INFRASTRUKTURA I EKOLOGIA TERENÓW WIEJSKICH
INFRASTRUCTURE AND ECOLOGY OF RURAL AREAS

Nr 3/III/2013, POLSKA AKADEMIA NAUK, Oddział w Krakowie, s. 89–103

Komisja Technicznej Infrastruktury Wsi

OPRACOWANIA KARTOGRAFICZNE JAKO ŹRÓDŁA INFORMACJI O KRAJOBRAZIE

Maria Kowalska
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

CARTOGRAPHIC ELABORATION AS SOURCES OF INFORMATION ABOUT LANDSCAPE

Streszczenie

W publikacji zawarto analizę opracowań kartograficznych, które dostarczają informacji o zmianach zachodzących w krajobrazie. Celem niniejszego artykułu jest analiza opracowań kartograficznych dostarczających informacji o krajobrazie. Na wstępie zilustrowano podział źródeł informacji o krajobrazie, mając na uwadze przedział czasu dla którego źródła te obowiązują. Do analizy wybrano opracowania kartograficzne: ewidencję gruntów i budynków, mapy topograficzne, mapy zasadnicze i ewidencyjne, ortofotomapy, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Materiały te rozwijały się stopniowo na przestrzeni dziejów. w artykule skupiono się na ukazaniu rozwoju tych źródeł na ziemiach polskich. Podsumowaniem analizy jest wykres, który przedstawia kartograficzne źródła informacji o krajobrazie występujące na ziemiach polskich na przestrzeni lat.

W chwili obecnej wykorzystywane są nowoczesne technologie zakładania, prowadzenia, aktualizacji i udostępniania informacji o terenie w zakresie stanu gruntów. Aby jak najlepiej przedstawić zmiany zachodzące w krajobrazie należy brać pod uwagę zarówno starsze jak i nowe źródła informacji, należy również zwrócić uwagę na stałą aktualizację materiałów.

Słowa kluczowe: krajobraz, źródła informacji, opracowania kartograficzne, kataster, mapa topograficzna, ortofotomapa, plan zagospodarowania przestrzennego.

Summary

Cartographic elaboration that provide information about landscape changes are analysed in the article. The purpose of this article is to present the development of cartographic materials that provide information about landscape. At the outset illustrates the distribution of sources information about the landscape whereas the time period for which these resources apply.

The following materials were analysed: Polish land register, topographic maps, master map, cadastral map, orthophotomaps, local spatial plan, and study of conditions and directions of spatial development. The article focuses on presenting the development of cartographic sources from Polish territory. The chart made on the basis of analysis shows periods in which each source occurred. Nowadays, modern technologies are used for establishing, maintaining, updating and sharing information on land. In order to properly present landscape changes both the old and new sources of information should be taken into account, also a constant modernization sources should be performed.

Key words: *landscape, sources of information, cartographic elaboration, cadastre, topographic map, orthophotomap, spatial plan.*

WPROWADZENIE

Krajobraz jest nieodłącznym elementem naszego życia. Pojęcie to jednak nie jest jednoznaczne w jego stosowaniu. Różnorodność w stosowaniu tego terminu oznacza, iż definicja krajobrazu ujmowana jest w odmienny sposób w zależności od dyscypliny naukowej, z punktu widzenia której rozpatruje się to pojęcie. Definicja ta wzbudza niemałe kontrowersje. Urszula Myga-Piątek w publikacji „Spór o pojęcie krajobrazu w geografii i dziedzinach pokrewnych" przedstawia szereg definicji krajobrazu, które wystąpiły w literaturze różnych dziedzin naukowych [Myga-Piątek U., 2001b].

W prawie polskim nie ma jednoznacznej definicji krajobrazu. Termin ten pojawia się w wielu dokumentach prawnych jednak w różnym kontekście, w zależności od tego, której dyscypliny naukowej dotyczy. Europejska Konwencja Krajobrazowa, która została przez Polskę ratyfikowana w 2004 roku, natomiast weszła w życie 1 stycznia 2005 roku, traktuje krajobraz jako ważny element

życia ludzi zamieszkujących zarówno w obszarach miejskich jak i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach uznawanych za odznaczające się wyjątkowym pięknem. Konwencja definiuje krajobraz jako obszar postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich.

