
 - ograniczenie miejsca dopuszczalnej nowej zabudowy do zachodniej części ogrodu willi Komornickich,
 - wymóg ścisłych uzgodnień konserwatorskich,
 - warunek potraktowania ewentualnego nowego budynku jako flankującego wylot ul. Skwerowej pendant do willi Jana Zarzyckiego, a więc ścisłego nawiązania do jej skali i charakteru bryły,
 - postulat remontów konserwatorskich willi, ogrodzeń i bruków,
 - wymóg rekultywacji starodrzewu oraz porządkowania zieleni ogrodowej.
- strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej A/VIII/, obejmująca zespół kościoła parafialnego p. w. św. Stanisława Kostki przy rogu ul. Pułaskiego (nr 15) i Konfederackiej. Kościół zbudowany w miejscu wcześniejszego drewnianego w latach 1932-1938 wg projektu Wacława Krzyżanowskiego. Należy do najcenniejszych przykładów krakowskiej architektury okresu międzywojennego. Jedna z najwartościowszych dominant urbanistycznych prawobrzeżnej

części Krakowa. Po stronie zachodniej ogródek z figurką Matki Boskiej, po stronie wschodniej wyasfaltowany plac. Kościół podlega ochronie w pełnym zakresie.

- strefa częściowej ochrony konserwatorskiej B/IX/1, którą stanowi:
 - zespół zabudowy jednorodzinnej w ogrodach na zachodnim skraju centrum dębniak, między ul. Tyniecką, Szwedzką, Obrońców Poczty Gdańskiej i Nowaczyńskiego,
 - obszar urbanizowany od lat 30. XX w. (Osiedle Legionowe),
 - osiedle domów dwurodzinnych wzdłuż ul. Jaworowej (ok. 1955, proj. W. Cęckiewicz),
 - okazy starodrzewu wśród zieleni ogrodowej.

Ochronie podlega sieć uliczna, charakter zabudowy, budynki zabytkowe i tradycyjne oraz starodrzew. W strefie B/IX/1 obowiązuje:

- wymóg uzgodnień konserwatorskich dotyczących ewentualnej nowej zabudowy,
 - warunek ograniczenia gabarytów do dwóch kondygnacji i nawiązania do charakteru istniejącej zabudowy,
 - postulat konserwacji budynków zabytkowych i tradycyjnych
 - rekultywacja starodrzewu.
- strefa częściowej ochrony konserwatorskiej B/IX/3, obejmuje zespół trzech domów kilkunasturodzinnych w ogrodach po wschodniej stronie ul. Szwedzkiej (nr 8, 10, 12). Domy z XIX/XX w., w części zachowane pierwotne ogrodzenia. Zespół, niejednorodny architektonicznie wyodrębnia się poprzez pokrewieństwa stylowe oraz wspólny charakter ceglano-tynkowy elewacji. W otoczeniu starodrzew. Ochronie podlega układ zespołu, budynki zabytkowe, ogrodzenie oraz starodrzew. W strefie B/IX/3 obowiązuje:
 - wymóg uzgodnień konserwatorskich dotyczących jakichkolwiek prac budowlanych,
 - postulat remontów konserwatorskich budynków i ogrodzeń,
 - rekultywacja starodrzewu oraz porządkowanie zieleni ogrodowej.

- strefa częściowej ochrony konserwatorskiej B/IX/4, którą stanowi:
 - zespół zabudowy zachodniej części centrum Dębniak, między ul. Tyniecką, Szwedzką, Monte Cassino, Kilińskiego oraz tyłami zabudowy po zachodniej stronie ul. Różanej i Rynku Dębniackiego, urbanizowany od początku XX w.,
 - zabudowa mieszana z przewagą domów w ogrodach oraz pierzei niewielkich kamienic i domów, często z przedogródkami,
 - pojedyncze bloki mieszkalne o gabarytach odpowiadających kontekstowi urbanistycznemu,
 - zespół szkół z lat 60. XX w przy ul. Tynieckiej, osłonięty starodrzewem dawnego parku przy willi Komornickich,
 - współczesny zespół klasztoru Salezjanów, obok kościoła parafialnego (A/VIII),
 - okazy starodrzewu wśród zieleni ogrodowej,
 - zieleń skwerowa wzdłuż ul. Skwerowej i Monte Cassino,
 - figura przydroża przy rogu ul. Monte Cassino i Szwedzkiej.

