CZASOPISMO TECHNICZNE A
WYDAWNICTWO POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

z. 1-A/2008
ISSN 0011-4561
ISSN 1897-6271

IZABELA SYKTA*, AGATA ZACHARIASZ*

3.2. PRZEKSZTAŁCENIA KRAJOBRAZU WYBRANYCH OBSZARÓW W LATACH 1966–2007**

3.2. LANDSCAPE TRANSFORMATION OF THE SELECTED AREAS IN 1966–2007

Streszczenie

Przeanalizowano zdjęcia wieloczasowe z okresu od 1966 do 2007 r., dokumentujące zachodzące zmiany w wybranych obszarach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego oraz Ojcowskiego Parku Narodowego i ich otuliny. Interpretacja fotografii lotniczych pokazała dynamikę zmian zachodzących w terenie, odnoszących się głównie do kwestii presji inwestycyjnej, sukcesji roślinności i przekształceń terenu. Kolejne zdjęcia zestawiono z obowiązującymi w danym okresie aktami i dokumentami planistycznymi dla danych obszarów w celu pokazania stopnia implementacji zapisów planistycznych w stosunku do rzeczywistego zainwestowania i zagospodarowania terenów.

Słowa kluczowe: rejestracje wieloczasowe, dynamika zmian, plan ogólny zagospodarowania przestrzennego, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, plan ochrony parku krajobrazowego, walory krajobrazowe

Abstract

The authors have analyzed multitemporal images from the period from 1966 to 2007 that document the transformations occurring on the selected areas of the Bielańsko-Tyniecki Landscape Park and the Ojcowski National Park and their surroundings. Aerial photograph interpretation demonstrates the rate of changes occurring on the selected areas, involving mainly the problems of development pressures, vegetation succession and land transformations. Subsequent images were compared to the contemporary laws and planning documents to show the degrees of planning regulation implementation, with respect to the actual progress of development and land management.

Keywords: multitemporal images, rate of change, master plan, local land use plan, landscape park protection, landscape values

* Dr inż. arch. Izabela Sykta, dr hab. inż. arch. Agata Zachariasz, Instytut Architektury Krajobrazu, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

** Stan prawny – czerwiec 2008.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

Przedmiotem analiz były rejestracje wieloczasowe, dokumentujące zmiany zachodzące w krajobrazie wybranych obszarów Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego oraz strefy otulinowej Ojcowskiego Parku Narodowego. Zdjęcia wykonano w latach 1966, 1974, 1985, 1997, 2002–2003, 2007[1]. Daje to obraz przekształceń zachodzących na tych terenach w ciągu czterdziestu lat i pozwala wyznaczyć główne kierunki presji urbanizacyjnej oraz stopień zainwestowania w szczególnie wrażliwych krajobrazowo obszarach. Analizie poddano zewnętrzne zmiany terenu i zachodzące tam procesy przekształceń oraz stopień urbanizacji.

W Krakowie – w analizie wybranego fragmentu w rejonie Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego – zestawiono kolejne naloty z obowiązującymi planami ogólnymi zagospodarowania przestrzennego dla całego miasta (1958, 1966, 1977, 1988, 1994), miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów (2005, 2006, 2008) oraz projektem planu ochrony Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (2004, niezatwierdzony).

W Ojcowskim Parku Narodowym – utworzonym w 1956 r. – do 1997 r. wprowadzono niewielkie korekty granic, a przez to powierzchni parku (1956 – 1570 ha; 1997 – 2146 ha), a w 1981 r. wyznaczono strefę ochronną[2]. Przeanalizowano dynamikę zmian krajobrazu strefy otulinowej i strefy bezpośrednio graniczącej z otuliną w rejonie miasta Skały, przede wszystkim w aspekcie urbanizacji, co zestawiono z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Skały dla terenów położonych poza granicami Ojcowskiego Parku Narodowego (2007).

Fotografie lotnicze to obiektywna dokumentacja, która pozwala kompleksowo, w zależności od jakości zdjęć (rozdzielczości) i rodzaju zdjęcia (czarno-białe czy kolorowe) prześledzić zmiany krajobrazu na potrzeby różnorodnych badań.

Elementy charakterystyczne w interpretacji poszczególnych składników krajobrazu to:
- rzeźba terenu, topografia,
- zainwestowanie terenu i zmiany urbanizacyjne,
- stosunki wodne,
- roślinność,
- układ przestrzenny wsi,
- kompozycja.

W celu analiz sposobów identyfikacji walorów krajobrazowych w skali planowania miejscowego rozpatrywano wybrane obszary o różnym charakterze i w różnych skalach. Poniżej przedstawiono w układzie chronologicznym zestawienie tabelaryczne badanych obiektów[3] – planów zagospodarowania przestrzennego ogólnych i obecnie tworzonych miejscowych oraz planów ochrony dla parków narodowych krajobrazowych i kulturowych w zestawieniu z podstawą prawną ich powołania i datami wykonania kolejnych zdjęć satelitarnych.

Tabela 1

Zestawienie podstaw prawnych, aktów i dokumentów planistycznych dla badanych obszarów

Obiekt	Rok utworzenia Podstawa prawna powołania	Rodzaj planu Decyzja o uchwaleniu	Materiały teledetekcyjne[4]
Miasto Kraków		Plany ogólne Miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego	
		1939 – Plan Ogólny Krakowa	
	1946 – Dekret z dn. 2.04.1946 r. o planowym zagospodarowaniu przestrzennym	1949 – Plan Ogólny Krakowa 1949 – szczegółowy plan regionalny wschodniej części okręgu krakowskiego 1953 – Plan Ogólny Krakowa 1956 – Plan Ogólny Krakowa 1958 – Plan ogólny Krakowa	
	1961 – Ustawa z dn. 31.01.1961 r. o planowaniu przestrzennym	1966 – Plan Ogólny Krakowa 1977 – Plan Ogólny Krakowskiego Zespołu Miejskiego	1966 1974
	1984 – Ustawa z dn. 12.07.1984 r. o planowaniu przestrzennym	1988 – Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Uchwała nr XXXVI/229/88 Rady Narodowej Miasta Krakowa z dn. 25.04.1988 r.	1985
	1994 – Ustawa z dn. 7.07.1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym	1994 – Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Uchwała nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dn. 16.11.1994 r. Utracił ważność w 2002 r.	1997 2002/2003
	2003 – Ustawa z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717)	obecnie Kraków ma ok. 30% powierzchni pokrytej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego	

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

cd. tab. 1

Obiekt	Rok utworzenia Podstawa prawna powołania	Rodzaj planu Decyzja o uchwaleniu	Materiały teledetekcyjne[4]
Ojcowski Park Narodowy pow. 1570 ha w 1956 r. pow. po kilku niewielkich korektach od 1997 r. wynosi 2146 ha	1956 – utworzony na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 14.01.1956 w sprawie utworzenia Ojcowskiego Parku Narodowego (Dz. U. Nr 4, poz. 22) na podst. ustawy o ochronie przyrody z dn. 7.04.1949 r. 1961 – Ustawa z dn. 31.01.1961 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 7, poz. 47) 1997 – Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 8.08.1997 r. w sprawie Ojcowskiego Parku Narodowego (Dz. U. Nr 99, poz. 607) 1991, 2001 – Ustawa o ochronie przyrody (1991, w kwestii planów ochrony znowelizowana w 2001 r. ustawą o zmianie ustawy o ochronie przyrody Dz. U. 2001 Nr 3, poz. 21) 2002 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 15.04.2002 r. w sprawie określenia szczegółowych zasad sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego (Dz. U. z 2002 Nr 55, poz. 495) 2004 – Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880) 2005 – Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dn. 12.05.2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. Nr 94, poz. 794) 2005 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.03.2005 r. w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. Nr 61, poz. 549)	1963 – Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Ojcowskiego Parku Narodowego i planu obowiązujących ustaleń Okręgu (fragment Jurajskiego Obszaru Krajobrazu Chronionego) – Uchwała nr 18/II/63 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie z dn. 21.01.1963 r., Dz. Urz. WRN Krak. Nr 1, 1963 poz. 7 1965 – Zmiany w planach ogólnych Ojcowskiego Parku Narodowego i obowiązujących ustaleń okręgu Ojców – Uchwała nr 57/V/65 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie z dn. 1.03.1965 r., Dz. Urz. WRN w Krakowie Nr 5, 1965 poz. 31 1970 – Aktualizacja Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego Ojcowskiego Parku Narodowego zatwierdzona przez PWRN w Krakowie w 1970 r. – Uchwała Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie nr 42/529/70 z 21.12.1970 r. Plan Ochrony Ojcowskiego Parku Narodowego zatwierdzony w 1999 r. zarządzeniem nr 11 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21.06.1999 r. (jako obowiązujący do 2018 r.). Obowiązywał do 2002 r. Plan Ochrony Ojcowskiego Parku Narodowego, 2003 – niezatwierdzony	1966 1974 1985 1997 2002/2003 2007
Otulina Ojcowskiego Parku Narodowego pow. 6777 ha	1981 – Uchwała nr 65 Rady Narodowej Miasta Krakowa z dn. 2.12.1981 r. w sprawie ochrony Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w województwie miejskim krakowskim 1997 – granice otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 8.08.1997 r. o OPN (Dz. U. Nr 99, poz. 601) 1991 – Ustawa o ochronie przyrody (1991, w kwestii planów ochrony znowelizowana w 2001 r. ustawą o zmianie ustawy o ochronie przyrody – Dz. U. 2001 Nr 3, poz. 21) 2003 – Ustawa z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717)	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego strefy otulinowej oraz część z nich również dla terenu OPN MPZP – Brzozówka Korzkiewska (2006) MPZP Gminy Wielka Wieś (2005) MPZP sołectw: Cianowice, Maszyce, Niebyła-Świńczów, Ojców, Skała, Smardzowice dla terenów położonych poza granicami Ojcowskiego Parku Narodowego (2007)	1966 1974 1985 1997 2002/2003 2007

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

cd. tab. 1

Obiekt	Rok utworzenia Podstawa prawna powołania	Rodzaj planu Decyzja o uchwaleniu	Materiały teledetekcyjne[4]
Bielańsko- -Tyniecki Park Krajobrazowy Pow. 1981 – 5140 ha 2005 – park – 6415,5 ha otulina – 9996,3 ha	1981 – Uchwała nr 65 Rady Narodowej Miasta Krakowa z dnia 2.12.1981 r. w sprawie ochrony Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w województwie miejskim krakowskim (Dz. Urz. Rady Narodowej Miasta Krakowa nr 14, s. 2-3, poz. 76. Kraków 31 grudnia 1981 r.), podjęta na podstawie art. 41 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska z dnia 31.01.1980 r. (Dz. U. Nr 3, poz. 6) 1993 – Rozporządzenie Nr 8 Wojewody Krakowskiego z dnia 22.12.1993 r. w sprawie ochrony Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w województwie miejskim krakowskim (Dz. Urz. Woj. Krakowskiego Nr 1, poz. 1) 1997 – Rozporządzenie Nr 6 Wojewody Małopolskiego z dnia 16.05.1997 r. w sprawie ochrony Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych w województwie krakowskim (Dz. Urz. Woj. Krakowskiego Nr 18, poz. 113) 1991, 2001 – Ustawa o ochronie przyrody (1991, w kwestii planów ochrony znowelizowana w 2001 r. ustawą o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2001 Nr 3, poz. 21.) 2002 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 15 kwietnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad sporządzania projektu ochrony dla parku krajobrazowego (Dz. U. 2002, Nr 55, poz. 497) 2002 – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15.04.2002 r. w sprawie określenia szczegółowych zasad sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego (Dz. U. z 2002 r. Nr 55, poz. 495) 2003 – Ustawa z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717) 2004 – Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. Nr 92, poz. 880) (na podstawie art. 157 tej ustawy rozp. z 1997 r. traci moc, a na podstawie art. 153 tejże ustawy utworzony park krajobrazowy stał się parkiem krajobrazowym w rozumieniu tej ustawy) 2005 – Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 12.05.2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody na podstawie art. 21 ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880)	1998 – Plan Ochrony Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych (w skład którego wchodził Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy)[5]. Utracił ważność w 2001 r. 2004 – Plan Ochrony Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego – niezatwierdzony Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego: na terenie gminy Kraków − uchwalone i obowiązujące: MPZP Pychowice (1999) MPZP Podgórki Tynieckie (2001) MPZP Salwator (2004) MPZP Rejon Fortu Skała (2005) MPZP Wzgórze Św. Bronisławy (2005) MPZP Otoczenie Lasu Wolskiego (2006) MPZP Obszar scaleń Skotniki (2006) opracowywane: MPZP Olszanica MPZP Chełm Zakamycze MPZP Kasztanowa MPZP Strzelnica MPZP Trasa Zwierzyniecka MPZP Las Wolski MPZP Osiedle Przegorzały MPZP Wzgórze Św. Bronisławy II MPZP Przegorzały Dolina Wisły MPZP Trasa Zwierzyniecka II MPZP Salezjańska – Zakrzówek MPZP Zakrzówek MPZP Bodzów – Kostrze MPZP Tyniec osiedle MPZP Tyniec południe MPZP Tyniec wschód na terenie gminy Liszki: części wsi Liszki, Kryspinów i Piekary (2007) sołectw: Baczyn, Mników, Morawica, Cholerzyn, Budzyń, Kryspinów, Liszki (2007) sołectw: Chrosna, Czułów, Kaszów, Rączna, Jeziorzany, Ściejowice i Piekary	1966 1974 1985 1997 2002/2003

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

cd. tab. 1

Obiekt	Rok utworzenia Podstawa prawna powołania	Rodzaj planu Decyzja o uchwaleniu	Materiały teledetekcyjne
Zwierzyniecki Park Kulturowy pow. 1107 ha	2003 – Ustawa z dn. 23.07.2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 zm.: z 2004 r. Dz. U. Nr 96, poz. 959, Nr 238 poz. 2390, z 2006 r. Dz. U. Nr 50, poz. 362) oraz art. 18 ust., 2 pkt 15 Ustawy z dn. 8.03.1990 r. o samorządzie gminnym 2003 – Ustawa z dn. 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717)	2006 – Uchwała nr CXIV/1174/06 Rady Miasta Krakowa z dn. 5 lipca 2006 r. w sprawie utworzenia parku kulturowego „Zwierzyniecki Park Kulturowy" – uchylona decyzją NSA w 2007 r. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla terenów: 2004 – MPZP osiedla Salwator (2004) 2005 – MPZP obszaru „Wzgórze Św. Bronisławy" (2005), uchylony 2005 – MPZP rejon fortu (Skała), uchylony 2006 – MPZP obszaru „Otoczenie Lasu Wolskiego" (2006), uchylony Opracowywane: MPZP Rejon Fortu Skała II MPZP Wzgórze Św. Bronisławy II MPZP Las Wolski	1966 1974 1985 1997 2002/2003
Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego III Kampusu UJ III Kampus UJ – Zachód – pow. 30, 3 ha III Kampus UJ – Wschód – 133 ha	2003 – Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o Planowaniu i Zagospodarowaniu Przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717)	2005 – MPZP obszaru III Kampus UJ – Wschód (2005) 2005 – MPZP Kampus UJ – Zachód (2005)	1966 1974 1985 1997 2002/2003

Analiza wybranych obszarów na podstawie zdjęć lotniczych i wybranych opracowań planistycznych