Badanie zmian krajobrazu ma charakter przestrzenno-czasowy, dlatego też konieczne jest korzystanie z wyników badań różnych dziedzin np. geologii, etnologii, historii i innych. Rycina 1 przedstawia wykaz wykorzystywanych źródeł informacji o krajobrazie z różnych dziedzin naukowych wraz przedziałem czasu dla którego źródła te obowiązują.

W ujęciu geodezyjnym, a także w planowaniu przestrzennym, do materiałów kartograficznych dostarczających informacji o krajobrazie, a także jego zmianach można zaliczyć między innymi: miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, mapy zasadnicze, mapy topograficzne, mapy katastralne, ewidencję gruntów i budynków, ortofotomapy.

Celem publikacji jest przedstawienie opracowań kartograficznych, które są źródłem informacji o krajobrazie na przestrzeni lat. Skupiono się na ukazaniu rozwoju tych źródeł na ziemiach polskich.

EWIDENCJA GRUNTÓW I BUDYNKÓW

Ewidencja gruntów istnieje od przeszło 3000 lat. w wielu państwach funkcjonuje ona pod nazwą kataster gruntowy. Na pierwsze ślady istnienia katastru natrafiono badając najstarsze cywilizacje w Chaldei, Egipcie oraz Chinach. Pierwowzorem katastru były spisy i opisy gruntów, które były oddawane w użytkowanie przez władców, a także własnych gruntów właścicieli którzy rozpoczęli osiadły tryb życia. Na ziemiach polskich już w XIII wieku rozpoczął się proces tworzenia katastru. Czynsz płacony w gotówce był cechą charakterystyczną osadnictwa na prawie magdenburskim, którego początki w Polsce sięgają połowy XIII wieku [Fedorowski W., 1974].

Na przełomie XVIII i XIX wieku w państwach zachodnich przystąpiono do reformy podatku gruntowego, likwidacji pańszczyzny i nadania chłopom na własność gruntów przez nich użytkowanych. z racji tego, iż w okresie tym ziemie polskie znajdowały się pod zaborami to na zaborcach spoczęła odpowiedzialność za przeprowadzenie tej reformy. Niestety skutkowało to tym, że w każdym zaborze kataster zakładany był w różnych okresach czasowych oraz przyjmował różne formy. w pierwszej połowie XIX wieku rozpoczęła się w Europie historia katastru podatku gruntowego. Katastrem gruntowym a następnie również budynkowym nazywano, aż do XX wieku, zbiór materiałów które dotyczyły gruntów. Zbiór ten zawierał między innymi mapy i rejestry gruntowe w których umieszczone były informacje o użytkownikach gruntów [Fedorowski W., 1974].

Na ziemiach Polski będącej pod zaborami założono kataster pruski i austriacki. Te systemy katastralne odegrały dużą rolę w historii ewidencji gruntów naszego kraju, ponieważ mapy powstałe w wyniku ich założenia są wykorzystywane po dzień dzisiejszy. Po tych dwóch systemach Polska odziedziczyła metody i środki do prowadzenia swojego katastru podatku gruntowego. Na terenach wschodnich kraju będących pod zaborem rosyjskim oraz w Królestwie Polskim nie została stworzona jednolita dokumentacja ewidencyjna. Powstał co prawda tzw. kataster Zamoyski lecz miał on głównie znaczenie lokalne. Charakterystykę oraz reformy które zostały przeprowadzone w czasach gdy ziemie polskie znajdowały się pod zaborami przedstawiono w tab. 1.