Ochronie podlega sieć uliczna, budynki zabytkowe i tradycyjne, figura przydrożna, zieleń skwerowa oraz starodrzew. W strefie B/IX/4 obowiązuje:

- wymóg uzgodnień konserwatorskich dotyczących ewentualnej nowej zabudowy,
 - warunek wpisania w istniejącą sieć uliczną, wysokiego standardu architektonicznego oraz nawiązania do gabarytów i charakteru zabudowy sąsiedniej,
 - postulat konserwacji budynków zabytkowych i tradycyjnych
 - rekultywacja starodrzewu oraz porządkowanie i dopełnienie zieleni skwerowej.
- strefa częściowej ochrony konserwatorskiej B/IX/5, obejmuje:

- zespół zabudowy wschodniej (najstarszej) części centrum Dębnik, w rejonie rynku dębnickiego, Ul. Różanej, Barskiej, Madalińskiego i Konopnickiej, ograniczony od północy i wschodu wałem przeciwpowodziowym Wisły. Obszar urbanizowany od lat 90. XIX w. Zabudowa zwarta. Zachowane odcinki pierzei jednopiętrowych kamieniczek z najstarszej fazy urbanizacji, sąsiadujące z wyższą zabudową z początku XX w. i z okresu międzywojennego. Znaczące urbanistyczne narożniki.
- kaplica autorstwa Józefa Pokutyńskiego przy ul. Madalińskiego naprzeciwko wylotu ul. Barskiej,
- pojedyncze domy współczesne, głównie przy ul. Zamkowej,
- przebiecie przelotowej ul. Konopnickiej – w znacznej części, wraz z wylotami ul. Madalińskiego i Zamkowej nie uporządkowane urbanistycznie.

Ochronie podlega układ urbanistyczny, gabaryty najstarszych, jednolitych odcinków pierzei oraz budynki zabytkowe i tradycyjne. W strefie B/IX/5 obowiązuje:

- wymóg uzgodnień konserwatorskich dotyczących ewentualnej nowej zabudowy,
 - warunek wpisania w istniejącą sieć uliczną, wysokiego standardu architektonicznego oraz nawiązania do gabarytów i charakteru zabudowy sąsiedniej,
 - postulat konserwacji budynków zabytkowych i tradycyjnych oraz uporządkowania urbanistycznego wnętrza ul. Konopnickiej z wylotem ul. Madalińskiego.
- strefa częściowej ochrony konserwatorskiej B/IX/6, obejmuje zespół zabudowy południowo wschodniej części centrum Dębnik, między ul. Barską, a Konopnicką. Obszar urbanizowany od początku XX w. Zabudowa mieszana. Wille historyzujące i modernistyczne w ogrodach, krótkie odcinki pierzei kamienic z początku XX w. i z okresu międzywojennego, zespół przemysłowy przy ul. Barskiej, historyzujący budynek szkolny z ogrodem. Zieleń ogrodowa i skwerowa z okazami starodrzewu. Ochronie podlega sieć uliczna, budynki zabytkowe i tradycyjne, zieleń skwerowa i ogrodowa oraz starodrzew. W strefie B/IX/6 obowiązuje:
 - wymóg uzgodnień konserwatorskich dotyczących ewentualnej nowej zabudowy,
 - warunek wpisania w istniejący układ ulicowy oraz nawiązania do gabarytów i charakteru zabudowy sąsiedniej,
 - postulat konserwacji budynków zabytkowych i tradycyjnych,
 - wymóg porządkowania urbanistycznego oraz zieleni ogrodowej,
 - rekultywacja starodrzewu.
 - strefa przekształceń i ochrony elementów CE/VI, obejmuje zespoły szkoły z internatem po wschodniej stronie ul. Nowaczyńskiego oraz blok mieszkalny z lat 90 przy skrzyżowaniu ul. Szwedzkiej i Monte Cassino. Zabudowa dostosowana gabarytowo do sąsiednich zespołów historycznej części Dębnik (por. B/IX/1,4). Wśród zieleni okazy starodrzewu. Ochronie podlega przebieg ul. Szwedzkiej oraz starodrzew. W strefie CE/VI obowiązuje:
 - zakaz chaotycznej lokalizacji ewentualnej zabudowy,
 - ograniczenie gabarytów do trzech kondygnacji,
 - postulat porządkowania zieleni ogrodowej.
 - strefa przekształceń i ochrony elementów CE/VII, obejmuje:
 - zespół szkoły i zabudowę blokową z lat 60. XX w. przy ul. Skwerowej,
 - budynki czterokondygnacyjne w otoczeniu zieleni z okazami starodrzewu.Ochronie podlega przebieg ul. Skwerowej i bałuckiego oraz starodrzew. W strefie CE/VII obowiązuje:
 - zakaz chaotycznej lokalizacji ewentualnej zabudowy,
 - wymóg uwzględnienia kontekstu zabytkowego zespołu willowego, z którym omawiana strefa sąsiaduje od strony północnej (por. A VII).