3.2.1. Rejon Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego

OBSZAR I

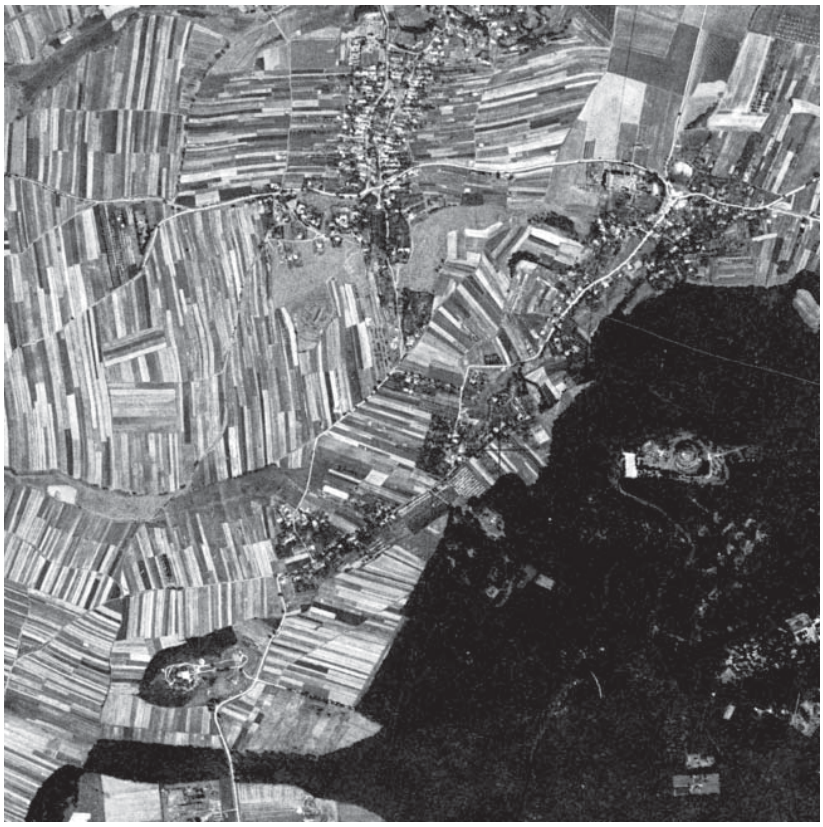
Analizowany obszar zlokalizowany jest przy zachodniej granicy administracyjnej m. Krakowa. Obejmuje bezpośrednie otoczenie lasu, tereny pól uprawnych, łąk i zadrzewień śródpolnych, zieleni nadrzecznej towarzyszącej przepływającym tędy ciekom wodnym, a także zabudowania wsi Chełm Zakamycze i Olszanica. Na terenie znajdują się zabytkowe obiekty Twierdzy Kraków – fort Skała i fort Olszanica z towarzyszącą im zielenią forteczną. Przeważająca część obszaru znajduje się w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, pozostały teren w jego otulinie.



Rys. 1. Lokalizacja OBSZARU I (1)

Fig. 1. AREA I location (1)

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



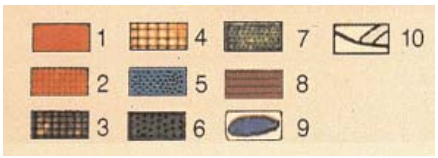
Rys. 2. Stan 1966 (2)

Fig. 2. 1966 status (2)

Opis rys. 2

Wschodnią część obszaru wypełnia kompleks Lasu Wolskiego, porastającego Wzgórze Sowińca, z widocznym akcentem kopca Piłsudskiego. Las tworzy odnogę, rysującą się jako poziome pasmo w południowej części terenu. Na tle otwartego krajobrazu o charakterze agrarnym wyodrębnia się narys fortu Skała z otaczającym go pierścieniem zieleni fortecznej. Czytelny jest rozłóg pól uprawnych o przeważającym układzie niwowym, z wąskimi i wydłużonymi podziałami. W północno-wschodniej części obszaru układ pól tworzy system rozległych prostokątów. Poniżej zabudowań Olszanicy, częściowo w rejonie fortu Olszanica i dalej w kierunku wschodnim, widoczne są tereny łąkowe. W tym rejonie wyróżniają się grupy zadrzewień – jedna w charakterystycznym kształcie półksiężyca, druga o narysie wrzecionowatym nieco bardziej na północ. Na zachód od Olszanicy wśród pól, w rejonie rozwidlenia dróg widoczny jest obrys cmentarza. Przez obszar przepływają dwa cieki wodne w kierunku zachód–wschód: jeden to dopływ Rudawy – w północno-zachodnim krańcu obszaru, drugi – na północ od fortu Skała. Towarzyszą im pasma zieleni nadrzecznej i łąk. Zadrzewienia nadrzeczne biegną wąskim pasmem wzdłuż północnego brzegu drugiego z opisywanych cieków i tworzą enklawę na jego południowym brzegu. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna zgrupowana jest głównie w Olszanicy (północna część terenu) oraz wzdłuż drogi prowadzącej od Chełma w kierunku południowo-zachodnim, równolegle do granicy Lasu Wolskiego. W północnym krańcu Olszanicy znajduje się kościół z towarzyszącą zabudową. Nieliczne zabudowania rozproszone są wśród pól między drogą Chełmską a Olszanicą. Główny układ drożny obszaru tworzą ul. Olszanicka i drogi lokalne w Olszanicy oraz ul. Chełmska z dochodzącymi do niej drogami polnymi.





Rys. 3. Fragment z Planu Ogólnego Krakowa (1958)[6] (3)

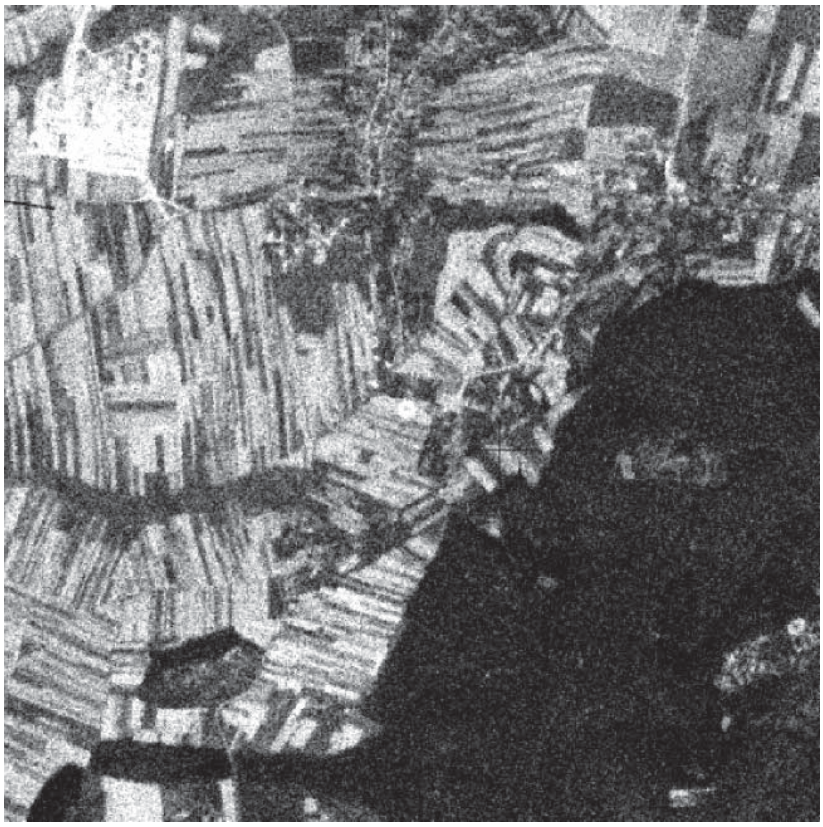
Fig. 3. A fragment of the Master Plan of Kraków (1958) (3)

Legenda: 1 – usługi, 2 – mieszkalnictwo z usługami, 3 – mieszkalnictwo wysokiej intensywności, 4 – mieszkalnictwo niskiej intensywności, 5 – sport i rekreacja, 6 – lasy, 7 – zieleń urządzona, 8 – przemysł i zaplecze techniczne, 9 – zbiorniki wodne, 10 – kolej

Opis rys. 3

Przez OBSZAR I przebiega granica administracyjna m. Krakowa (część terenu nie jest objęta planem). Plan ujmuje analizowany obszar jako teren krajobrazu otwartego, niezabudowanego (oznaczonego jasnym kolorem, niewprowadzonym do legendy planu), z dużym kompleksem Lasu Wolskiego i mniejszymi enklawami zieleni wysokiej (forty Skała i Olszanica, pasmo lasu na południe od fortu Skała), ujętymi w kategorii przeznaczenia terenu lasu (ciemne plamy na rysunku). Obszar – według rysunku planu – jest w ogóle pozbawiony zabudowy. W terenie wytyczono jedną drogę o przebiegu zbliżonym do dzisiejszej ul. Olszanickiej.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

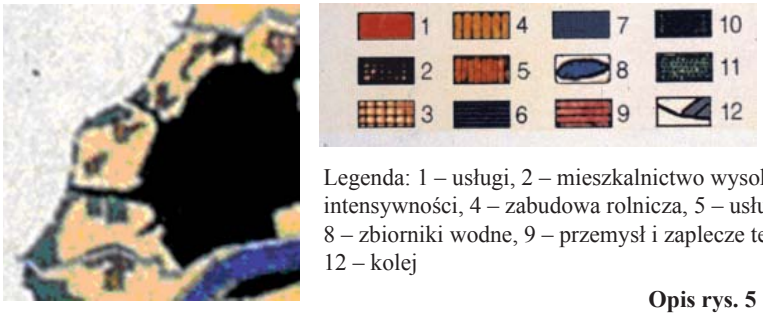


Rys. 4. Stan 1974 (4)

Fig. 4. 1974 status (4)

Opis rys. 4 – rejestracja zmian w OBSZARZE I w stosunku do stanu z 1966 r.

Układ pól i kompleksy zieleni leśnej pozostają w zasadzie w niezmienionym zarysie. Widoczna jest sukcesja zadrzewień na terenach łąkowych w okolicy fortu Olszanica i dalej w kierunku wschodnim, gdzie rozszerza się pasmo zadrzewień na południe od ul. Olszanickiej. Intensywniej zarysowane jest pasmo zieleni nadrzecznej (ciemniejszy kolor może sugerować postępującą sukcesję, może to być również efekt wypalania traw – interpretacja utrudniona ze względu na słabą rozdzielczość zdjęcia). Układ drożny pozostaje bez zmian w stosunku do układu z 1966 r. Droga odbijająca od ul. Chełmskiej, na zachód, dalej zakręcająca pod kątem prostym na północ w kierunku Olszanicy jest wyraźniej zarysowana w stosunku do wcześniejszego zdjęcia. Nie zarejestrowano znaczącego rozwoju zabudowy mieszkaniowej. Na zachód od Olszanicy, między ciekiem wodnym a cmentarzem, widoczna jest gruntowana zmiana w użytkowaniu terenu – w miejscu dotychczasowych pól uprawnych pojawił się rozległy teren o charakterze przemysłowo-składowym z doprowadzoną do niego linią kolejową. Powyżej skrzyżowania ul. Olszanickiej i Chełmskiej widać również nową inwestycję budowlaną – duże obiekty usługowe, a powyżej niej (przy obecnej ul. Podłużnej) nowe założenie ogródków działkowych.



Rys. 5. Fragment z Planu Ogólnego Krakowa (1966)[7] (3)

Fig. 5. A fragment of the Master Plan of Kraków (1966) (3)

Legenda: 1 – usługi, 2 – mieszkalnictwo wysokiej intensywności, 3 – mieszkalnictwo niskiej intensywności, 4 – zabudowa rolnicza, 5 – usługi zdrowia, 6 – nauka, 7 – sport i rekreacja, 8 – zbiorniki wodne, 9 – przemysł i zaplecze techniczne, 10 – lasy, 11 – zieleń urządzona, 12 – kolej

Opis rys. 5

Przez OBSZAR I przebiega granica administracyjna m. Krakowa (część terenu, w tym Olszanica znajdująca się poza granicami miasta, nie jest objęta planem). W planie obok kategorii lasy i tereny otwarte (oznaczone jasnym kolorem, nieopisane w legendzie), wprowadzono dodatkowo kategorię mieszkalnictwo niskiej intensywności. Włączono do niej 4 zespoły zabudowy w Chełmie i Zakamyczu, w rejonie ul. Chełmskiej (nie wrysowanej na rysunku). Fort Skała został również ujęty w kategorii zabudowy mieszkaniowej. Plan w sposób mało precyzyjny przedstawia użytkowanie terenu, nie uwzględniając wielu elementów istniejącego zainwestowania.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

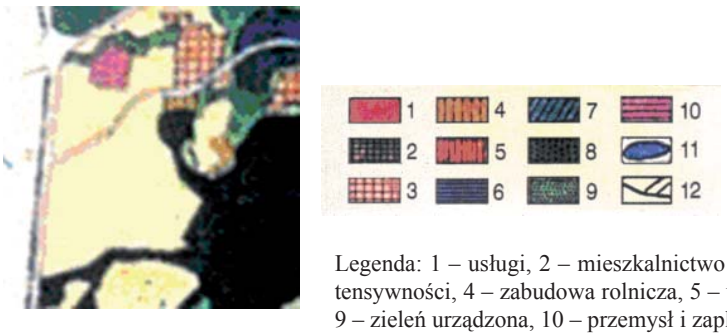


granica Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (1981)

Rys. 6. Stan 1985 (5)

Fig. 6. 1985 status (5)

Opis rys. 6 – rejestracja zmian w OBSZARZE I w stosunku do stanu z 1966 i 1974 r.
Na zdjęciu naniesiono przebieg granicy Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, powołanego w 1981 r. Została ona poprowadzona wzdłuż ul. Olszanickiej – tereny położone na południe od niej znajdują się w granicach parku krajobrazowego, na północ w jego otulinie. Słaba jakość zdjęcia nie pozwala na dokonanie rejestracji zmian w analizowanym obszarze.



Rys. 7. Fragment z Planu Ogólnego Krakowa (1977)[8] (3)

Fig. 7. A fragment of the General Spatial Plan of Kraków (1977) (3)

Legenda: 1 – usługi, 2 – mieszkalnictwo wysokiej intensywności, 3 – mieszkalnictwo niskiej intensywności, 4 – zabudowa rolnicza, 5 – usługi zdrowia, 6 – nauka, 7 – sport i rekreacja, 8 – lasy, 9 – zieleń urządzona, 10 – przemysł i zaplecze techniczne, 11 – zbiorniki wodne, 12 – kolej

Opis rys. 7
Granica administracyjna Krakowa została przesunięta zdecydowanie bardziej na zachód i poprowadzona wzdłuż planowanej tam autostrady. Stąd też analizowany obszar znalazł się już prawie w całości w granicach miasta. Inny w stosunku do dotychczasowych zapisów planów ogólnych jest zakres terenów włączonych do kategorii „lasy" (oznaczonej najciemniejszym kolorem). Chodzi tutaj głównie o narys wyprowadzonej z Lasu Wolskiego odnogi w kierunku fortu w Olszanicy. Całość terenów położonych na zachód od Lasu Wolskiego, poniżej ul. Olszanickiej stanowi obszar włączony do nieopisanej w legendzie kategorii „terenów otwartych" o charakterze rolniczym (oznaczonej jasnym kolorem) – bez jakiejkolwiek zabudowy, która na tym terenie pojawiała się już w zapisach wcześniejszych planów. Nie naniesiono lokalizacji fortu Skała ani żadnego układu drożnego. Tereny zabudowane w ramach kategorii „mieszkalnictwo niskiej intensywności" (oznaczone ciemnym kolorem zakreskowanym) wprowadzono na obszarze Olszanicy i w postaci niewielkiego zespołu w Chełmie (przy granicy Lasu Wolskiego). W północno-zachodnim narożniku wyznaczono obszar z kategorii „przemysł i zaplecze techniczne", który pokrywa się z funkcjonującym tam obiektem o tym charakterze. Istotnym *novum* w stosunku do poprzednich planów jest rozległy obszar kategorii „sport i rekreacja", wyznaczony na wschód od Olszanicy w otoczeniu terenów z kategorii zieleń urządzona.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



granica Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (1981)

Rys. 8. Stan 1997 (6)

Fig. 8. 1997 status (6)

Opis rys. 8 – rejestracja zmian w OBSZARZE I w stosunku do stanu z 1966, 1974 i 1985 r.