Po zakończeniu i wojny światowej w Polsce wprowadzono ustawy o jednakowych stawkach podatku gruntowego. Podejmowano różne próby ujednolicenia systemu katastru dla całego kraju. Prace te jednak przerwano z powodu wybuchu II wojny światowej. Dekret z 1947 roku o katastrze gruntowym i budynkowym wprowadził jednolity kataster gruntowy na całym obszarze państwa. Przy jego tworzeniu wykorzystano wszystkie dostępne materiały, w tym także dokumenty katastralne z byłych zaborów. w 1955 r. ukazał się dekret o ewidencji gruntów i budynków, w którym na nowo sformułowano instytucję katastru gruntowego w Polsce. Od tej pory kataster gruntowy został nazwany ewidencją

gruntów. w 1996 roku wydano rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków, które ujednolicało przepisy dotyczące tworzenia katastru oraz było dużym krokiem w wprowadzeniu jednolitego katastru nieruchomości w Polsce.

Zadania, jakie pełni ewidencja gruntów i budynków są ściśle związane z określeniem położenia obiektów, to znaczy działek, budynków i lokali, a także przechowywaniem informacji o właścicielach oraz osobach władających gruntami. w ewidencji gruntów i budynków zawarte są informacje o klasach gruntu oraz użytkach występujących na danym terenie. Zawiera również informacje o budynkach znajdujących się na danej działce. Informacje zawarte w obecnym systemie ewidencyjnym są aktualizowane, natomiast dane dotyczące stanu poprzedniego są przechowywane. Dlatego też w przyszłości dane te mogą posłużyć do analizy zmian zachodzących w krajobrazie na podstawie zmiany użytkowania oraz rozbudowy budynków.

MAPY TOPOGRAFICZNE

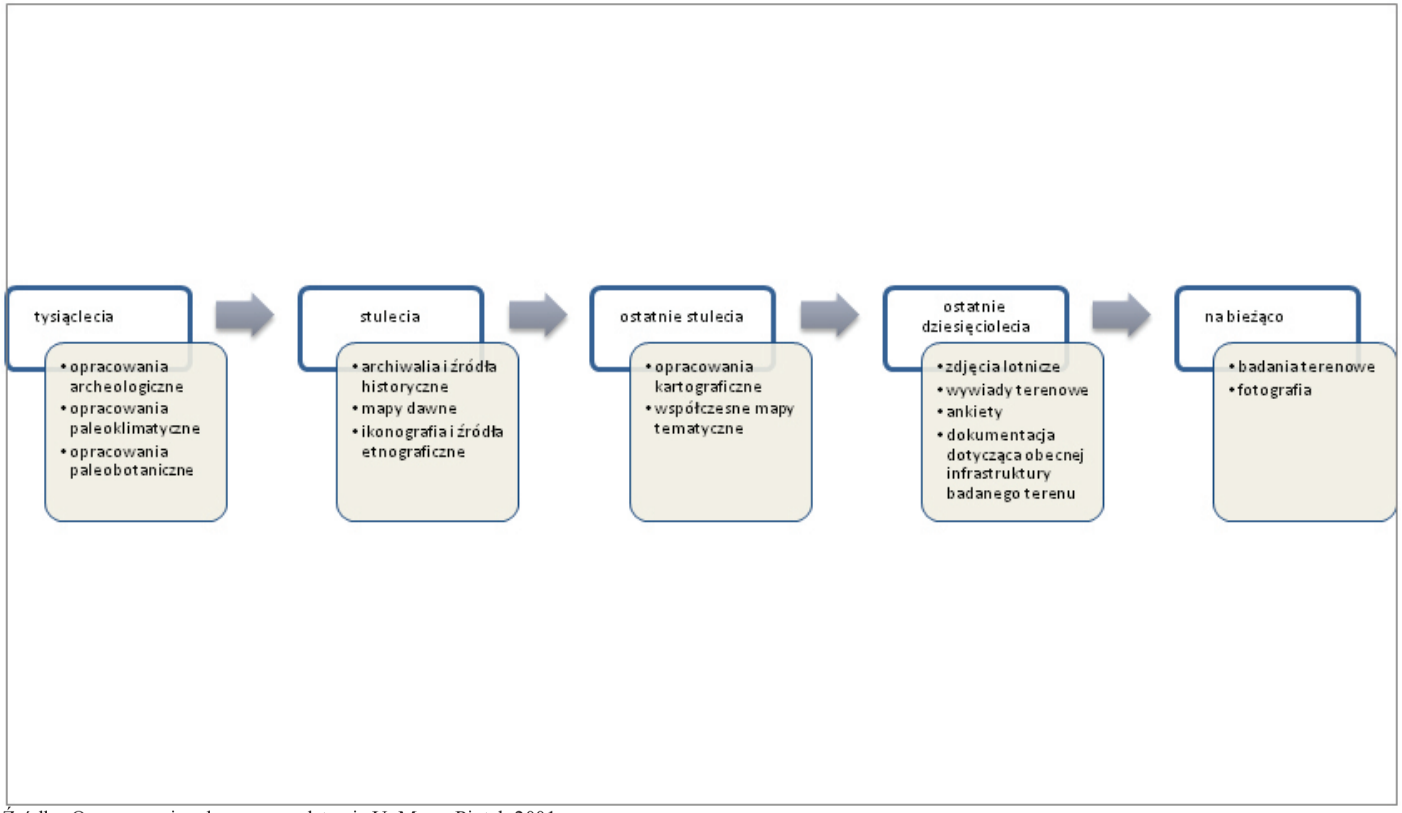
W 1775 roku na ziemiach polskich przez państwa zaborcze (Austrię, Prusy i Rosję) wykonano pierwsze zdjęcia topograficzne. Nie doprowadziły one jeszcze do wydania drukiem map topograficznych, ale były podstawowym materiałem kartograficznym dla obszaru Polski [Flis J., 1959]. Za pierwszą polską mapę topograficzną uznaje się „Kartę Topograficzną Królestwa Polskiego" wykonaną w skali 1:126 000. Została ona opracowana do roku 1839 ze zdjęcia w skali 1:42 000. Mapa ta pomimo tego że obejmowała teren tylko zaboru rosyjskiego była prekursorskim dziełem polskiej kartografii. Mapa ta zwana też była „Wielką Mapą Kwatermistrzostwa".