- strefa przekształceń i ochrony elementów CE/VIII, która obejmuje grupę pięciokondygnacyjnych bloków mieszkalnych z lat 60. Po północnej stronie ul. Dębowej w otoczeniu zieleni z okazami starodrzewu. Ochronie podlega przebieg ul. Dębowej, Bałuckiego i skwerowej oraz starodrzew. W strefie CE/VIII obowiązuje:
 - zakaz chaotycznej lokalizacji ewentualnej zabudowy,
 - porządkowanie zieleni.

5.4. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.

Początkowo sposób zagospodarowania terenu wynikał z naturalnych predyspozycji dla kształtowania gospodarki rolnej i rybackiej. Wraz z rozwojem gospodarczym i terytorialnym miasta, zmianie uległa struktura przestrzenna. Rozproszona zabudowa o charakterze wiejskim została zastąpiona przez miejskie domy i wille, które intensywnie powstawały od początku XX wieku. W 1925 opracowano dla Dębniak niezrealizowany plan regulacyjny, zakładający przekształcenie Dzielnicy w "miasto-ogród".

Obecnie cały teren opracowania jest mocno zurbanizowany. Przy obecnym stanie zainwestowania i formie użytkowania należy uznać, że jest ona związana z uwarunkowaniami historycznymi, jednakże sposób zagospodarowania terenu jest nieodpowiedni w stosunku do uwarunkowań przyrodniczych, szczególnie położenia obszaru nad rzeką Wisłą, która jest ponadlokalnym korytarzem ekologicznym kształtującym system przyrodniczy miasta, a jednocześnie stanowi zagrożenie powodziowe w przypadku awarii obwałowania.

W związku z powyższym w obszarze opracowania powinno się dążyć do zachowania istniejących, cennych elementów środowiska naturalnego (cenne egzemplarze drzew), odpowiedniej ochrony zabytkowych obiektów oraz do poprawy jakości przestrzeni Rynku Dębnickiego.

5.5. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku, wstępna prognoza dalszych zmian środowiska powodowanych dotychczasowym użytkowaniem i zagospodarowaniem.

Dotychczasowe zmiany środowiska wynikają z rozwoju mieszkaniowego, usługowego oraz infrastrukturalnego obszaru oraz jego otoczenia. Zakładając funkcjonowanie niezmiennego, obecnego stanu zagospodarowania i użytkowania terenu należy się spodziewać:

- postępującej degradacji cennej historycznie i kulturowo przestrzeni, jaką stanowi Rynek Dębnicki,
- lokalizowania nowej zabudowy w sposób przypadkowy, zaburzający wartościowy historyczny układ urbanistyczny,
- wprowadzania nowej zabudowy, nie nawiązującej charakterem do zabudowy zabytkowej,
- nieodpowiedniej ochrony istniejącej zieleni, prowadzącej do utraty cennej przyrodniczo zieleni wysokiej oraz do degradacji zieleni ogrodowej.

5.6. Ocena możliwości minimalizacji zagrożeń środowiska.

W celu zminimalizowania negatywnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi, w terenach o przekroczonych standardach akustycznych powinno się odpowiednio kształtować przestrzeń

i właściwie projektować zabudowę mieszkaniową. Prócz specjalnych urządzeń służących ograniczaniu propagacji hałasu, rolę przesłon akustycznych mogą pełnić obiekty budowlane, lub tereny zabudowy o funkcjach nie mieszkalnych, odpowiednio rozmieszczone względem źródeł hałasu i obiektów chronionych. W odniesieniu do zabudowy terenów usytuowanych niekorzystnie pod względem potencjalnej uciążliwości akustycznej rolę przesłon akustycznych w stosunku do obiektów mieszkaniowych mogą pełnić wydzielone obiekty usługowe, garaże, obiekty gospodarcze itp. sytuowane w linii zabudowy przesłaniając zlokalizowane w głębi działek obiekty mieszkalne.