Naniesiono granicę Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (z 1981 r.), biegnącą wzdłuż ul. Olszanickiej.

Zmiany na terenie położonym w granicach BTPK:

Wyraźnie zwiększył się obszar zadrzewień na południe od Olszanicy. Stanowią one teraz szerokie pasmo ciągnące się od fortu Olszanica, przerwane zabudową Olszanicy, dalej biegnące przez dawne tereny łąkowe na północ od charakterystycznego półksiężycowego w narysie pasma zadrzewień. Na obszarze między pasmami zadrzewień a ul. Chełmską widoczny jest rozwój zabudowy mieszkaniowej, która dość, że zagęszcza się wzdłuż tej drogi, to rozprzestrzenia się znacząco wzdłuż dróg śródpolnych w rejonie między Zakamyczem a Olszanicą. Czytelna jest zmiana w strukturze pól między fortem Skała a zalesioną odnogą Lasu Wolskiego. Dotychczasowe granice wąskich podziałów agrarnych uległy zatarciu, a w ich miejsce pojawiły się otwarte tereny nieużytków i łąk z kępami zieleni wysokiej. Pośród pól uprawnych, poniżej ul. Olszanickiej, na wysokości cmentarza wyróżnia się pojedyncza działka z zabudową.

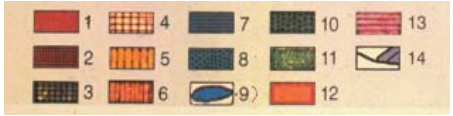
Zmiany na terenie położonym w otulinie BTPK:

Zagęszcza i rozprzestrzenia się zabudowa wzdłuż i powyżej ul. Olszanickiej. Wyraźnie zarysowane są tereny przemysłowo-składowe (baza paliw) w północno-zachodnim narożniku analizowanego obszaru, a także – z kolei w północno-wschodnim narożniku obszaru – zespół ogródków działkowych oraz duże obiekty usługowe (UJ) na południe od niego.

Opis rys. 9

Widoczna jest kolejna zmiana przebiegu granicy miasta Krakowa. Została ona przesunięta w kierunku wschodnim, wycinając fragment analizowanego terenu (na zachód od fortu Skała) z obszaru administracyjnego miasta. W stosunku do poprzedniego rysunku planu ogólnego z 1977 r. widoczne są różnice w narysie terenów w ramach kategorii „lasy" (oznaczonej ciemnym kolorem). Nowe tereny leśne (o obrysie zbliżonym do trójkąta) pojawiają się przy autostradzie oraz w postaci zwartego, niewielkiego zespołu na północ od zabudowy Chełma. W planie wyznaczono tereny kategorii „mieszkalnictwo niskiej intensywności" w postaci pasma zabudowy wzdłuż granicy Lasu Wolskiego (Chełm, Zakamycze)





Rys. 9. Fragment z Planu Ogólnego Krakowa (1988)[9] (3)

Fig. 9. A fragment of the Master Plan of Kraków (1988) (3)

Legenda:

1 – ośrodki usługowe, 2 – mieszkalnictwo z usługami, 3 – mieszkalnictwo wysokiej intensywności, 4 – mieszkalnictwo niskiej intensywności, 5 – zabudowa rolnicza, 6 – usługi zdrowia, 7 – nauka, 8 – sport i rekreacja, 9 – zbiorniki wodne, 10 – lasy, 11 – zieleń urządzona, 12 – funkcje specjalne, 13 – przemysłowe zaplecze techniczne, 14 – kolej

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



Rys. 10. Fragment z Planu Ogólnego Zagospodarowania Przestrzennego miasta Krakowa (1994)[10] (7)

Fig. 10. A fragment of the Master Land Use Plan of Kraków (1994) (7)

oraz rozczłonkowanego obrysu w rejonie i na południe od Olszanicy. Użytkowany przemysłowo obszar w północno-zachodnim narożniku analizowanego terenu został utrwalony na rysunku planu w ramach kategorii „przemysłowe zaplecze techniczne". Przeważający obszar analizowanego terenu zapisany jest w planie ogólnym w ramach nieoznaczonej w legendzie planu kategorii „otwartych terenów o charakterze agrarnym" (oznaczonej jasnym kolorem). Na rysunku nie oznaczono fortów Skała i Olszanica oraz – poza planowanymi autostradami – układu drożnego.

Opis rys. 10

Rysunek Planu Ogólnego Krakowa z 1994 r. wprowadza zdecydowanie bardziej precyzyjną – w porównaniu z wcześniejszymi planami – strukturę oznaczeń graficznych. Wyznaczono obszary o zróżnicowanym sposobie użytkowania i przeznaczeniu, oddzielone liniami rozgraniczającymi. Sposób użytkowania terenu oznaczono symbolem literowym. Ponadto każdy obszar opatrzono symbolem cyfrowym – identyfikującym jego przyporządkowanie do określonych stref polityki przestrzennej. Na rysunku planu widoczna jest struktura oznaczeń graficznych związanych z aspektami widokowymi i kompozycyjnymi krajobrazu (punkty, ciągi widokowe). Oznaczono granicę administracyjną miasta oraz granicę BTPK. Precyzyjnie naniesiono układ drożny na całym obszarze, zdecydowanie rozbudowany w stosunku do wcześniejszych zapisów planów ogólnych, podobnie jak i tereny zabudowy.

W ramach kategorii terenów o różnym przeznaczeniu w analizowanym obszarze oznaczono:

– RL – „Obszar Leśny", obejmujący Las Wolski i jego odnogę na południe od fortu Skała;
– RM – „Obszar Rolny i Urządzeń Rolnictwa" to teren między ul. Powstania Styczniowego a terenem przemysłowo-składowym PS, teren przy ul. Rzepichy na południowy-wschód od fortu Olszanica;
– RP – „Obszar Rolny", obejmujący znaczne połacie terenu wokół fortu Skała, wokół terenów zabudowanych Olszanicy, Chełma i Zakamycza, obszary zadrzewień na południe od

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

ul. Olszanickiej, obszary między zabudową wzdłuż ul. Chełmskiej a granicą Lasu Wolskiego;
- ZP – „Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej" to otoczenie kopca Piłsudskiego, wąskie pasma i niewielkie fragmenty terenu wzdłuż granicy Lasu Wolskiego, na tyłach zabudowy wzdłuż ul. Chełmskiej, teren fortu Olszanica i w jego bezpośrednim sąsiedztwie, obszary po wschodniej i północnej stronie terenu przemysłowo-składowego PS;
- ZS – „Obszar Sportu" to teren na południe od skrzyżowania ul. Olszanickiej i ul. Pod Skałą powyżej pasma zadrzewień, teren przy skrzyżowaniu ul. Olszanickiej i Podłużnej;
- M4 – „Obszar Mieszkaniowy", obejmujący zespoły zabudowy jednorodzinnej zlokalizowane w Olszanicy na podstawie istniejącego układu drożnego, z rozszerzeniem w stosunku do istniejącego zainwestowania o tereny sąsiadujące od północnego wschodu z terenami ZP wokół terenu oznaczonego PS oraz o tereny między ul. Olszanicką a ul. Raczkiewicza, na zachód od terenów usługowych UJ; dalej tereny zabudowy mieszkaniowej w Chełmie i Zakamyczu wzdłuż ulic Chełmskiej, Rzepichy, Junackiej, Oświęcimskiej, Przyszłości, Za Skłonem, Zakamycze – sięgające bezpośrednio okolic fortu Skała oraz tereny zabudowy mieszkaniowej zlokalizowane wzdłuż dróg łączących Zakamycze z Olszanicą, tj. ulic: B. Leśmiana, K. Wyżgi, Jagiełka, Pod Szańcami, I. Kosmowskiej, Nad Źródłem;
- UP – „Obszar Usług Publicznych", do którego włączono fort Skała (obserwatorium astronomiczne UJ), teren UJ przy skrzyżowaniu ul. Olszanickiej, ul. Niezapominajek i ul. Podłużnej, kościół w Olszanicy i teren naprzeciwko niego przy ul. G. Korzeniaka, obszar poniżej południowo-wschodniego narożnika terenu przemysłowo-składowego PS;
- UC – „Obszar Usług Komercyjnych" to niewielki teren przy skrzyżowaniu ul. Olszanickiej i Chełmskiej, teren poniżej kościoła w Olszanicy, teren poniżej obszaru oznaczonego PS;
- PS – „Obszar Produkcji i Zaplecza Technicznego" to teren o charakterze przemysłowo-składowym w północno-zachodnim narożniku analizowanego terenu, powyżej ul. Olszanickiej (baza paliwowa);
- KT – „Obszar Tras Komunikacyjnych" to drogi publiczne o różnych kategoriach;
- IT – „Obszar Urządzeń Infrastruktury Technicznej" to teren na zakończeniu ul. K. Wyżgi, w otoczeniu terenów łąkowych, oznaczonych ZP i RP, obok wyznaczonego na planie punktu widokowego nr 35.

Zapisy strefowe dla analizowanego obszaru:
Całość analizowanego obszaru znajduje się w **strefie intensywności podmiejskiej**, utworzonej w celu zachowania walorów krajobrazu podmiejskiego oraz zapobiegania rozszerzaniu się strefy intensywności miejskiej, a także (z wyjątkiem Lasu Wolskiego – RL i części pól – RP) przy jego granicy oraz terenów przemysłowo-składowych – PS w **strefie zachowania ogólnomiejskich warunków równowagi ekologicznej**, powołanej w celu zapewnienia odpowiedniej proporcji między terenami otwartymi i terenami zainwestowania miejskiego, wynikającymi z warunków przyrodniczych, rzeźby i utrzymania odpowiedniej wentylacji obszaru miasta.

W części obszaru położonej w granicach BTPK (na południe od ul. Olszanickiej):
- w **strefie ochrony szczególnych wartości przyrodniczych**, ustanowionej w celu zachowania szczególnych wartości przyrody, krajobrazu i warunków naturalnych, znajdują się Las Wolski z zachodnią odnogą (RL) oraz fragmenty pól uprawnych (RP) i zieleni publicznej (ZP) położone przy granicy Lasu Wolskiego;
- w **strefie ochrony wyjątkowych wartości kulturowych**, ustanowionej w celu zachowania wyjątkowych wartości kulturowych założeń miejskich, podmiejskich, wiejskich, osiedlowych, sakralnych, fortyfikacji, cmentarzy, zachowanych w układzie i substancji, znajdują się Kopiec Piłsudskiego i fort Olszanica;
- w **strefie rewaloryzacji wysokich wartości kulturowych**, ustanowionej w celu odtworzenia i uzupełnienia wysokich wartości kulturowych; założeń miejskich, podmiejskich, wiejskich, osiedlowych, sakralnych, parkowych, fortyfikacji, cmentarzy, częściowo zachowanych w układzie i substancji, znajdują się tereny upraw rolnych (RP), tereny rolne i urządzeń rolnictwa (RM) oraz zieleni publicznej (ZP) położone w rejonie fortu Olszanica, a także teren fortu Skała, zakwalifikowany do obszaru usług publicznych (UP) i tereny zabudowy mieszkaniowej (M4) zlokalizowane wzdłuż ulic: Zakamycze, Rzepichy, Chełmskiej i B. Leśmiana;
- w **strefie ochrony wartości krajobrazu naturalnego**, ustanowionej w celu zachowania wysokich wartości naturalnych i odtworzenia ich zniszczonych fragmentów, wzgórz, skał, lasów, łęgów, zadrzewień, łąk, pól, cieków i zbiorników wodnych z pasmami przybrzeżnymi, znajduje się przeważająca ilość terenów uprawnych (RP) i fragmenty terenów zieleni publicznej (ZP) oraz zabudowy mieszkaniowej (M4), położone na południe od ul. Olszanickiej;
- w **strefie rekompozycji układu urbanistycznego**, ustanowionej w celu wprowadzenia ładu przestrzennego w obszarach chaotycznej, rozproszonej zabudowy miejskiej, podmiejskiej, wiejskiej, osiedlowej i przemysłowej, znajduje się teren zieleni sportu (ZS) przy ul. Olszanickiej;
- w **strefie ochrony i kształtowania przedpola widoku**, ustanowionej w celu zachowania widoku i niedopuszczenia do jego przesłonięcia względnie zakłócenia, przez utrzymanie terenu otwartego na dystansie między obserwatorem a oglądaną częścią miasta oraz utrzymania roli miejsc widokowych, znajdują się tereny ww. znajdujące się w „strefie ochrony wartości krajobrazu naturalnego" oraz pola uprawne (RP) bezpośrednio otaczające fort Skała, a także teren fortu Olszanica (ZP) i kopca Piłsudskiego (ZP);
- w **strefie ochrony i kształtowania bliskiego planu widoku**, ustanowionej w celu zachowania harmonijności bliskiego planu widoku, dbałości o niezakłócanie i nieprzesłonięcie istotnej części widoku leżącej w głębi, stanowiącej główny przedmiot ochrony, znajdują się tereny pól uprawnych (RP) i zieleni publicznej (ZP) położone między Lasem Wolskim (RL) a zabudową mieszkaniową w rejonie ul. B. Leśmiana i fortu Olszanica oraz większość terenów zabudowy mieszkaniowej (M4) w tym rejonie. Ponadto w tej strefie znajduje się Las Wolski z odnogą (RL), teren zieleni sportu (ZS) przy ul. Olszanickiej oraz fort Skała (UP).

W części obszaru położonej w otulinie BTPK (na północ od ul. Olszanickiej):

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

– w **strefie rewaloryzacji wysokich wartości kulturowych** znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej (M4) oraz usług publicznych (UP) i komercyjnych (UC) położone w centrum Olszanicy;
– w **strefie ochrony wartości krajobrazu naturalnego** znajdują się pola uprawne (RP) położone na wschód od Olszanicy oraz wyznaczone w planie nowe tereny zabudowy mieszkaniowej (M4) zlokalizowane w rejonie na wschód od Olszanicy, powyżej ul. Olszanickiej;
– w **strefie rekultywacji wartości krajobrazu naturalnego**, ustanowionej w celu odtworzenia i utrzymania wysokich wartości naturalnych lasów, łęgów, zadrzewień, łąk, pól, cieków i zbiorników wodnych z pasmami przybrzeżnymi, terenów otwartych, istniejących, częściowo zdewastowanych i potencjalnych, znajdują się pola uprawne (RP) i tereny zieleni publicznej (ZP) położone na północny zachód od Olszanicy;
– w **strefie ochrony krajobrazu otwartego**, ustanowionej w celu ochrony terenów otwartych przed niezorganizowaną urbanizacją oraz zabezpieczenia terenów dla potencjalnego rozwoju miasta znajdują się tereny pól uprawnych (RP), zieleni publicznej (ZP), zabudowy mieszkaniowej (M4) oraz usług publicznych (UP) i komercyjnych (UC), a także tereny rolne i urządzeń rolnictwa (RM) położone na zachód, północ i północny wschód od Olszanicy;
– w **strefie rekompozycji układu urbanistycznego** znajdują się tereny pól uprawnych (RP), zieleni publicznej (ZP), zabudowy mieszkaniowej (M4) oraz usług publicznych (UP) i komercyjnych (UC), a także tereny rolne i urządzeń rolnictwa (RM) położone w rejonie ul. Olszanickiej i na zachód od Olszanicy;
– w **strefie restrukturyzacji i rekultywacji terenów przemysłowych i poprzemysłowych**, ustanowionej w celu przywrócenia przyrodniczej i kulturowej funkcji terenów otwartych i ograniczenia uciążliwości działalności przemysłowych, dla uzyskania warunków równowagi ekologicznej oraz walorów estetycznych miasta, znajduje się obszar przemysłowo-składowy (PS) zlokalizowany w północno-zachodnim narożniku analizowanego obszaru, na zachód od Olszanicy;
– w **strefie ochrony i kształtowania przedpola widoku** znajdują się tereny pól uprawnych (RP), zieleni publicznej (ZP), zabudowy mieszkaniowej (M4) i usług komercyjnych (UC) otaczające Olszanicę;
– w **strefie ochrony i kształtowania bliskiego planu widoku** znajdują się tereny pól uprawnych (RP), zieleni publicznej (ZP), zabudowy mieszkaniowej (M4) oraz usług publicznych (UP) i komercyjnych (UC), a także tereny rolne i urządzeń rolnictwa (RM) oraz przemysłowo-składowe (PS) zlokalizowane w rejonie ul. Olszanickiej, w Olszanicy oraz rozmieszczone przeważnie na zachód od niej.