W 1883 roku na terenie zaboru rosyjskiego rozpoczęto ponowne wykonywanie zdjęć. Na ich podstawie powstawały mapy które były wykonywane w trzech skalach: 1:21 000, 1:42 000 1:84 000. w czasie i wojny światowej przerobiono je na mapy w skali 1:25 000 oraz 1:100 000 [Flis J., 1959].

Tabela 1. Charakterystyka poszczególnych katastrów na ziemiach Polski
Table 1. Characteristics of cadastres on Polish lands

Kataster Austriacki	Kataster Pruski	Kataster Rosyjski, Kataster Zamojski
W 1777 roku rozpoczęto reformy na ziemiach będących pod zaborem austriackim. w okresie panowania Józefa II powstał tzw. kataster józefiński-reformy do których należały: regulacja podatku gruntowego, zniesienie pańszczyzny oraz wprowadzenie czynszu. Ziemie polskie objęto wtedy pomiarami józefińskimi. w 1786 roku wydano pierwszą instrukcję geodezyjną, która stanowiła podstawę pomiaru gruntów rustykalnych i dominikalnych dla założenia operatu katastralnego. W latach gdy ziemie Polski znajdowały się pod zaborem austriackim przystąpiono do sporządzania map metodą pomiarów stolikowych, a także zakładano księgi hipoteczne posiadłości ziemskich. w latach zakładania katastru gruntowego (do 1854 roku) ziemie Polski będące pod zaborem austriackim poddano ponownemu pomiarowi. Kataster austriacki odegrał znaczącą rolę zarówno pod względem prawnym, administracyjnym a także dostarczał wielu informacji o parcelach.	Na ziemiach zaboru pruskiego w 1785 roku wydano patent o uregulowaniu i ujednoliceniu podatku gruntowego. Drugi patent z 1810 roku zniósł dotychczasowe systemy podatkowe oraz ujednolicił zasady wymiaru podatku gruntowego. Kataster podatku gruntowego w pierwszej kolejności został założony w zachodnich prowincjach Prus. w katastrze pruskim wyróżniono 7 rodzajów użytków. w 1867r. wydano ustawę o aktualizacji operatu katastralnego jak i również wprowadzono wówczas stałą ewidencję podatku gruntowego i budynkowego. w 1872 roku została wydana pruska ordynacja o księgach gruntowych. Określiła ona zasady wpisu w księgach gruntowych z dokumentacją katastralną, w tym samym roku wydano również rozporządzenie które dotyczyło trybów zakładania ksiąg gruntowych i ujednolicania ich wpisów z operatem katastralnym.	Na ziemiach znajdujących się w zaborze rosyjskim uwłaszczenie włościan zostało dokonane w 1863r. na skutek ogłoszenia Manifestu Polskiego Rządu Narodowego. Dokumentami które odgrywały znaczącą rolę w tym procesie były tabele likwidacyjne oraz tabele nadawcze. w latach późniejszych uwłaszczeniom towarzyszyły pomiary gruntowe. Wpisy powierzchni uwłaszczeniowych miały charakter orientacyjny. Na terenach Zamojszczyzny w latach 1865-1900 założono ewidencję gruntów zwaną katastrem zamojskim, która to wzorowała sie na katastrze austriackim. Na pozostałych ziemiach byłego zaboru rosyjskiego nie stworzono jednolitego katastru.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie W. Fedorowski 1974.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie U. Myga-Piątek 2001a.

Rysunek 1. Źródła informacji naukowej o krajobrazie.

Figure 1. Sources of scientific information about landscape.

Na terenie zaboru austriackiego mapy wykonywane były przez Austriacko-Węgierski Wojskowy Instytut Geograficzny w Wiedniu. Po wykonaniu zdjęć w terenie powstawała mapa w skali 1:25 000 zatytułowana arkuszami zdjęcia. w drodze generalizacji tej mapy powstawała tzw. Mapa Specjalna w skali 1:75 000. Obecnie reprodukcje map austriackich i niemieckich można dość łatwo znaleźć w internecie, rzadkością są natomiast mapy rosyjskie.

W latach międzywojennych Wojskowy Instytut Geograficzny wydał szereg map topograficznych. Początkowo były to mapy przerobione z map wykonanych w okresie zaborów, jednak i w miarę upływu czasu, tuż przed II wojną światową na niektórych obszarach przystąpiono do wykonania nowych zdjęć topograficznych. w okresie II wojny światowej Niemcy wielokrotnie dokonywali przeróbek oraz przedruków polskich map [Flis J., 1959]. w latach 1919-1949 Wojskowy Instytut Geograficzny opracowywał i publikował mapy topograficzne, których edycja z końca lat trzydziestych uważana jest za jedno z najlepszych na świecie dzieł sztuki kartograficznej.

Bezpośrednio po wojnie Wojskowy Instytut Geograficzny wydał nową Mapę Polski w skali 1:500 000. Mapa ta odpowiadała przedwojennej Przeglądowej Mapie Polski i Krajów Ościennych. [Flis J., 1959]. Natomiast w 1945 roku WIG Sztabu Generalnego wydał Mapę Polski w skali 1:1000000. Mapa ta ukazywała kraj w nowych granicach z ziemiami Zachodnimi i Północnymi oraz miała polskie nazewnictwo. Skan tej mapy jest obecnie dostępny w formie pliku pdf na stronie Archiwum Map Wojskowego Instytutu Geograficznego 1919–1939, lecz jest ona w dość złym stanie.