W kontekście wystąpienia zdarzeń będących następstwem możliwych kolizji pojazdów (również kolizji z pieszymi) należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa ruchu. Stworzenie funkcjonalnego, nowoczesnego systemu komunikacji powinno opierać się na:

- odnowie infrastruktury technicznej komunikacji miejskiej oraz optymalizacji systemu komunikacji publicznej,
- uwzględnieniu potrzeb pieszych, rowerzystów i osób niepełnosprawnych,
- rozwiązaniu problemu miejsc parkingowych.

W celu ochrony powietrza w obszarze opracowania powinny być preferowane systemy grzewcze w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, ogrzewanie elektryczne lub lokalne źródła na paliwa ekologiczne (gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii (energia słoneczna, geotermalna). W nowych obiektach powinien obowiązywać zakaz stosowania paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła.

Minimalizacja zagrożenia powodziowego ze strony Wisły opisana jest w odrębnym rozdziale (7.2).

6. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury przyrodniczej.

Obszar według opracowania „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta” jest terenem o przeciętnych walorach przyrodniczych, a nieznaczna część zaliczona jest do obszarów silnie przekształconych.

Z uwagi na wysokie zurbanizowanie terenu należy zachować i uzupełnić możliwie jak najwięcej zieleni wysokiej pełniacej funkcje izolacyjne, zwłaszcza na obrzeżach planu i innych fragmentach np. szpaler drzew (głównie topól i lip) na terenie działki nr 136/16. W przypadku nowych nasadzeń należy preferować rodzime gatunki drzew i krzewów, ograniczając w planowanych nasadzeniach udział zimozielonych gatunków iglastych na korzyść gatunków liściastych. Takie ustalenia będą sprzyjać poprawie warunków aerosanitarnych miasta i wzmacniać pozytywne oddziaływanie biocenotyczne zieleni wysokiej.

Przy ustaleniu parametrów ewentualnej nowej zabudowy w sąsiedztwie Parku Dębnickiego (przy północno- zachodniej granicy opracowania) należy uwzględnić jej potencjalne oddziaływanie (zacienianie). Również wzdłuż bulwarów Wisły wysokość zabudowy nie powinna przekraczać przeciętnego pułapu koron drzew (korytarz ekologiczny o znaczeniu międzynarodowym).

W ustaleniach planu należy wprowadzić zapisy, zapewniające ochronę cennej przyrodniczo zieleni wysokiej, a zwłaszcza:

- wiązków szypułkowych- drzew pojedynczych rosnących na działce nr 194/1 obr. 10 Podgórze oraz szpaler drzew rosnących wzdłuż działek nr 193/7 i 193/2. Większość wskazanych drzew przedstawia wysoką wartość pod względem dendrologicznym i jest predysponowana do objęcia formą ochrony przyrody;

- klony, jawory, lipy drobnolistne oraz buki zwyczajne rosnące w skupinach na terenie działki nr 526/1.

7. Ograniczenia zagospodarowania i zainwestowania wynikające z konieczności ochrony zasobów przyrodniczych, występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska.

7.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.

Zgodnie z kierunkiem rozwoju miasta, określonym w Studium obszar opracowania znajduje się w terenach:

MU – Tereny o przeważającej funkcji mieszkaniowo - usługowej

Główne funkcje: zabudowa mieszkalna, mieszkalno – usługowa i usługowa,

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego: określają ustalenia dla obszaru Śródmieścia,

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

ZP - Tereny zieleni publicznej

Główne funkcje:

- *ogólnodostępne tereny otwarte w formie ogrodów i parków miejskich (w tym parki rzeczne, ogród botaniczny, park ekologiczny), ogrody działkowe wyposażone w: ciągi spacerowe, place, aleje, bulwary, promenady, ścieżki rowerowe, terenowe urządzenia sportu i rekreacji (place zabaw, boiska itp.), cieki i zbiorniki wodne,*
- *cmentarze.*

Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- *uksztaltowanie miejskiego systemu zieleni publicznej (w przeważającej części ogólnodostępnej) w oparciu o istniejące zasoby przyrodnicze,*
- *urządzenie terenów zieleni jako przestrzeni publicznych o wysokich walorach estetycznych, przyrodniczych, funkcjonalnych i krajobrazowych,*
- *urządzenie ogrodu botanicznego,*
- *zagospodarowanie terenów objętych ochroną prawną zgodnie z ustalonymi dla nich przepisami oraz planami ochrony,*
- *obejmowanie ochroną prawną terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,*
- *urządzenie parku ekologicznego jako obiektu dydaktyczno-rekreacyjnego,*
- *rolnicze użytkowanie zespołów łąkowych i terenów rolnych pełniących jednocześnie funkcje zieleni publicznej,*
- *kształtowanie łączności przestrzennej ciągów pieszych i rowerowych terenów ZP i ZO, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni nadrzecznej w obrębie parków rzecznych (Park*