W ramach struktury oznaczeń graficznych dotyczących aspektów widokowych na analizowanym obszarze wyznaczono:
– punkty widokowe na panoramę Starego Krakowa, oznaczone numerami 16 (kopiec Piłsudskiego), 33 (fort Skała), 34 (fort Olszanica), 35 (przy zakończeniu ul. K. Wyżgi i ul. Pod Skałą),
– punkt widokowy lokalny, oznaczony nr 33a (przy skrzyżowaniu ulic Rzepichy, Orlej i Astronomów, obok fortu Skała),
– ciąg widokowy, oznaczony nr 34a (wzdłuż ul. Rzepichy, w pobliżu ul. Głogowiec).



granica Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (1981)

Opis rys. 11 – rejestracja zmian w OBSZARZE I w stosunku do zdjęć z 1966, 1974, 1985, 1997 r.
Naniesiono granicę Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (z 1981 r.), biegnącą wzdłuż ul. Olszanickiej.
Zmiany na terenie położonym w granicach BTPK:
Widoczna jest zmiana pokrycia terenu na obszarze śródpolnym na zachód od ul. Głogowiec – zatarcie podziałów pól na dużym obszarze poniżej pojedynczej zainwestowanej działki położonej poniżej ul. Olszanickiej na wysokości cmentarza. Pojawiają się trudności w określeniu charakteru zmian. Widoczna jest postępująca sukcesja zieleni wysokiej na terenach między odnogą Lasu Wolskiego a fortem Skała. Zabudowa nie wykracza poza granice obszarów budowlanych wyznaczonych w planie Krakowa z 1994 r.
Zmiany na terenie położonym w otulinie BTPK:
Widoczna jest nowa kubatura budowlana na obszarze położonym na południe od terenu przemysłowo-składowego, w planie z 1994 r. zapisanym jako UC. Zabudowa nie wykracza poza granice obszarów budowlanych wyznaczonych w planie ogólnym Krakowa z 1994 r.

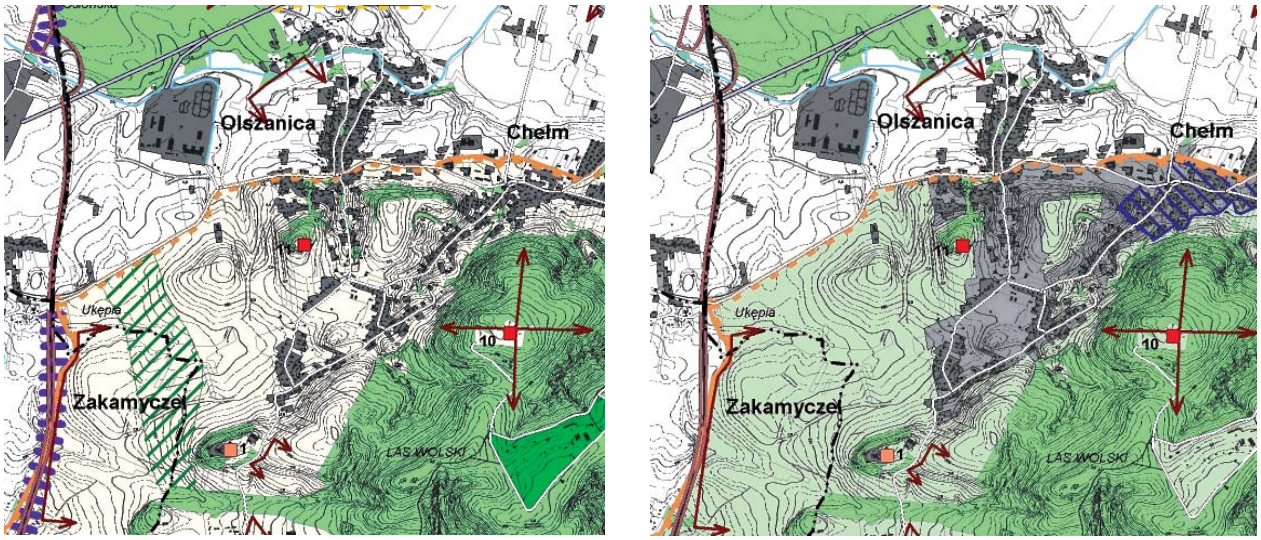
Rys. 11. Stan 2003 (8)

Fig. 11. 2003 status (8)

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

A – Natura

B – Kultura



Rys. 12. Fragment Projektu Planu Ochrony Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (2004, plan niezatwierdzony)[13] (9)

Fig. 12. A fragment of the Draft Protection Plan of the Bielańsko-Tyniecki Landscape Park (2004, unapproved) (9)

Opis rys. 12

Oznaczono granicę Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego przebiegającą wzdłuż ul. Olszanickiej, a w rejonie skrzyżowania w Chełmie wzdłuż ulic Niezapominajek i Wiosennej oraz granicę otuliny BTPK – widoczną w północnej części analizowanego obszaru.

Plansza A – Tereny w granicach BTPK obejmują: lasy o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem obejmujące Las Wolski z jego odnogą w kierunku zachodnim, zadrzewienia wokół fortu Skała i Olszanica oraz pasmo zadrzewień na południe od ul. Olszanickiej; obszary polno-łąkowe o wybitnych wysokich walorach krajobrazu jurajskiego, stanowiące pozostałe tereny niezabudowane, pozostające w granicach BTPK. Innym kolorem oznaczono zabudowę wiejską z udziałem elementów współczesnych dysharmonijnych. Wyznaczono tereny ogrodu zoologicznego. Na terenach otwartych na zachód od fortu Skała wyznaczono ponadto główny korytarz i ciąg ekologiczny (oznaczony ukośnym kreskowaniem prostopadłym do przebiegu autostrady). Autostradę stanowiącą zachodnią granicę analizowanego obszaru przedstawiono jako barierę ekologiczną (oznaczoną kreskowaniem). Fort Olszanica zaliczono do obiektów wpisanych do rejestru zabytków, fort Skała do obiektów będących w trakcie wpisywania do rejestru zabytków. Wyznaczono punkt widokowy na kopcu Piłsudskiego oraz ciągi widokowe w rejonie fortu Skała, wzdłuż autostrady oraz powyżej Olszanicy.

Plansza B – W ramach obszarów działań ochronnych tereny otwarte, niezabudowane położone w granicach BTPK zaliczono w całości do Obszaru I, tj. obszaru o zachowanych najwyższych walorach krajobrazu jurajskiego, wymagających bezwzględnej ochrony i wyłączenia z lokalizacji zabudowy. Tereny zabudowane – stanowiące szeroki klin od ul. Olszanickiej zwężający się w rejonie fortu Skała – zaliczono do Obszaru III, tj. obszaru o szczególnych walorach krajobrazowych, zainwestowanego i przeznaczonego w Studium gminy do zainwestowania, prezentującego różnorodne walory krajobrazowe. Tereny zainwestowane objęły również wyznaczone na planszy A pasmo zadrzewień na południe ul. Olszanickiej. Tereny w rejonie skrzyżowania w Chełmie wyznaczono jako obszary krajobrazu miejskiego o intensywnej zabudowie (oznaczone ukośnym kreskowaniem). Tereny Lasu Wolskiego z odnogą oraz zadrzewienia wokół fortu Skała i Olszanica zaliczono do ekosystemów leśnych. Obiekty „rejestrowe" oraz punkty i ciągi widokowe oznaczono jak na planszy A.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

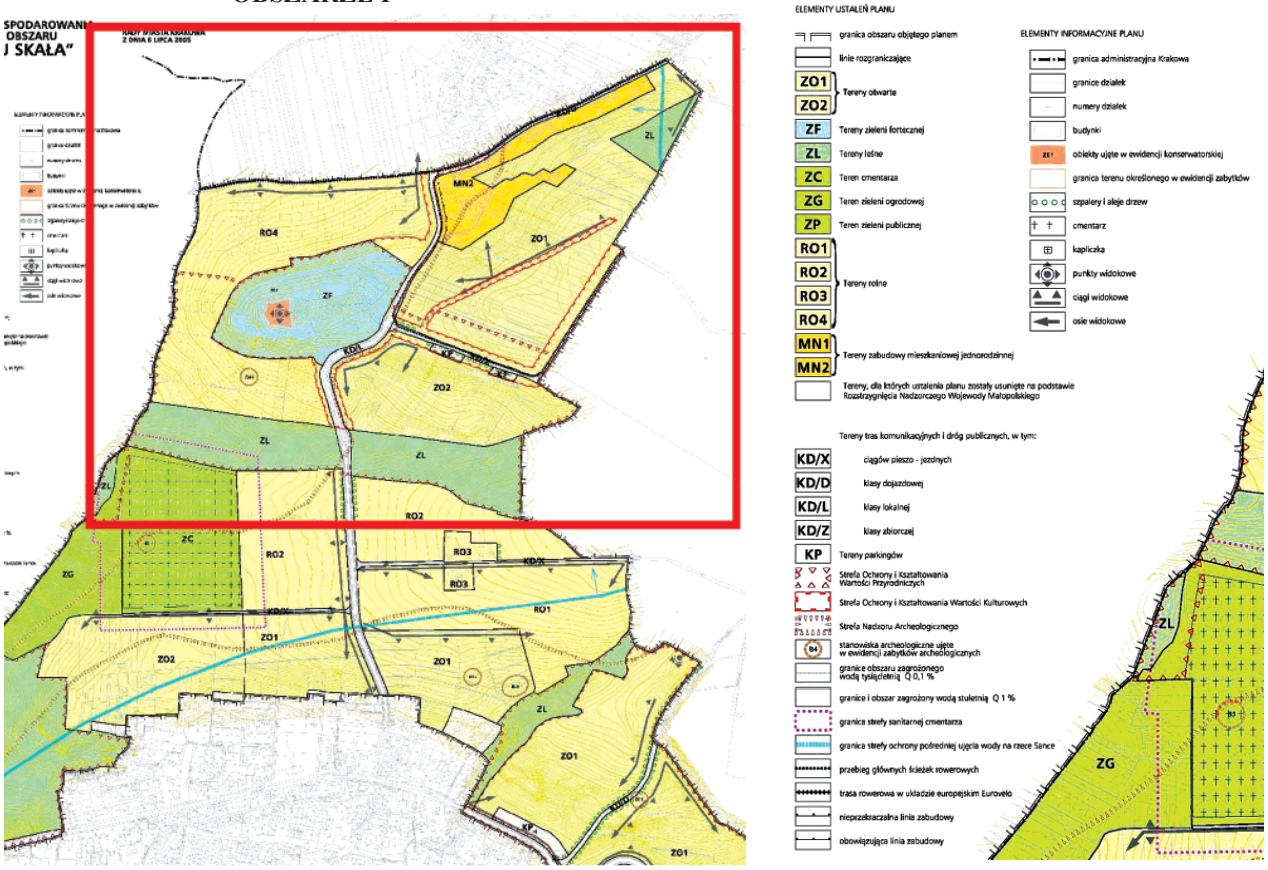


Rys. 13. Fragmenty legendy do rysunku planu ochrony BTPK (9)

Fig. 13. A fragment of the legend to the BTPK Protection Plan Drawing (9)

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego na OBSZARZE I



Rys. 14. Fragment rysunku Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru Rejon Fortu Skała (2005, plan uchwalony i obowiązujący)[12] (10)

Fig. 14. A fragment of the Drawing of the Local Land Use Plan for the Fort Skała Area (2005, approved and effective) (10)

Opis rys. 14

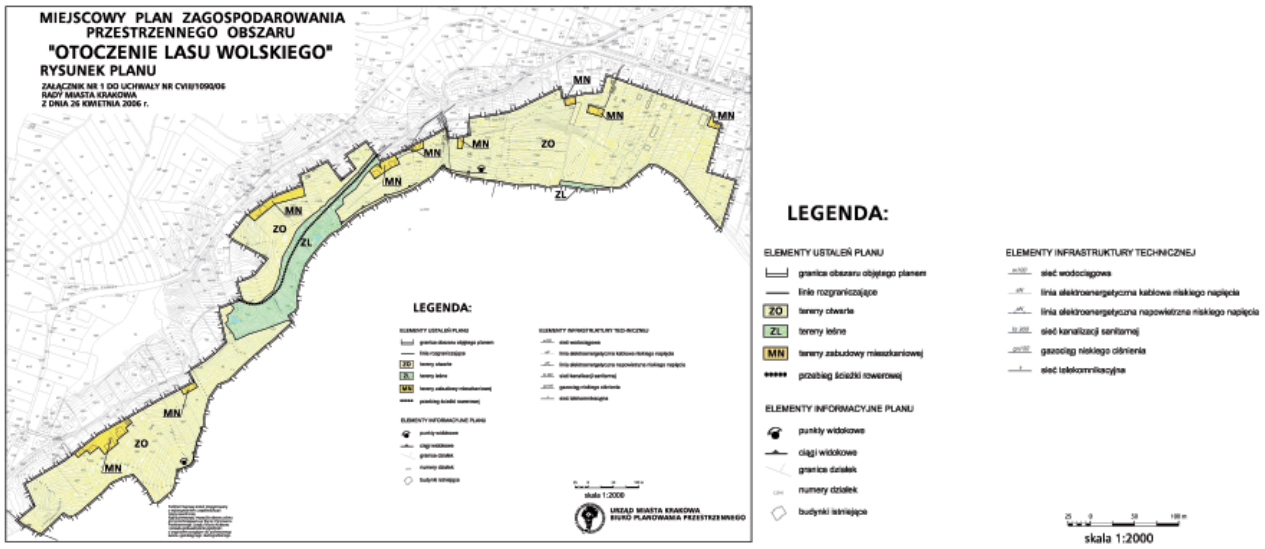
Plan obejmuje swoim zasięgiem część analizowanego OBSZARU I, położoną w rejonie Fortu Skała.