Na początku lat 50. XX wieku organizacja cywilnej służby geodezyjnej rozpoczęła prace nad nowymi mapami. w drugiej połowie lat 60. XX wieku wydano pierwszą mapę w skali 1:25 000. w wyniku tego, że w 1968 r. uchwalono wprowadzenie nowego cywilnego układu współrzędnych „1965" od 1970 r. zaczęto produkować mapy topograficzne dla tych samych obszarów, w tej samej skali, ale w dwóch różnych układach współrzędnych. w 1994 roku wprowadzono instrukcję techniczną która regulowała redakcję map. Skalami „wiodącymi" stały się skale 1:10 000 i 1:50 000, a mapy zaczęto wreszcie produkować w technologii cyfrowej.

Mapa topograficzna zawiera szczegółowy obraz terenu m.in. osiedla, układ komunikacyjny, wody, lasy, rzeźbę. Jest podstawowym źródłem przy opracowywaniu map turystycznych i wielu map tematycznych. Bez map topograficznych w czasach nam współczesnych nie można nawet myśleć o: pracach poszukiwawczych w geologii, planowaniu w rolnictwie czy leśnictwie, projektowaniu i budowie dróg komunikacyjnych, urbanistyce. Szczególnie ważną rolę odgrywają mapy topograficzne w dziale obronności kraju.

MAPY ZASADNICZE I EWIDENCYJNE

Początki kartografii polskiej sięgają okresu renesansu. Pierwsze znane polskie mapy to rękopiśmienna mapka, która została przedstawiona w 1421 roku przez poselstwo w Rzymie celem udokumentowania praw Polski do ziem, o które toczono spór z Zakonem Krzyżackim, jak również dwie szkicowe mapki, znajdujące się w kodeksie Sędziwoja z Czechła (profesora Akademii Krakowskiej), pochodzące z 1450 roku. Jedna z tych mapek przedstawia ziemie zakonu krzyżackiego, druga zaś Pomorze Gdańskie. Mapa zasadnicza w Polsce nazywana również Podstawową Mapą Kraju, jest podstawowym opracowaniem geodezyjno-kartograficznym. Swoim zasięgiem obejmuje ona obszar całego kraju. Służy celom ewidencyjnym, gospodarczym, planistycznym i strategicznym. Mapa zasadnicza jest podstawą do wykonywania innych opracowań kartograficznych, które służą do celów komercyjnych np. projektowych czy budowlanych.

Obecnie prowadzenie mapy zasadniczej zostało powierzone starostwom powiatowym jako zadanie zlecone z zakresu administracji rządowej. Dąży się do tego, aby mapa zasadnicza prowadzona była w technice komputerowej w formie mapy numerycznej.

Mapy ewidencyjne w skali 1:5000 (określono to w dekrecie z 1955 r.) powstawały na podstawie zdjęć lotniczych. Kameralnie wykonano pomiary powierzchni obrębów (kompleksów) a następnie wyrównano je w ramach arkusza (obrębu). Kolejnym zadaniem było nadanie działkom numeracji oraz spisanie nazwiska władającego gruntem. Podczas zebrań wiejskich ustalano stan władania oraz spisywano odpowiednie protokoły. Równolegle prowadzona była

klasyfikacja gruntów, w wyniku której powstawały z kolei operaty klasyfikacyjne umożliwiające określenie rodzaju i klasy gleby oraz ustalenie przebiegu konturu klasyfikacyjnego. Przy obliczaniu powierzchni działek kierowano się metodą analityczno-graficzną. Tworzono również rejestry i mapy ewidencyjne. Główną niedoskonałością tego rozwiązania było to, że żadna działka nie została zmierzona w terenie.

Treść mapy zasadniczej obejmuje dane o ewidencji gruntów i budynków, zagospodarowaniu terenu (np. ulice, drzewa, obiekty użyteczności publicznej), oraz podziemnym, naziemnym i nadziemnym uzbrojeniu terenu a także ukształtowaniu terenu (wysokości szczegółów sytuacyjnych, formy ukształtowania terenu).