Wisły, Park Wilgi, Park Drwinki, Park Rudawy, Park Prądника, Park Dłubni, Park Potoku Kościelnickiego),

- rekultywacja i uporządkowanie Parku Zdrojowego w Swoszowicach,
- kształtowanie zespołów rekreacji nadwodnej w oparciu o zbiorniki wodne w terenach poeksploatacyjnych,
- zalesienie terenów ze szczególnym uwzględnieniem wyznaczonej strefy zwiększania lesistości,
- zróżnicowanie wyposażenia terenu w urządzenia parkowe (ścieżki, place, obiekty rekreacyjne) w zależności od położenia w strefie wielkomiejskiej, miejskiej i przedmieść, odległości od zespołów zabudowy mieszkaniowej, ogólnomiejskiej, bądź lokalnej rangi parku a także walorów przyrodniczych danego terenu.

Warunki i standardy wykorzystania terenu:

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

Obszaru planu wchodzi w skład wyznaczonej w Studium strefy miejskiej. Strefa miejska ma na celu wykształcenie obszaru o typowo miejskim charakterze. Lokalizacja założeń inwestycyjnych powinna przebiegać według zasad pozwalających kształtować układy urbanistyczne jako zwarte, wielofunkcyjne, oparte o program usług właściwy dla rangi miasta.

Strefa miejska

Celem ustanowienia strefy jest określenie przestrzennego zasięgu obszarów kształtowanych jako przestrzeń o typowo miejskim charakterze: zwartych, intensywnie zainwestowanych, charakteryzujących się wielofunkcyjnością struktury, wysoką atrakcyjnością urbanistyczną i jakością architektury, terenów o dobrej dostępności komunikacyjnej, wyposażonej w program usług właściwych randze miasta. W strefie tej lokalizowane będą obiekty i instytucje kształtujące „miejskość” i podkreślające metropolitalną i regionalną rangę miasta.

Kierunki zmian w zagospodarowaniu obszarów położonych w strefie miejskiej to przede wszystkim:

- intensyfikacja zainwestowania przy równoczesnym zachowaniu i ochronie istniejących zespołów zieleni publicznej, placów miejskich i ciągów zieleni,
- restrukturyzacja i modernizacja zdegradowanych obszarów z wymianą lub rehabilitacją zabudowy i rekompozycją układów urbanistycznych,

- *porządkowanie ekstensywnie wykorzystanej przestrzeni, zagrożonej chaosem urbanistycznym drogą reparcelacji gruntów i scaleń,*
- *wykorzystanie zachowanych terenów otwartych, szczególnie tych położonych wzdłuż rzek i potoków, dla kształtowania publicznie dostępnych parków miejskich,*
- *zachowanie istniejących struktur o wysokich wartościach kulturowych poprzez utrwalenie historycznie ukształtowanych układów urbanistycznych oraz utrzymanie architektonicznego charakteru zabudowy właściwego poszczególnym dzielnicom, jednostkom lub zespołom.*

Ponadto obszar objęty planem w całości włączony został do **obszaru śródmieścia**, wyodrębnionego w ramach strefy miejskiej. *Celem wyodrębnienia tego obszaru spośród otaczającej tkanki miejskiej jest określenie terenu wyraźnie wyróżniającego się ilością, różnorodnością i proporcją funkcji o charakterze publicznym, w którym koncentrują się najważniejsze dziedziny życia publicznego, a sposób użytkowania przestrzeni ma zdecydowanie odmienny charakter od pozostałych obszarów miasta.*

Kierunki zmian i przekształceń terenów położonych w tym obszarze to:

- *utrzymanie mieszkaniowo-usługowego charakteru zabudowy ze szczególnym uwzględnieniem ochrony zasobów mieszkaniowych decydujących o żywotności obszaru,*
- *intensyfikacja wykorzystania przestrzeni poprzez atrakcyjne zagospodarowanie istniejących rezerw terenowych oraz rezerw tkwiących w istniejącej zabudowie,*
- *rewitalizacja zdegradowanej zabudowy,*
- *dbałość o wysoki standard i jakość urbanistyczno-architektoniczną nowej, modernizowanej i przekształcanej zabudowy, harmonijnie wkomponowanej w historyczną tkankę,*
- *porządkowanie małej architektury, reklam i oświetlenia wg ustalonych formalnie reguł,*
- *zachowanie przestrzeni publicznych i podnoszenie ich jakości poprzez komponowanie wewnątrz urbanistycznych,*
- *bezwzględne wyeliminowanie możliwości lokalizowania zabudowy tymczasowej, zabudowy niedostosowanej gabarytem i intensywnością do charakteru przestrzeni śródmiejskiej, bądź powodującej chaos przestrzenny,*
- *zapewnienie użytkownikom strefy właściwych standardów komunikacyjnych, szczególnie dojazdów komunikacją zbiorową oraz warunków parkowania.*

Obszar planu objęty jest **strefą ochrony sylwety miasta**

Strefa ta została wyznaczona w terenach przewidzianych do zainwestowania w celu ochrony obszarów, które tworzą unikalną sylwetę Krakowa i wymagają wprowadzenia całkowitego zakazu zainwestowania (w terenach otwartych) lub ograniczeń gabarytowych – pozwalających na właściwą ochronę sylwety.

Ochrona sylwety miasta wymaga działań ukierunkowanych na:

- *zintegrowanie ochrony i kształtowania środowiska kulturowego i przyrodniczego w kontekście ochrony sylwety,*
- *ochronę oraz utrzymanie i podkreślenie w kompozycjach urbanistycznych swoistych cech budowy formy architektonicznej układów i zespołów zabudowy, w tym zachowanie lokalnych gabarytów i charakteru architektury istniejącej i projektowanej,*

- kształtowanie systemu terenów otwartych i rekreacyjnych (z bezwzględną ochroną przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu otwartego),
- zachowanie oraz rekultywację istniejących zespołów przyrodniczych – zieleni urządzonej i naturalnej, a szczególnie unikalnych wapiennych pagórów zrębowych (Sowińca, Wzgórz Tynieckich, Kostrza, Pychowic i Skał Twardowskiego oraz Krzemionek i Wawelu). Działania inwestorskie w strefie wymagają uzgodnień z odpowiednimi służbami konserwatorskimi.

Obszar planu znajduje się w **strefie ochrony i kształtowania krajobrazu**

W celu ochrony obszarów, które ze względu na konieczność zachowania najcenniejszych widoków i panoram na sylwetę Miasta, wymagają szczególnie starannego kształtowania przestrzeni wyznaczono **Strefę ochrony i kształtowania krajobrazu**. W wyodrębnionej strefie wprowadza się zakaz zainwestowania w terenach otwartych oraz komponowanie nowej zabudowy z uwzględnieniem powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej.

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

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

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

Obszar planu znajduje się również w **strefie ochrony wartości kulturowych** - **strefie integracji** wyznaczonej w celu zachowania wyjątkowych walorów kulturowych istniejących układów urbanistycznych, zespołów zabudowy, pojedynczych obiektów architektonicznych i założeń zieleni, a także kształtowania nowych, wartościowych składników środowiska kulturowego. Strefa integracji obejmuje wartościowe zespoły i obiekty kulturowe o znacznym stopniu degradacji technicznej znajdującej się w zdezintegrowanej przestrzeni, gdzie głównymi działaniami jest ochrona zachowanych elementów, restrukturyzacja funkcjonalna i formalna oraz rekompozycja przestrzenna. Wśród kierunków działań wymienić należy konserwację, remonty i adaptacje istniejącej substancji oraz kształtowanie zespołów i układów z wprowadzeniem nowych elementów, respektujących i asymilujących istniejące wartości urbanistyczne i architektoniczne. Wszelkie działania w strefie ochrony wartości kulturowych o charakterze konserwatorskim i inwestorskim wymagają respektowania zasad współczesnej doktryny konserwatorskiej, a także uzgodnień ze stosownymi służbami konserwatorskimi.

W części północno zachodniej na fragmencie, obszar planu znajduje się * w **strefie kształtowania systemu przyrodniczego miasta**, w obrębie której sposób zagospodarowania podporządkowany jest ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

Strefa ta obejmuje następujące zasoby przyrodnicze:

- tereny prawnie chronione,
- lasy,
- tereny o dużych wartościach przyrodniczych wymagające objęcia ochroną prawną,
- dolinę Wisły i jej dopływów z wyłączeniem parków rzecznych wyznaczonych w „Kompleksowym programie rozwoju zieleni miejskiej dla Krakowa” oraz inwestycje z zakresu zieleni wg obowiązującej listy rankingowej,
- tereny występowania złóż,
- tereny o dużych wartościach krajobrazowych,
- obszary zasilania złoża wód leczniczych w uzdrowisku Swoszowice,
- tereny zagrożone powodzią we wschodnich dzielnicach miasta,
- niezabudowane tereny położone w zasięgu przewidywanego obszaru ochrony Subzbiornika Bogucice – GZWP nr 451 (dawne tereny ONO i OWO),
- większe zespoły zieleni miejskiej,
- główne korytarze przewietrzania miasta.