Nie poszerzono terenów zabudowy w stosunku do istniejącego zainwestowania, stanowiącego tereny włączone do kategorii MN2 – zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej położonej w pasie wzdłuż ulic Rzepichy i Zakamycze. W ramach terenów niezabudowanych wprowadzono wiele kategorii, precyzyjnie określających ich przeznaczenie i sposób zagospodarowania. Są to: tereny otwarte ZO1 i ZO2 łąk, pól uprawnych położonych na wschód od fortu Skała; tereny rolne RO4, otaczające fort Skała od północy, zachodu i południa; tereny leśne ZL obejmujące fragment odnogi Lasu Wolskiego, położonej na południe od fortu Skała, a także fragment Lasu Wolskiego w narożniku północno-wschodnim obszaru objętego planem. Teren fortu Skała został włączony do kategorii zieleni fortecznej ZF (inaczej niż we wszystkich wcześniejszych opracowaniach planistycznych dla tego obszaru, np. w planie ogólnym Krakowa z 1994 r. fort Skała znalazł się w kategorii usług publicznych UP). Na południe od odnogi Lasu Wolskiego wyznaczono tereny zieleni cmentarnej ZC. Wprowadzona duża liczba kategorii przeznaczenia terenu odnoszących się do obszarów niezabudowanych wskazuje na dążenie do zachowania szczególnego charakteru ich krajobrazu (otwarty, agrarny, leśny itd.). Kwestie ochrony walorów krajobrazowych zostały w tym planie potraktowane z dużą pieczołowitością. Wprowadzono dwie strefy bezpośrednio odnoszące się do tych kwestii. Są to:

– **strefa ochrony i kształtowania wartości przyrodniczych**, określona w celu zachowania, ochrony i kształtowania terenów o najwyższych i wysokich wartościach przyrodniczo-krajobrazowych. Obejmuje ona w analizowanym obszarze tereny upraw rolnych RO4 i otwarte ZO1 i ZO2 na przedpolu fortu Skała, zlokalizowane po jego południowo-wschodniej, południowej i południowo-zachodniej stronie, a także tereny leśne ZL w odnodze Lasu Wolskiego, na południe od fortu Skała.
– **strefa ochrony i kształtowania wartości kulturowych**, określona w celu zachowania, ochrony i kształtowania zespołów i obiektów reprezentujących wysokie walory kulturowe, w tym wpisanych do rejestru zabytków i umieszczonych w ewidencji konserwatorskiej oraz integracji działań na rzecz ochrony i kształtowania wartości kulturowych z działaniami na rzecz ochrony i kształtowania wartości środowiska przyrodniczego. Obejmuje ona teren fortu Skała z towarzyszącym mu układem drożnym oraz drogę polną, przecinającą przekątniowo tereny otwarte ZO1, przy której zaznaczono otwarcie widokowe.

Bardzo precyzyjnie na rysunku planu naniesiono strukturę oznaczeń dotyczących ochrony widokowej. Wyznaczono punkt widokowy na terenie fortu Skała oraz ciągi i osie widokowe wzdłuż ul. Orlej (prowadzącej do fortu Skała) wzdłuż drogi biegnącej w północnej granicy obszaru objętego planem, wzdłuż drogi polnej przecinającej przekątniowo tereny otwarte ZO1.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

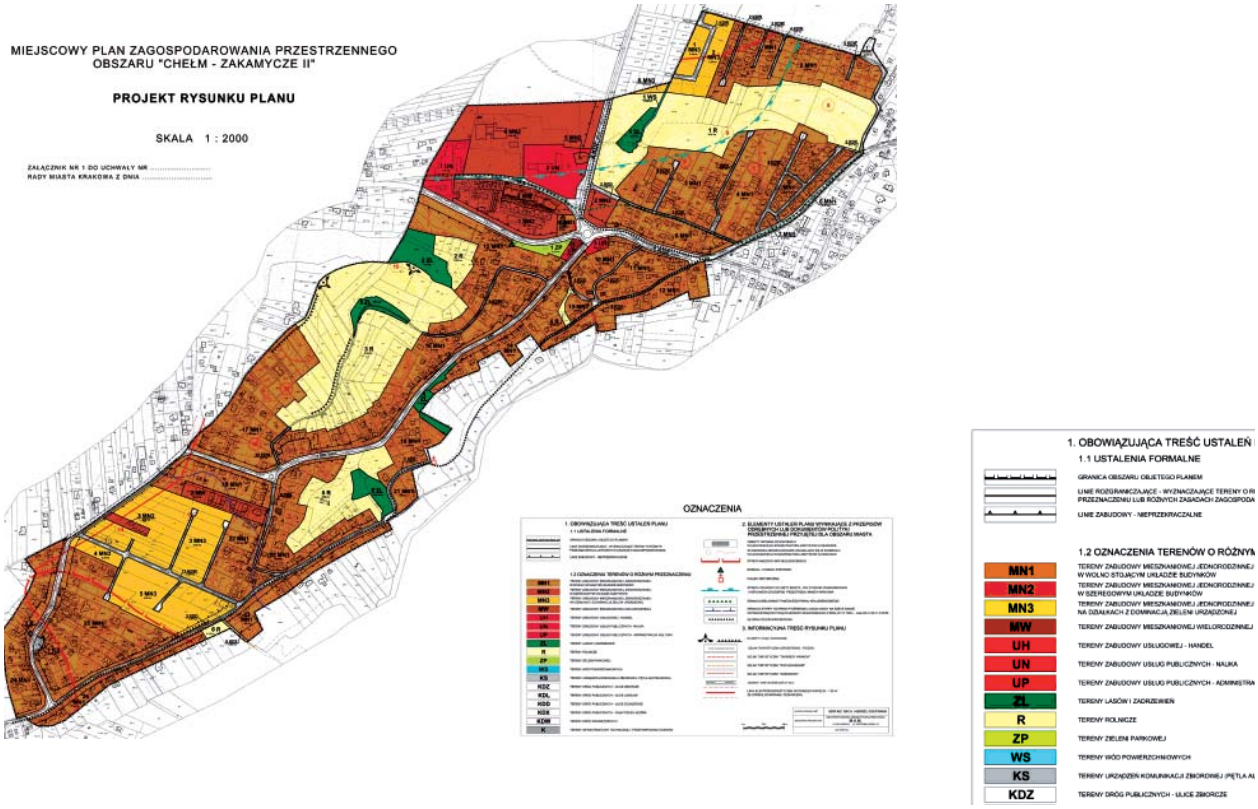


Rys. 15. Rysunek Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru Otoczenie Lasu Wolskiego (2006, plan obowiązujący)[13] (11)

Fig. 15. Drawing of the Local Land Use Plan for the Wolski Wood Surroundings (2006, approved and effective) (11)

Opis rys. 15

Plan obejmuje wąski pas terenu przy granicy Lasu Wolskiego, u podnóża Wzgórza Sikornika. Całość terenu objętego planem znajduje się w granicach Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Plan chroni przeważającą część obszaru przed zabudową, włączając ją do kategorii: terenów otwartych ZO oraz terenów leśnych ZL, bez prawa zabudowy. Pod zabudowę mieszkaniową MN o charakterze jednorodzinnym wolno stojącym przewidziano jedynie tereny już w ten sposób zainwestowane, nie zakładając ich poszerzenia. Na rysunku planu wyznaczono dwa punkty widokowe znajdujące się przy granicy Lasu Wolskiego – jeden w południowej części obszaru objętego planem, drugi w części północnej. Tam też oznaczono ciąg widokowy. W planie nie wprowadzono żadnych stref polityki przestrzennej odnoszących się do ochrony walorów krajobrazowych.



Rys. 16. Projekt Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru Chełm Zakamycze (2008, plan sporządzany, nieobowiązujący)[14] (12)

Fig. 16. Draft Local Land Use Plan for the Chełm Zakamycze Area (2008, under preparing, yet not effective) (12)

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

Opis rys. 16
W projekcie MPZP dla obszaru Chełm Zakamycze widoczne jest wyraźne powiększenie terenów zabudowy mieszkaniowej – zarówno w stosunku do zapisów planu ogólnego Krakowa z 1994 r., jak i rzeczywistego zainwestowania w tym zakresie, widocznego na zdjęciu lotniczym z 2003 r. W strukturze obszaru pozostawiono stosunkowo niewielkie, wyraźnie okrojone enklawy terenów niezabudowanych, przypisanych do kategorii terenów rolniczych R, zieleni publicznej ZP oraz lasów i zadrzewień ZL. Szczególny rozwój zabudowy widoczny jest w południowej części obszaru objętego planem. W rejonie okolonym ulicami Rzepichy, Zakamycze i Za Skłonem, w miejscu dotychczasowych pól uprawnych pojawiła się nowa kategoria zabudowy mieszkaniowej MN3 – opisana w legendzie rysunku planu jako tereny zabudowy mieszkaniowej na działkach z dominacją zieleni urządzonej. To sposób bardziej „miękkiego" forsowania zabudowy na terenach do tej pory zielonych i niezabudowanych pozostających w granicy Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego. Tereny na południe od ul. Olszanickiej – dotąd określane jako ZS – również przeznaczono pod zabudowę mieszkaniową.

Z ustaleń strefowych odnoszących się do kwestii krajobrazowych w planie wyznaczono jedynie granicę strefy ochrony sylwety miasta, przeniesioną ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Krakowa (2003).

Wnioski na podstawie analiz OBSZARU I

Analiza porównawcza przeprowadzona na podstawie fotograficznych i satelitarnych rejestracji wieloczasowych (ortofotomapy z lat 1966, 1974, 1985, 1997, 2003), dokumentując zmiany zachodzące na wybranym OBSZARZE I, zlokalizowanym na zachód i północny zachód od Lasu Wolskiego, wokół miejscowości Olszanica i Chełm Zakamycze oraz fortu Skała, położonym częściowo w granicy Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego, a częściowo w jego otulinie, wykazała wyraźną dynamikę zmian zachodzących w krajobrazie badanego obszaru. Dotyczą one pokrycia terenu i sposobów jego użytkowania, przekształceń w zakresie struktury agrarnej, postępującej sukcesji zieleni, głównie zadrzewień i zakrzewień, rozprzestrzeniania się zabudowy kosztem terenów otwartych o charakterze rolniczym, rozbudowy układu drożnego. Na analizowanym obszarze w badanym okresie pojawiły się również nowe (niewynikające z rozwoju istniejących) sposoby użytkowania terenu, takie jak: tereny o charakterze przemysłowo-składowym, tereny usług publicznych i komercyjnych czy też ogródki działkowe.

Zestawienie zdjęć lotniczych analizowanego obszaru z różnego rodzaju dokumentami planistycznymi (plany ogólne zagospodarowania przestrzennego miasta, plan ochrony parku krajobrazowego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), istniejącymi czy obowiązującymi w danym okresie, zbliżonym do czasu wykonania ujęcia fotograficznego, pozwoliło na określenie zakresu implementacji ich ustaleń w terenie oraz skuteczności czy braku skuteczności zapisów planistycznych, zwłaszcza w odniesieniu do kwestii ochrony walorów krajobrazowych obszaru.

Należy zauważyć, że zapisy czy ustalenia planów ogólnych m. Krakowa z lat 1958, 1966, 1977 w niewielkim zakresie rejestrowały stan rzeczywisty zagospodarowania analizowanego obszaru, nie mówiąc już o aspekcie procedowania jego rozwoju przestrzennego. Informacje zawarte w rysunkach tych planów, odnoszące się do badanego obszaru, cechuje brak precyzji i nieadekwatność w stosunku do zapisu stanu istniejącego rejestrowanego w ujęciach fotograficznych z lat 1966, 1974, 1985. Plan ogólny z 1988 r. identyfikuje stan zagospodarowania przestrzennego obszaru już w sposób bardziej zaawansowany, ale to dopiero precyzyjne zapisy planu ogólnego z 1994 r. czynią to przekonywająco. Wydaje się, że to właśnie ustalenia tego planu zaważyły w sposób najbardziej istotny na aktualnym stanie krajobrazu analizowanego obszaru. Plan ten dokładnie określał proporcje i położenie poszczególnych obszarów o różnym przeznaczeniu. Miało to szczególnie ważne znaczenie w odniesieniu do terenów budowlanych, które zostały zakreślone tutaj szerzej niż obszary istniejącego zainwestowania, w przeciwieństwie do wcześniejszych planów, w których tereny zabudowy były przedstawiane jako zdecydowanie mniejsze niż faktycznie istniejące, a nawet w ogóle nie były oznaczane. Obecne tereny zabudowy – widoczne także na najbardziej aktualnym zdjęciu z 2003 r. – zasadniczo nie wykraczają poza granice wyznaczone w planie z 1994 r.

W przeprowadzonych analizach trudno określić bezpośrednie wnioski dotyczące wpływu wprowadzenia statusu parku krajobrazowego (1981) dla części opracowywanego obszaru. Można zaryzykować jednak stwierdzenie, że fakt ten zasadniczo nie wpłynął na odmienność sytuacji przestrzennej po obu stronach granicy BTPK. Zwłaszcza w kontekście przewidywanego zatrzymania presji inwestycyjnej na terenach parku krajobrazowego. Wręcz przeciwnie – najbardziej wyraźny rozwój zabudowy nastąpił tutaj właśnie w ostatnim 20-leciu, a więc po wprowadzeniu ochronnego statusu parku. Należy jednak stwierdzić, że rozwój ten dotyczył wyłącznie zabudowy o charakterze mieszkaniowym niskiej intensywności. Większe inwestycje budowlane (o charakterze przemysłowym czy usługowym) realizowane były poza granicami parku, w jego strefie otulinowej.

Najnowsze – datowane już po 2003 r., z którego pochodzi ostatnie zaprezentowane ujęcie fotograficzne – dokumenty planistyczne wybiegają już w przyszłość analizowanego obszaru.

Projekt planu ochrony Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego (2004) wartościuje tereny parku krajobrazowego pod kątem jakości ich krajobrazu oraz podaje właściwe dla nich rodzaje działań ochronnych czy rewaloryzacyjnych. Dokument ten jednak nie ma obowiązującej mocy prawnej, więc jego zapisów nie można traktować wiążąco.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego określają zasady użytkowania i przeznaczenie wybranych fragmentów analizowanego obszaru i nie pokrywają go w całości. Plan miejscowy dla obszaru Rejon Fortu Skała (2005) jest przykładem pieczołowitego traktowania zagadnień krajobrazowych – widoczny jest nacisk na kwestie ochrony krajobrazu otwartego, ochrony cennych widoków oraz właściwe kształtowanie terenów zieleni, przypisanych do różnych kategorii przeznaczenia. Plan dla obszaru Otoczenie Lasu Wolskiego (2006) zachowuje tereny w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksu leśnego jako tereny zielone

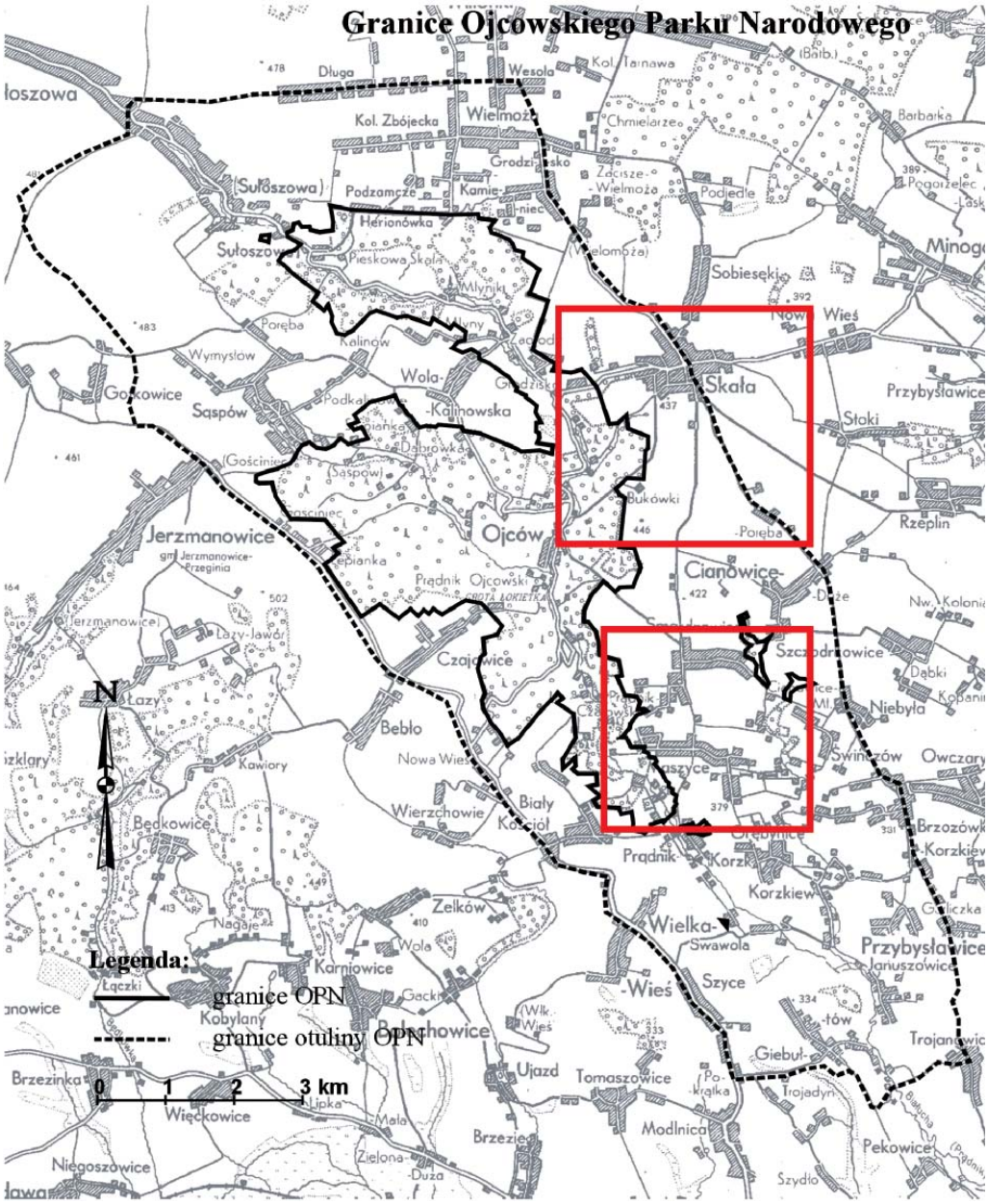
BPK BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

(ujęte w dwie kategorie zieleni: ZL, ZO) z pozostawieniem jedynie istniejącej zabudowy, bez możliwości jej dalszego rozwoju. Natomiast projekt MPZP dla obszaru Chełm Zakamycze wyraźnie oddaje przewagę terenom zabudowy mieszkaniowej, pozostawiając między nimi tylko bardzo okrojone w stosunku do stanu aktualnego obszary terenów rolnych oraz zadrzewień i zakrzewień. Wydaje się więc, że zapisy tego planu bardziej – w porównaniu z pozostałymi, opisanymi wyżej miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego – ulegają naciskom presji inwestycyjnej na najbardziej atrakcyjne krajobrazowo tereny Bielańsko-Tynieckiego Parku Krajobrazowego.

3.2.2. Otulina Ojcowskiego Parku Narodowego

OBSZAR II

Wybrany obszar to miasto Skała położone w strefie otulinowej Ojcowskiego Parku Narodowego. Miasto jest siedzibą gminy. Zamieszkuje go 3600 mieszkańców. Skała była lokowana w 1267 r., utraciła prawa miejskie w 1869 r., a odzyskała je w 1987. Choć miasteczko usytuowane jest w bliskości Ojcowa nie ma tu tradycji turystycznych, nie rozwinęło ich pomimo, że w planach zagospodarowania przestrzennego Skała kilkakrotnie wskazywana była jako potencjalne zaplecze turystyczne.



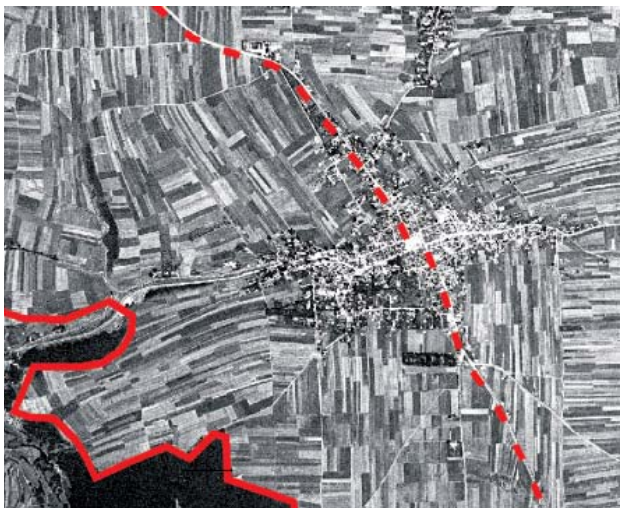
Rys. 17. Lokalizacja OBSZARU II i PRZYPADKU CIANOWICE w stosunku do Ojcowskiego Parku Narodowego (16)

Fig. 17. Locations of AREA II and CASE CIANOWICE, with respect to the Ojcowski National Park (16)

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

Funkcje te pełniła i nadal pełni wieś Ojców[15]. W ostatnim okresie w rejonie Skały obserwuje się coraz silniejszy proces urbanizacji i coraz większą aktywność deweloperów.

OBSZAR II



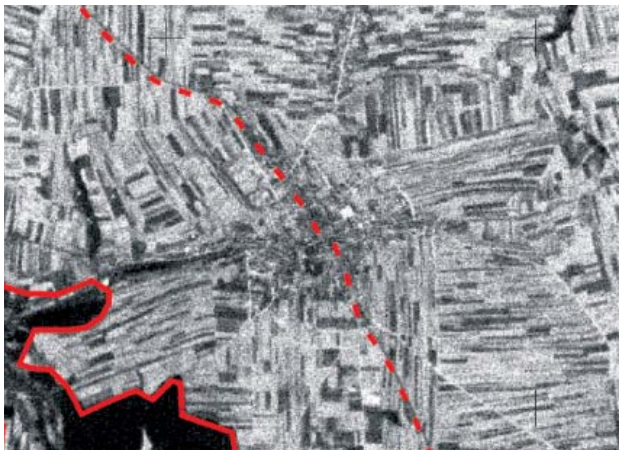
granica Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)
granica otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)

Rys. 18. Stan 1966 (2)

Fig. 18. 1966 status (2)

Ojcowski Park Narodowy
utworzony został Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 14 stycznia 1956 r. (Dz. U. Nr 4, poz. 22). Powierzchnia parku wynosiła 1570 ha. Obecnie powierzchnia OPN wynosi 2146 wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 8 sierpnia 1997 r. o Ojcowskim Parku Narodowym (Dz. U. Nr 99, poz. 601).
W 1966 r. strefa ochronna wyznaczona była w planie obowiązujących ustaleń Okręgu – fragment Jurajskiego Obszaru Krajobrazu Chronionego[16].

Opis rys. 18
Widoczny jest czytelny układ urbanistyczny miasta Skała o wyrazistej kompozycji przestrzennej z wyodrębnionym rynkiem i zabudową wzdłuż dróg. Obszar wokół miasta i przy granicy parku pokrywają pola uprawne, z dominującym niwowym rozłogiem z przeważającymi drobnymi podziałami. Niewielkie kompleksy leśne o narysie regularnym lub smugowym występują wzdłuż cieków wodnych.



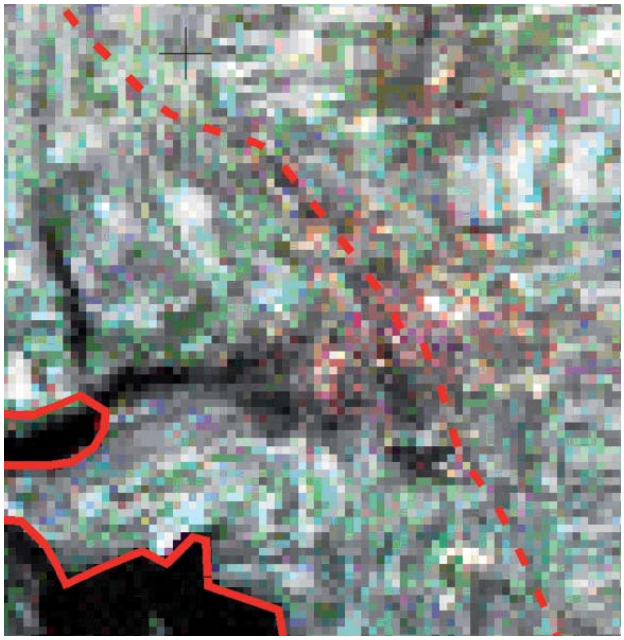
granica Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)
granica otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)

Rys. 19. Stan 1974 (4)

Fig. 19. 1974 status (4)

Opis rys. 19
W terenie nie zaszły większe zmiany w porównaniu do nalotu wcześniejszego z 1966 r. Znacznie gorsza niż na zdjęciu z 1966 r. rozdzielczość uniemożliwia precyzyjną interpretację. W 1974 r. nadal funkcjonowała strefa ochronna parku wyznaczona w planie zagospodarowania przestrzennego (1970).

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



granica Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)
granica strefy ochronnej Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)

Rys. 20. Stan 1985 (5)

Fig. 20. 1985 status (5)

Opis rys. 20
Fotografia ma słabą rozdzielczość i duże ziarno, co uniemożliwia precyzyjną interpretację. Dość dobrze czytelny jest tylko układ zadrzewień wysokich i tereny leśne.
Dla Ojcowskiego Parku Narodowego wyznaczono strefę ochronną utworzoną na mocy Uchwały Rady Narodowej Miasta Krakowa z dn. 2 grudnia 1981 r. Powierzchnia otuliny wynosiła wówczas 7000 ha.



granica Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)
granica otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)

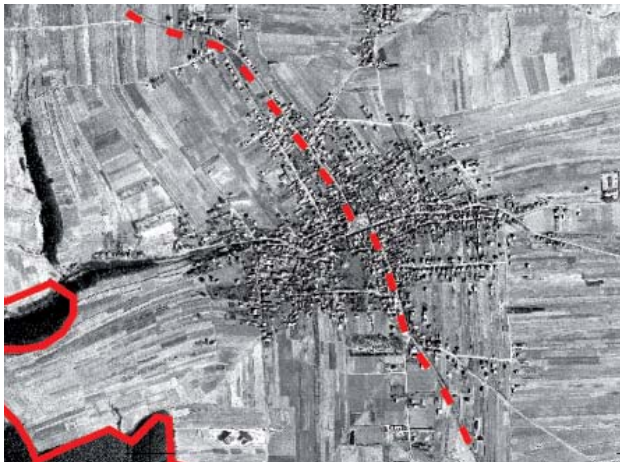
Rys. 21. Stan 1997 (6)

Fig. 21. 1997 status (6)

Powierzchnia OPN wynosi 2145,62 ha, z czego 385 ha objęto ochroną ścisłą.

Opis rys. 21
Fotografia w oryginale barwna, co jest dodatkowym walorem przy interpretacji. Widoczna jest postępująca urbanizacja miasta, dogęszczenia zabudowy oraz „podchodzenie" zabudowy wzdłuż dróg w sąsiedztwo parku. Nie jest to zjawisko o dużej dynamice zmian, ale progresywne. Poza granicami strefy otuliny OPN, na wschód, pojawiają się również, oprócz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i dróg, nowe większe obszarowo inwestycje. Miasto rozwija się także w kierunku południowym, gdzie widoczna jest rozszerzająca się zabudowa i nowe drogi. Teren wokół miasta i przy granicy parku nadal pokrywają pola uprawne, choć i tu zachodzą zmiany w postaci budowy pojedynczych obiektów i dogęszczania zabudowy.
W znowelizowanym rozporządzeniu Rady Ministrów w sprawie Ojcowskiego Parku Narodowego z 8 sierpnia 1997 r. (Dz. U. Nr 99, poz. 607 z dn. 21 sierpnia 1997 r.) podano szczegółową granicę otuliny o pow. 6777 ha, która obejmuje fragmenty gmin: Skała, Jerzmanowice, Przeginia, Wielka Wieś, Sułoszowa oraz Zielonki.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



granica Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)
granica otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)

Rys. 22. Stan 2003 (8)

Fig. 22. 2003 status (8)

Opis rys. 22
W strefie buforowej pojawia się precedens w postaci lokalizacji na rozległej działce przy wschodniej granicy parku dużego obiektu. Są to budynki szkoły. W 1996 r. w dyskusji sołtys wsi Ojców przypomniała trudności gminy Skała związane z propozycją budowy Liceum Ogólnokształcącego, dla którego wykupiono działkę budowlaną w Skale. Wypowiedź pani sołtys uzupełnił architekt OPN Jarosław Żółciak, który przypomniał, że pierwotna koncepcja szkoły w rejonie Grodziska została negatywnie zaopiniowana przez OPN, park wyraził natomiast zgodę na lokalizację szkoły w Skale, co było ustępstwem na rzecz niezwykle potrzebnej w mieście inwestycji. Potrzebę budowy zespołu szkół tłumaczono wówczas brakiem możliwości innych lokalizacji. Ze strony miasta uzyskano wówczas zapewnienie, że grunty rolne na południe od Skały nie zostaną zabudowane. Architekt OPN wyrażał wtedy opinię, że wokół szkoły w Skale powstanie na pewno zabudowa mieszkaniowa i działka szkolna z czasem połączy się z miastem[17].



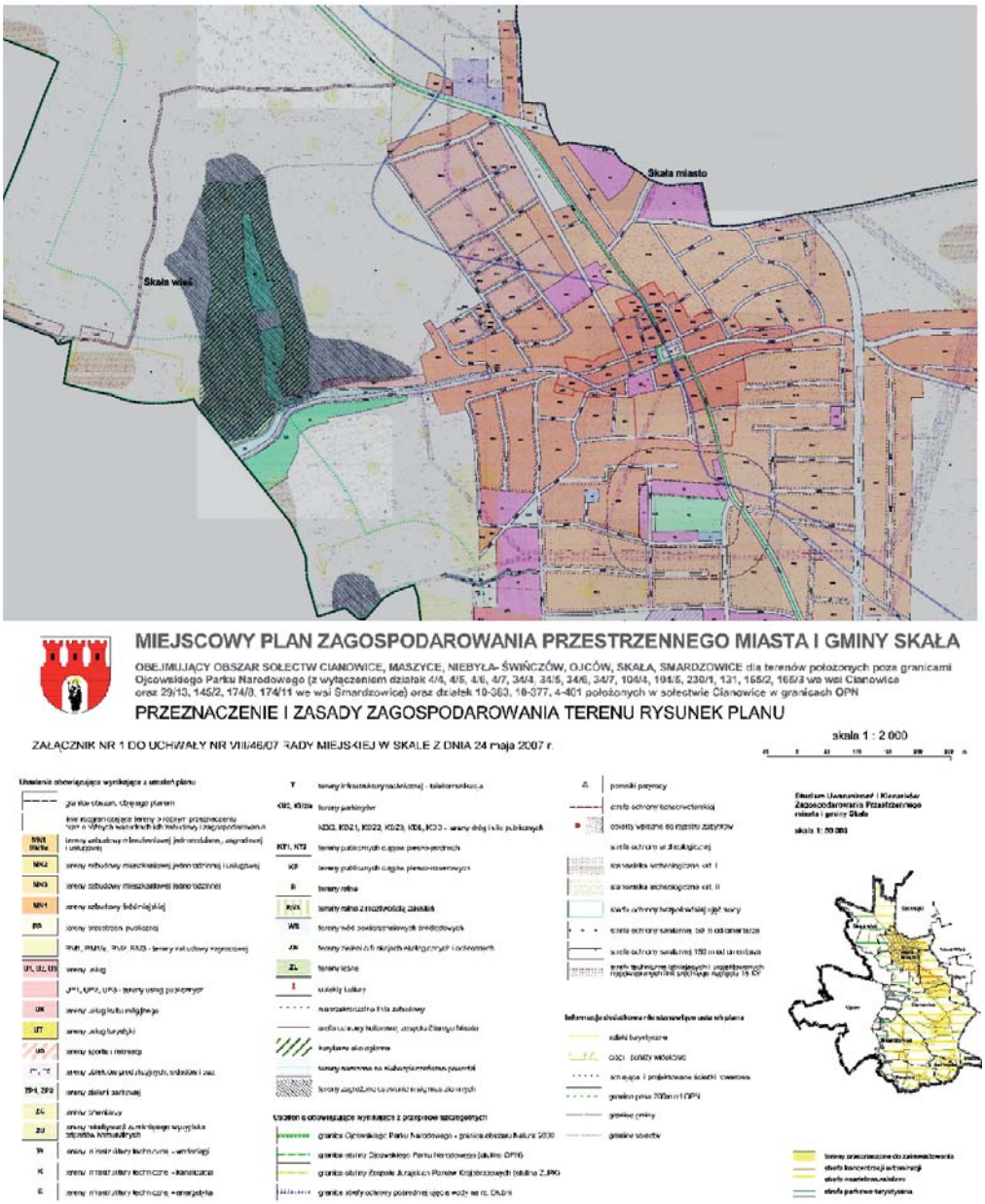
granica Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)
granica otuliny Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)

Rys. 23. Stan 2007 (14)

Fig. 23. 2007 status (14)

Opis rys. 23
Obserwuje się dogęszczanie zabudowy na terenie miasta Skała. Widoczna rozbudowa dużego obiektu szkoły przy granicy wschodniej. W 2007 roku przyjęto ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



Rys. 24. Stan 2007 (13)

Fig. 24. 2007 status (13)

Fragment Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw: Cianowice, Maszyce, Niebyła-Świńczów, Ojców, Skała, Smardzowice dla terenów położonych poza granicami Ojcowskiego Parku Narodowego, Uchwała Nr VIII/46/07 Rady Miejskiej w Skale z dnia 24 maja 2007 r., opracowano w Biurze Rozwoju Krakowa.