Poza sferą kształtowania systemu przyrodniczego ochrona środowiska następować będzie przez zachowanie istniejących terenów zieleni i terenów otwartych, kształtowanie zespołów zieleni towarzyszącej zabudowie, przeciwdziałanie zmianie przebiegu koryt cieków, ograniczenie uciążliwości obiektów.

W obrębie strefy kształtowania systemu przyrodniczego wyznacza się:

- Tereny chronione przed zabudową obejmujące:
 - lasy,
 - tereny zieleni urządzonej (parki miejskie, zieleńce),
 - tereny otwarte (rolne, zieleń nieurządzona), których fragmenty będą obejmowane ochroną prawną,
 - tereny zieleni fortecznej (z dopuszczeniem zabudowy służącej obsłudze tego obszaru);
- Tereny przeznaczone do zabudowy, których standardy zabudowy muszą zapewniać wysoki (min.70 %) udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wysoką jakość rozwiązań w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, a także niedopuszczenie do powstania obiektów uciążliwych;

Tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

7.2. Zagrożenie powodziowe.

Na obszarze opracowania nie ma obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy Prawo wodne. Natomiast cały omawiany obszar znajduje się w terenach zagrożonych powodzią w przypadku awarii obwałowania wyznaczonych w opracowaniu dla rzeki Wisły w ramach Projektu Banku Światowego pn. „Usuwanie skutków powodzi”.

Północna granica opracowania znajduje się w sąsiedztwie stopy wału przeciwpowodziowego na rzece Wiśle. Odległość 50 m od stopy wału po stronie odpowietrznej, w której zgodnie z artykułem 85 ustawy „Prawo wodne” dla zapewnienia szczelności i stabilności wałów przeciwpowodziowych zabrania się wykonywania obiektów

* op.cit.

budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów swoim zasięgiem obejmuje obszary w północnej części opracowania. Zakazu tego nie stosuje się do robót związanych z utrzymaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych. Uzyskanie zwolnienia od niektórych zakazów może dokonać w drodze decyzji marszałek województwa.

Obszar położony za wałami jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi ze strony Wisły. W przypadku zaistnienia powodzi tysiącletniej ($Q_{0,1\%}$) należy liczyć się z możliwością zalania terenu do rzędnych około 207,07 m npm., natomiast w przypadku zaistnienia powodzi stuletniej ($Q_{1\%}$) – do rzędnej około 204,69 m npm (7).

Zidentyfikowanie zagrożenia powodziowego Krakowa oraz określenie na tej podstawie wszelkich możliwych działań ograniczających skutki powodzi oraz przedstawienie sposobów i potencjalnych środków do ich realizacji reguluje Lokalny Plan Ograniczania Skutków Powodzi i Profilaktyki Powodziowej dla Krakowa przyjęty uchwałą nr LXVI/554/00 Rady Miasta Krakowa z dnia 6 grudnia 2000 r.

W oparciu o to opracowanie, w odniesieniu do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi należy przeprowadzać analizy ograniczeń zabudowy terenów zalewowych wodą $Q_{1\%}$. W szczególności dotyczy to realizacji zabudowy terenów zalewowych budownictwa mieszkaniowego wysokiej intensywności oraz obiektów mogących stanowić zagrożenie (np. magazyny chemiczne, obiekty gospodarki odpadami itp.). Ponadto w planowaniu miejscowym należy tworzyć formalno-prawne podstawy dla przekształcenia istniejącej zabudowy, w szczególności mieszkaniowej, położonej na obszarach narażonych na zalanie. Nie powinny być wyznaczane tereny pod zabudowę wielorodzinną. Na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi $Q_{1\%}$ plany miejscowe powinny ustalać między innymi:

- zasady lokalizacji i ochrony obiektów użyteczności publicznej,
- ograniczenia lokalizacji obiektów, które mogą stanowić zagrożenie w przypadku powodzi, w szczególności obiektów znacząco wpływających na środowisko,
- zasady rozwiązań technicznych w obiektach lokalizowanych w strefach zagrożenia,
- zasady zabezpieczania infrastruktury technicznej.

7.3. Oddziaływanie piętrzenia stopniem wodnym Dąbie na Wiśle.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w zasięgu oddziaływania piętrzenia wód rzeki Wisły stopniem Dąbie, dla którego rzędna stałego piętrzenia wynosi 199,00m npm. Wyższe rzędne związane są z okresami podwyższonych przepływów w rzece Wiśle. Dla powyższych warunków oddziaływania poziomy wód gruntowych na omawianym obszarze kształtują studnie bariery odwadniającej m. Krakowa. Zadaniem systemu odwadniającego jest utrzymanie poziomu wody podziemnej na terenie miasta w rejonie oddziaływania studni na określonym poziomie, nieszkodliwym dla zabudowy, środowiska i uzbrojenia podziemnego miasta. Studnie bariery odwadniającej minimalizują oddziaływanie piętrzenia stopnia Dąbie i utrzymują zwierciadło wód gruntowych na rzędnych od 199,00 do 200,00, przy czym rzędne te rosną od strony rzeki. Zwierciadło wód gruntowych na takim poziomie nie stwarza zagrożenia dla istniejącej zabudowy (15). Dla celów projektowych należy jednak przyjmować poziom zwierciadła wody gruntowej kształtujący się w sposób naturalny bez uwzględnienia pracy studni bariery odwadniającej miasto Kraków likwidującej ujemne skutki piętrzenia. Informacje na ten temat można uzyskać do konkretnej inwestycji w siedzibie RZGW Kraków.

8. Określenie przydatności poszczególnych terenów do rozwoju funkcji.

Przy projektowaniu zagospodarowania należy uwzględnić przedstawioną w opracowaniu charakterystykę obszaru. Na podstawie przeanalizowanych uwarunkowań ekofizjograficznych, wydanych decyzji administracyjnych oraz istniejącego zagospodarowania można wydzielić następujące obszary funkcjonalne:

strefa A – obszar wartościowy pod względem walorów przyrodniczo- krajobrazowo-estetycznych, obejmujący istniejące skwery z cenną przyrodniczo zielenią wysoką (skupiny klonów jaworów, lip drobnolistnych oraz buków zwyczajnych). Zagospodarowanie powinno być prowadzone w sposób, który pozwoli zachować dotychczasowy charakter ogólnodostępnych terenów zieleni miejskiej.

strefa B – obszary istniejącego zainwestowania mieszkaniowo- usługowego w strefie 50 m od stopy wału, w której zgodnie z obowiązującymi przepisami wynikającymi z ustawy prawo wodne obowiązuje zakaz *wykonywania obiektów budowlanych, kopania studni, sadzawek, dołów oraz rowów*. Z uwagi na sąsiedztwo z korytarzem ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym wysokość rozbudowywanej zabudowy wzdłuż bulwarów Wisły nie powinna przekraczać przeciętnego pułapu koron drzew.

strefa C – obszary istniejącego zainwestowania mieszkaniowo- usługowego o wysokich walorach kulturowo- krajobrazowych, zagospodarowanie powinno być podporządkowane ochronie zabytkowych i krajobrazowych cech obszaru Dębnik przy uwzględnieniu wytycznych konserwatorskich dotyczących istniejącej zabudowy, układu urbanistycznego oraz zieleni ogrodowej i ogólnodostępnej. Nowa zabudowa powinna być lokalizowana z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo- kulturowo- krajobrazowych i nawiązywać charakterem do historycznej zabudowy obszaru (staranne wkomponowanie w otoczenie, dostosowanie do gabarytów, wysokości i charakteru zabudowy istniejącej, podporządkowanie się istniejącemu układowi drożnemu). Na etapie projektu budowlanego należy uzyskać z RZGW Kraków, informacje o występującym w danym miejscu poziomie zwierciadła wody gruntowej, kształtującym się w sposób naturalny bez uwzględnienia pracy studni bariery odwadniającej miasto Kraków likwidującej ujemne skutki piętrzenia. Zagospodarowanie obszarów narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne od dróg o dużym natężeniu ruchu i linii tramwajowych powinno polegać na maksymalnej ochronie przez hałasem. Istniejąca i nowoprojektowana zabudowa powinna być wyposażona w dźwiękoszczelne okna oraz akustyczną izolację elewacji budynków itd.