Opis rys. 24

Plan wprowadza regulacje dla gminy Skała dla terenów położonych poza granicami Ojcowskiego Parku Narodowego. Na rysunku planu wprowadzono następujące ustalenia ogólne wynikające z przepisów szczegółowych: granica Ojcowskiego Parku Narodowego; granica otuliny OPN; granica otuliny Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych oraz jako informacja dodatkowa, nie stanowiąca ustaleń planu, granica pasa 200 m od OPN.

Dla otuliny wiążące są przepisy aktów ustanawiających ochronę prawną oraz przepisy szczególne dotyczące otulin parków narodowych. Zakazuje się tam prowadzenia wszelkich działań, które mogłyby zagrażać wartościom przyrodniczym, historycznym i kulturowym parku narodowego i jego otuliny. Obowiązuje też zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W planie wprowadzono strefę ochrony kulturowej zespołu Starego Miasta w celu zachowania kompozycji zespołu zabudowy centrum miasta Skała – o istotnych walorach kulturowych i wartościach lokalnych. W strefie tej utrzymano w niezmienionym kształcie zachowane zasadnicze elementy rozplanowania: przebieg historycznych dróg, pierzeje oraz zieleń. Dopuszcza się tam lokalizację nowej zabudowy pod warunkiem, że nie spowoduje ona obniżenia wartości kulturowych. Dla nowych budynków wymagane jest zharmonizowanie skali zabudowy współczesnej z tradycyjną oraz nawiązanie do niej cechami bryły i detalu architektonicznego do niej zgodnie, stosownie do określonego przeznaczenia terenu.

W strefie buforowej pomiędzy parkiem a miastem nie wprowadzano nowej zabudowy. Tereny zabudowy rolniczej stanowią przedpole widoku dla masywu zieleni parku.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



Fragment mapy „Ojców – Kraków – Wieliczka — wydanie turystyczne" w skali 1:25 000, przedstawiającej okolice Cianowic i Smardzowic. Warszawa 1935. Wyd. WIG. Linią kropkowaną zaznaczono granicę Ojcowskiego Parku Narodowego, a przerywaną – schematyczny zasięg planowanego osiedla mieszkaniowego

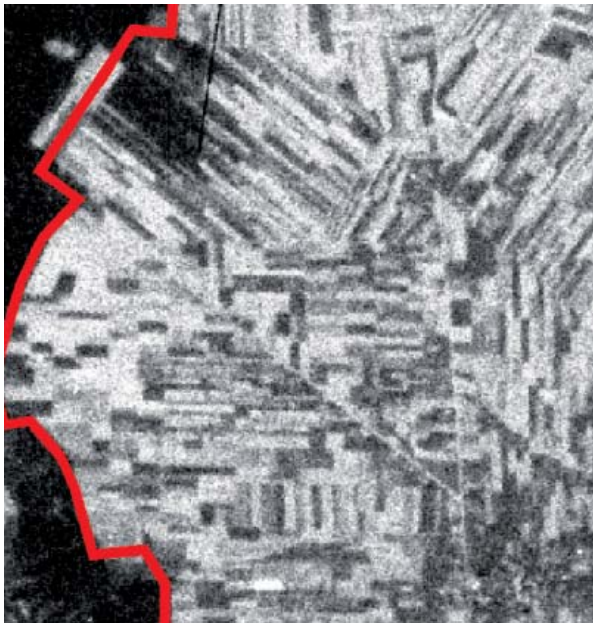
Rys. 25. Stan 1934 (15) – z wrysowaną granicą nowej inwestycji Cianowice-Ogród

Fig. 25. 1934 status (15) – with the boundaries of the new Cianowice-Ogród Project



Rys. 26. Stan 1966 (2)

Fig. 26. 1966 status (2)



Rys. 27. Stan 1974 (4)

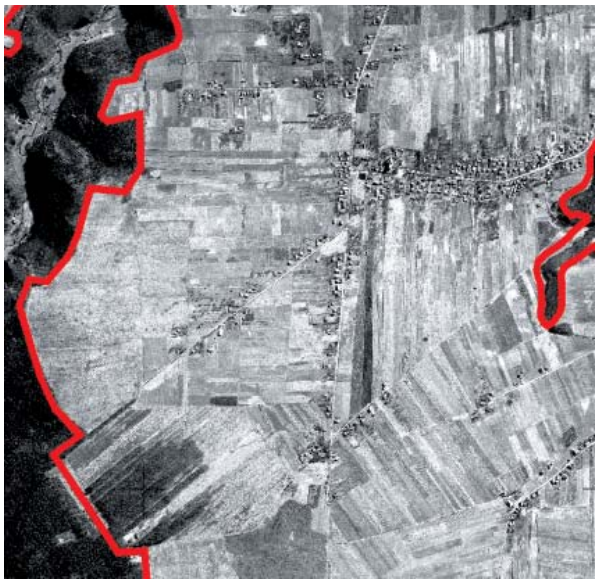
Fig. 27. 1974 status (4)



Rys. 28. Stan 1997 (6)

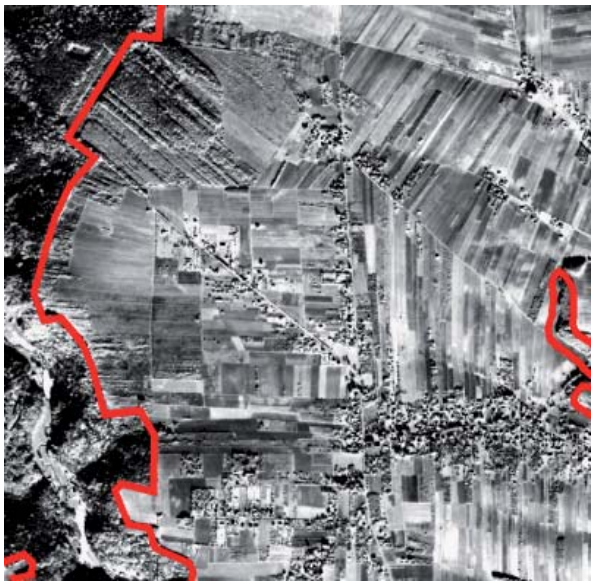
Fig. 28. 1997 status (6)

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



Rys. 29. Stan 2003 (8)

Fig. 29. 2003 status (8)



Rys. 30. Stan 2007 (14)

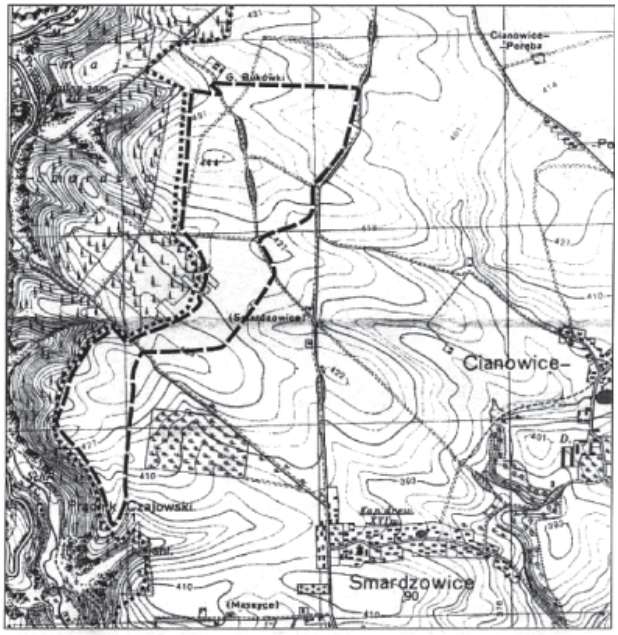
Fig. 30. 2007 status (14)

granica Ojcowskiego Parku Narodowego (1997)

Opis rys. 25–30

Porównanie fotografii z kolejnych lat pokazuje obszar wzdłuż wschodniej granicy Ojcowskiego Parku Narodowego jako teren niezainwestowany z układem siatki upraw i łąk oraz niewielkimi terenami zalesionymi. Teren przylega do granicy OPN, w całości zlokalizowany jest w otulinie, która sięga aż do Cianowic Górnych.

Granica OPN to granica lasu, zaś strefa otulinowa to już uprawy i łąki, tereny rolnicze, które mogą podlegać próbom zmiany kwalifikacji na budowlane. Przy takim układzie zagospodarowania wyraźnie widoczny jest, tak często podkreślany w opracowaniach, wyspowy charakter parku. Lokalizacja taka jak omawiane Cianowice-Ogród potęguje wrażenie wyspowego charakteru Parku, tworząc stałą barierę ekologiczną, odbijającą się bardzo niekorzystnie na stanie środowiska przyrodniczego, m.in. uniemożliwiającą migrację fauny[21].



Fragment mapy „Ojców – Kraków – Wieliczka — wydanie turystyczne" w skali 1:25 000, przedstawiającej okolice Cianowic i Smardzowic. Warszawa 1935. Wyd. WIG. Linią kropkowaną zaznaczono granicę Ojcowskiego Parku Narodowego, a przerywaną – schematyczny zasięg planowanego osiedla mieszkaniowego

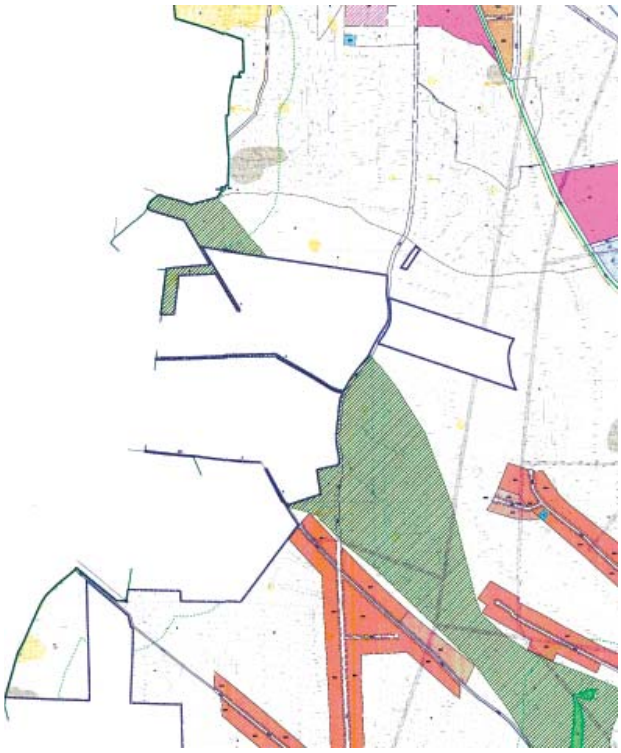
Obszar poddany dużej presji inwestycyjnej – przypadek Cianowice

W 2004 roku pojawiła się propozycja jednej z większych zmian przestrzennych w bezpośrednim sąsiedztwie OPN. Zaproponowano przy jego granicy budowę zespołu Cianowice-Ogród na powierzchni ok. 150 ha. Przedsięwzięcie stanowiłoby barierę ekologiczną od strony wschodniej[18]. Na 200 hektarach terenów rolnych zaplanowano zabudowę mieszkaniową o charakterze rezydencji (152 domy, 4 obiekty usługowe, ośrodek recepcyjny, 2 obiekty usługowe) oraz kampus jednej z krakowskich uczelni z ośrodkiem rekreacyjno-usługowym (parkingi, budynek rektoratu z częścią rekreacyjną, krytym basenem, biblioteką, pawilonem usługowo-gospodarczym, sześcioma pawilonami, budynkami hotelowymi dla studentów, domkami dla kadry wykładowczej)[19]. Ze względu na zagrożenia dla przyrody Ojcowskiego Parku Narodowego dyrektor OPN odmówił uzgodnienia decyzji o ustaleniu warunków zabudowy dla inwestycji. Wcześniejsza odmowa uzgodnienia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skała przez Ojcowski Park Narodowy podtrzymana została przez Ministra Środowiska. Józef Partyka prognozuje, że gdyby doszło do realizacji osiedla proponowanego na wschód od Parku, w rejonie Cianowic i Smardzowic, za jakiś czas stanowiłoby ono wraz ze Skałą jeden organizm miejski. Odwołuje się do wcześniej zaistniałego przypadku, gdy na przedpolu Skały zbudowano kompleks szkolny (gimnazjum i liceum)[20].

Rys. 31. Stan 1934 [15] – z wrysowaną granicą nowej inwestycji Cianowice-Ogród

Fig. 31. 1934 status [15] – with the boundaries of the new Cianowice-Ogród Project

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ



Rys. 32. Stan 2007 [13]. Fragment miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw: Cianowice, Maszyce, Niebyła-Świńczów, Ojców, Skała, Smardzowice dla terenów położonych poza granicami Ojcowskiego Parku Narodowego (2007)

Fig. 32. 2007 status [13]. A fragment of the Local Land Use Plan for the villages of Cianowice, Maszyce, Niebyła-Świńczów, Ojców, Skała and Smardzowice, as well as the areas located outside the Ojcowski National Park boundaries (2007)

Opis rys. 32
Fragment obowiązującego planu miejscowego, gdzie widoczny jest planowany obszar osiedla Cianowice-Ogród. Teren zespołu nie został w całości objęty planem miejscowym. W planie jako przeznaczenie terenu przeważają tereny rolnicze oraz tereny zalesione. Wzdłuż dróg, jednak w odległości znacznie większej niż oznaczone w planie 200 m od granicy OPN, dopuszczono pasmo zabudowy.

Wnioski na podstawie analiz OBSZARU II i przypadku CIANOWICE

Ogólne obserwacje rozległego terenu Ojcowskiego Parku Narodowego pokazują stosunkowo niewielkie zmiany w układzie terenu, który chroniony jest od 1956 r. na mocy ustawy o ochronie przyrody jako park narodowy. Kolejne zdjęcia lotnicze pozwalają śledzić postępujące zmiany w pokryciu terenu roślinnością. Na fotografii z 1966 r. wyraźnie czytelne jest dno dolin jurajskich, ze smugami zieleni wzdłuż strumieni. Porównanie z kolorowym zdjęciem z 1997 r. pokazuje nieco zmieniony układ w dolinach – w niektórych partiach smugi zieleni wzdłuż rzek rozszerzyły się. Widoczne są też zmiany w zalesieniach centralnej części parku. Dawne pola uprawne w Ojcowie w centrum parku przestały istnieć, przekształcono je w las, co jest zasługą konsekwentnej polityki, jaką od lat prowadzi Ojcowski Park Narodowy. Podobnie jest też w tym rejonie, przy granicy, tam również widać postępujące zalesianie[22].

Jednak porównując kolejne fotografie, nie zauważamy znaczących przekształceń na terenie parku. Są miejsca, gdzie granica OPN stanowi wyraźną cezurę oddzielającą dwa różne sposoby użytkowania terenu, np. w rejonie Sułoszowej, i bez wątpienia niebezpieczna byłaby dla przyrody OPN sytuacja gdyby wokół całego parku taki stan się utrwalał.

Inaczej wygląda to w przypadku strefy otulinowej. Tutaj zmiany są znacznie większe i widoczna jest postępująca urbanizacja, likwidacja strefy buforowej w otulinie i podchodzenie zabudowy wzdłuż dróg w bezpośrednie sąsiedztwo parku oraz powstawanie enklaw zabudowy nie zawsze związanych z historycznym układem drożnym, ale z nowym tworzonym na potrzeby tych siedlisk. Zabudowa ta ma raczej charakter indywidualny. Pojawiają się też inwestycje większe, jak w rejonie Skały, gdzie przy granicy widoczne są nowe duże obiekty (2003 i 2007). Jest to budynek szkoły, który jest przykładem konfliktu pomiędzy miastem a parkiem i niewłaściwego, z punktu widzenia ochrony środowiska parku, kierunku rozwoju miasta. Zlokalizowana po 2000 r. przy wschodniej granicy parku szkoła – inwestycja celu publicznego – spowodowała jak przewidywano silną presję osadnictwa. Po latach stwierdzono, że ustępstwo dyrekcji parku wobec tej inwestycji było w praktyce zgodą na powiększenie powierzchni miasta i jego rozwój w kierunku parku. Oddanie do użytku szkoły pociągnęło za sobą realizację drogi i uzbrojenia, a w konsekwencji kolejne realizacje i wnioski o dalsze[23]. Tak więc zamiast rozwijać miasto poza strefą otulinową, w kierunku wschodnim, bez kolizji z OPN, wypełnia się tak cenny dla przyrody parku obszar buforowy.

W części szczegółowej tego rozdziału wspomniano o obszarze konfliktowym w otulinie OPN w Cianowicach, gdzie tuż przy granicy parku, na obszarze pól i łąk, zaproponowano lokalizację dużego kompleksu mieszkaniowo-rekreacyjno-usługowego. Zamierzenie to spotkało się z ogromnym sprzeciwem władz parku i obrońców tutejszej przyrody, zyskało natomiast przychylność lokalnych władz[24]. Temat ten wzbudził w ostatnim czasie wiele kontrowersji. Potwierdził się tu ogromny napór inwestorów

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

na atrakcyjne krajobrazowo tereny. Obserwacja kolejnych zdjęć przedstawiających obszar strefy otulinowej, a szczególnie te wzdłuż granic nie pokazuje innych takich inwestycji. Gdyby plany ten zostały zrealizowane stworzyłoby to wyjątkowo niebezpieczny precedens. Ojcowski Park Narodowy w znacznej części jest również obszarem Natura 2000 – „Dolina Prądnika" (PLH 120004 – teren o powierzchni 1865,594 ha). Jest to dodatkowy argument przemawiający za ochroną tego terenu przed zbyt agresywnymi inwestorami.

Podsumowanie

Analiza zdjęć wieloczasowych wspomaga rozpoznanie obszaru, pokazuje dynamikę zmian zachodzących w terenie, a przede wszystkim główne strefy inwestycyjne. Jest obiektywnym źródłem kompleksowej informacji o terenie. Stanowi element monitoringu urbanistycznego i krajobrazowego, może stać się także narzędziem kontroli, np. samowoli budowlanych czy sukcesji naturalnej – co jest ważne w przypadku dużych obszarów objętych różnymi formami ochrony przyrody. Różnego rodzaju ortofotomapy i zdjęcia satelitarne wykonywane w różnym czasie, o różnych porach roku są doskonałym narzędziem wspomagającym pracę urbanistów i planistów przestrzennych.

Przypisy

[1] Por. rozdział w niniejszej publikacji – S. Mularz, W. Drzewiecki, *Interpretacja głównych elementów krajobrazu na teledetekcyjnych obrazach lotniczych i satelitarnych*.

[2] Wcześniej strefa ochronna przedpole wyznaczona była w Planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego Ojcowskiego Parku Narodowego i planie obowiązujących ustaleń Okręgu (fragment Jurajskiego Obszaru Krajobrazu Chronionego) – Uchwała nr 18/II/63 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie z dn. 21.01.1963 r., Dz. Urz. WRN Krak. Nr 1, 1963, poz. 7, z późniejszymi zmianami w 1965 i 1970 r.

[3] W tabeli przedstawiono dane dotyczące wszystkich badanych w niniejszej publikacji obiektów, nie tylko tych poddanych szczegółowej analizie w niniejszym rozdziale.

[4] 1966 – Zdjęcie satelitarne systemu KH-7; 1974 – Zdjęcie satelitarne systemu KH-9; 1985 – Obraz satelitarny Landsat 5 TM; 1997 – Orotofotomapy ze zdjęć lotniczych (PHARE); 2002–2003 – Orotofotomapy ze zdjęć lotniczych (LPIS); 2007 – Obraz satelitarny EROS-A.

[5] Załącznik nr 1 do Rozporządzenia NR 28 Wojewody Krakowskiego z dnia 15.10.1998 r. w sprawie zatwierdzenia planu.

[6] Plan Krakowa z 1958 r. szerzej opisany w rozdziale – I. Sykta, *Plany zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa*.

[7] Plan z 1966 r. szer zej opisany w rozdziale – I. Sykta, *Plany zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa.*

[8] Plan z 1977 r. szerzej opisany w rozdziale – I. Sykta, *Plany zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa.*

[9] Plan z 1988 r. szerzej opisany w rozdziale – I. Sykta, *Plany zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa*.

[10] Uchwała Nr VII/58/94 RM Krakowa z dn. 16.11.1994 r. zmieniająca uchwałę w sprawie miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego M. Krakowa. Plan ogólny z 1994 r. szerzej opisany w rozdziale – I. Sykta, *Plany zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa*.

[11] Plan ochrony BTPK opisany w rozdziale – I. Sykta, *Bielańsko-Tyniecki Park Krajobrazowy.*

[12] Uchwała Nr LXXXIV/846/05 RM Krakowa z dnia 6.07.2005 r. Plan szerzej opisany w rozdziale – A. Zachariasz, *Zwierzyniecki Park Kulturowy w Krakowie*.

[13] Uchwała Nr CVIII/1090/06 RM Krakowa z dnia 26.04.2006 r. Plan szerzej opisany w rozdziale – A. Zachariasz, *Zwierzyniecki Park Kulturowy w Krakowie.* Część zapisów tego planu została uchylona decyzją Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w 2007 r.

[14] Projekt mpzp umieszczony na stronie http://www.bip.krakow.pl/?dok_id=1410&sub_dok_id=1410.

[15] J. Partyka, J. Żółciak, *Przystanek 7. Skała*, [w:] *Między ochroną przyrody a gospodarką – bliżej ochrony*. *Konflikty człowiek – przyroda na obszarach prawnie chronionych w Polsce*, streszczenia wystąpień i przewodnik sesji terenowej, Sosnowiec–Ojców 2005, s. 47.

[16] Uchwała nr 18/II/63 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Krakowie z dn. 21 stycznia 1963 r., Dz. Urz. WRN Krak. Nr 1, 1963 r. poz. 7, wykonano w Zakładzie Planowania Przestrzeni Zielonych Politechniki Krakowskiej, autorzy: J. Bogdanowski, M. Łuczyńska-Bruzda pod kierunkiem Z. Nováka, Kraków 1962.

[17] *Ochrona krajobrazu Ojcowskiego Parku Narodowego w warunkach samorządności terytorialnej*, materiały sesyjne, Kraków 1996, załącznik: protokół z dyskusji s. 54-56.

[18] J. Partyka, J. Żółciak, *Konflikt człowiek–przyroda na przykładzie Ojcowskiego Parku Narodowego*, [w:] *Między ochroną przyrody a gospodarką – bliżej ochrony. Konflikty człowiek–przyroda na obszarach prawnie chronionych w Polsce*, red. A. Hibszer, J. Partyka, Sosnowiec–Ojców 2005, s. 38.

[19] M. Waszkiewicz, *Ojcowski Park Narodowy – 50 lat i starczy*, [w:] Jurajskie Krajobrazy 1/2007, Towarzystwo na Rzecz Ochrony Przyrody, s. 15-22. Przykładowo na części terenu na działce o pow. 31,9 ha inwestor zaplanował: 16 rezydencji, budynek rekreacyjno-klubowy o kubaturze 25 000 m^3, w tym hotel, sale konferencyjne, restaurację i kawiarnię (ok. 400 osób/dobę), maksymalną liczbę samochodów/dobę ok. 200 szt., pawilony obsługi kortów o kubaturze po ok. 200 m^3, korty do tenisa, siatkówki – 10 szt. o pow. łącznej ok. 6500 m^2, lodowisko/plac piknikowy z parkingiem ok. 6400 m^2, parking 6000 m^2, drogi 10000 m^2, ośrodek hippiczny o kubaturze 6200 m^3, (w odległości 18 m od granic OPN). Obecnie na tym terenie istnieje tylko droga polna, gdzie ruch jest praktycznie zerowy, a planowana inwestycja spowoduje powstanie drogi o natężeniu kilkuset pojazdów na dobę, w tym również pojazdów ciężkich. Przyczyni się to do otwarcia tej części parku dla masowego ruchu turystycznego i może eskalować dalsze plany urbanizacyjne, następne obiekty na zasadzie „dobrego sąsiedztwa" czy rozwój stref parkingowych; por. http://www.opn.most.org.pl/osiedle5.htm.

[20] J. Partyka, *O Ojcowskim Parku Narodowym słów kilka w świetle pięćdziesięciu lat jego istnienia*, [w:] Jurajskie Krajobrazy, 1/2007, Towarzystwo na Rzecz Ochrony Przyrody, s. 10-14.

[21] Jako efekt długofalowy przedstawiono stopniowe ubożenie flory i fauny, wycofywanie się w pierwszej kolejności gatunków rzadkich, bytujących tu w niewielkich populacjach i ogólną homogenizację gatunków roślin i zwierząt; [za:] J. Partyka, *op. cit.*, s. 10-14.

[22] Dla terenów leśnych, które są własnością Skarbu Państwa sporządzane były plany urządzania lasów, m.in. pierwszy na lata 1962-1971 oraz późniejsze 1972-1981 i 1992-2011. Ponadto w latach 1957-2004 zalesiono na otwartej powierzchni 93,1 ha, a pod osłoną drzewostanów 353,6 ha; por. J. Partyka, *Zmiany użytkowania ziemi na obszarze Ojcowskiego Parku Narodowego w ciągu XIX i XX wieku*, [w:] Prądnik. Prace i Materiały Muzeum im. prof. Władysława Szafera, nr 15, 2005, s. 7-138.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ

[23] J. Partyka, J. Żółciak, *Przystanek 7. Skała*, *op. cit.*, s. 38; por. wcześniejsze dyskusje i prognozy [w:] *Ochrona krajobrazu Ojcowskiego Parku Narodowego ...*, *op. cit.*, s. 54-56.

[24] Podawano nawet jako przykład, że wymagane prawem uzgodnienie przez dyrektora OPN warunków zabudowy dla inwestycji na terenie otuliny parku narodowego było dotychczas lekceważone przez władze gminy Skała; por. M. Waszkiewicz, *Ojcowski Park Narodowy – 50 lat i starczy*, *op. cit.*, s. 15-22.

Źródła ilustracji

1. Ze zbiorów własnych autorów.
2. Materiał źródłowy: panchromatyczne zdjęcie satelitarne systemu KH-7, wykonane w dn. 13.07.1966 r.
3. Ziobrowski Z., *Plany rozwoju Krakowa – ich uwarunkowania i efekty przestrzenno-funkcjonalne*, [w:] Folia Geographica, Series Geographica – Oeconomica, Vol. XXVII-XXVIII 1994-1995, wyd. O. PAN, Kraków 1996.
4. Materiał źródłowy: panchromatyczne zdjęcie satelitarne systemu KH-9, wykonane w dn. 11.04.1974 r.
5. Materiał źródłowy: wielospektralny obraz satelitarny Landsat 5 TM zarejestrowany w dn. 27.09.1985 r. Copyright ESA; 1985, Distributed by Eurimage.
6. Materiał źródłowy: barwne ortofotomapy lotnicze wykonane ze zdjęć w skali 1:26 000 udostępnione przez WODGiK w Krakowie, zezwolenie Marszałka Woj. Małopolskiego.
7. Ze zbiorów Instytutu Architektury Krajobrazu Politechniki Krakowskiej.
8. Materiał źródłowy: panchromatyczne ortofotomapy lotnicze wykonane ze zdjęć w skali 1:13 000 udostępnione przez CODGiK, zezwolenie Głównego Geodety Kraju.
9. Udostępnione przez Dyrekcję Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych.
10. http://www.bip.krakow.pl/?dok_id=1608&sub_dok_id=1608.
11. http://www.bip.krakow.pl/index.php?sub_dok_id=13386.
12. http://www.bip.krakow.pl/?dok_id=1410&sub_dok_id=1410.
13. http://www.skala.pl.
14. Materiał źródłowy: ortofotomapy – obraz satelitarny EROS-A, 15.10.2007.
15. Partyka J., Żółciak J., *Konflikt człowiek–przyroda na przykładzie Ojcowskiego Parku Narodowego*, [w:] *Między ochroną przyrody a gospodarką – bliżej ochrony. Konflikty człowiek–przyroda na obszarach prawnie chronionych w Polsce*, red. A. Hibszer, J. Partyka, Sosnowiec–Ojców 2005, s. 49-53.
16. Z archiwum Ojcowskiego Parku Narodowego, załącznik do planu ochrony.

Literatura

[1] Ciołkosz A., Miszalski J., Olędzki J.R., *Interpretacja zdjęć lotniczych*, Warszawa 1999.

[2] *Ochrona krajobrazu Ojcowskiego Parku Narodowego w warunkach samorządności terytorialnej*, materiały sesyjne, Kraków 1996, załącznik: protokół z dyskusji, 54-56.

[3] Partyka J., Żółciak J., *Konflikt człowiek–przyroda na przykładzie Ojcowskiego Parku Narodowego*, [w:] *Między ochroną przyrody a gospodarką – bliżej ochrony. Konflikty człowiek–przyroda na obszarach prawnie chronionych w Polsce*, red. A. Hibszer, J. Partyka, Sosnowiec–Ojców 2005, 49-53.

[4] Partyka J., Żółciak J., *Przystanek 7. Skała*, *Przystanek 8. Cianowice*, [w:] *Konflikty człowiek–przyroda na obszarach prawnie chronionych w Polsce*, streszczenia z wystąpień i przewodnik sesji terenowej, Sosnowiec–Ojców 2005, 47-49, 9-53.

[5] Partyka J., *Zmiany użytkowania ziemi na obszarze Ojcowskiego Parku Narodowego w ciągu XIX i XX wieku*, [w:] Prądnik, Prace i Materiały Muzeum im prof. Władysława Szafera, nr 15, 2005, 7-138.

[6] Waszkiewicz M., *Ojcowski Park Narodowy – 50 lat i starczy*, [w:] Jurajskie Krajobrazy 1/2007, Towarzystwo na Rzecz Ochrony Przyrody, 15-22.

[7] Ziobrowski Z., *Plany rozwoju Krakowa – ich uwarunkowania i efekty przestrzenno-funkcjonalne*, [w:] Folia Geographica, Series Geographica – Oeconomica, Vol. XXVII-XXVIII 1994-1995, wyd. O. PAN, Kraków 1996.

BIBLIOTEKA CYFROWA POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