ORTOFOTOMAPA

Ortofotomapa jest mapą fotograficzną, która powstała wyniku przetwarzania cyfrowego. Sporządzana jest z jednego lub kilku ortoobrazów w układzie sekcyjnym w danym odwzorowaniu. Za początek fotogrametrii w Polsce umownie przyjmuje się wczesne lata okresu międzywojennego. Jednak już przed pierwszą wojną światową wykonywano prace z zakresu fotogrametrii naziemnej. Pierwsze ortofotomapy w Polsce powstały na początku lat 70. XX wieku. Ich prekursorem był Zakład Fotogrametrii Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Na początku lat 80. w instytucjach i przedsiębiorstwach znajdowało się 11 ortoprojektotrów [Jachimski J., 1990].

Ortofotomapa cyfrowa obecnie wykonywana jest ze zdjęć lotniczych fotogrametrycznych które mają skalę około 3 do 6 razy mniejszą niż skala opracowywanej mapy. Oryginalne zdjęcia są poddawane skanowaniu w specjalnych urządzeniach. Zdjęcia fotogrametryczne są zapisywane cyfrowo i mogą być poddane pełnemu opracowaniu fotogrametrycznemu na komputerowych systemach z zastosowaniem odpowiedniego oprogramowania [Węgrzyn Z., Krzyworzeka M., 1995].

Ortofotomapa jest bardzo dobrym materiałem badawczym przydatnym także do oceny stanu środowiska przyrodniczego. Dostarcza nam aktualnych

podstawowych danych o stanie terenu. Na ortofotomapę mogą zostać nałożone dodatkowe elementy mapy wektorowej jak np. warstwice, sieć dróg, opisy lub inne elementy baz danych przestrzennych.

Aktualnie ortofotomapa jest wykorzystywana w wielu dziedzinach życia np. wspomaga proces modernizacji ewidencji gruntów. Korzystając z orfototomapy można otrzymać informacje dotyczące zmian powstałych na skutek wystąpienia klęsk żywiołowych. Ortofotomapa wspomaga proces szacowania zniszczeń oraz określenia zmian i ingerencji w krajobraz po klęskach żywiołowych. Wspomaga również proces inwentaryzacji zmian zachodzących w środowisku naturalnym. Dodatkowym jej atutem jest to, iż w porównaniu do innych źródeł informacji o terenie jej wykonanie jest stosunkowo łatwe, tzn. można to zrobić w krótkim okresie czasu.

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA GMINY

Próby normowania procesów gospodarowania przestrzenią mają w Polsce długą tradycję. Były one podejmowane po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w 1918 roku.

W Polsce pierwszym dokumentem planistycznym, który był wykonany dla większego obszaru był plan regionalny Warszawy. Powstał on w 1930 roku. w latach późniejszych powstawały kolejne: Plan Regionalny Łodzi i Plan Regionalny Wybrzeża Morskiego (1931), Plan Regionalny Poznania (1932), Plan Zagłębia Górniczego (1933). Ustawa z 9 XI 1936 roku, która była nowelizacją dokumentu z 1928 roku, rozszerzyła zakres przestrzenny planowania do obszaru całego województwa. Wprowadziła ona również pojęcie regionalnego planu zabudowy. Plany miały być sporządzane również wtedy, gdy wymagały tego warunki gospodarcze i społeczne.

Po zmianach, które wprowadzały kolejne ustawy (1946 rok – podział planowania na trzy szczeble: krajowy, regionalny i lokalny, 1961 rok-cztery poziomy planów przestrzennych: krajowy, makroregionalny, regionalny, lokal-

ny) w 1984 roku ostatecznie planowanie przestrzenne podzielono na krajowe, regionalne i miejscowe.

Zmiany ustrojowe po 1989 roku spowodowały, iż nastąpiło odejście od gospodarki centralnie planowanej i scentralizowanego systemu planowania przestrzennego [Gawroński K., Hernik J., 2010]. Wraz z przyjęciem ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 7 lipca 1994 roku, po raz pierwszy powołano studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, którego opracowywanie leży w gestii gminy.

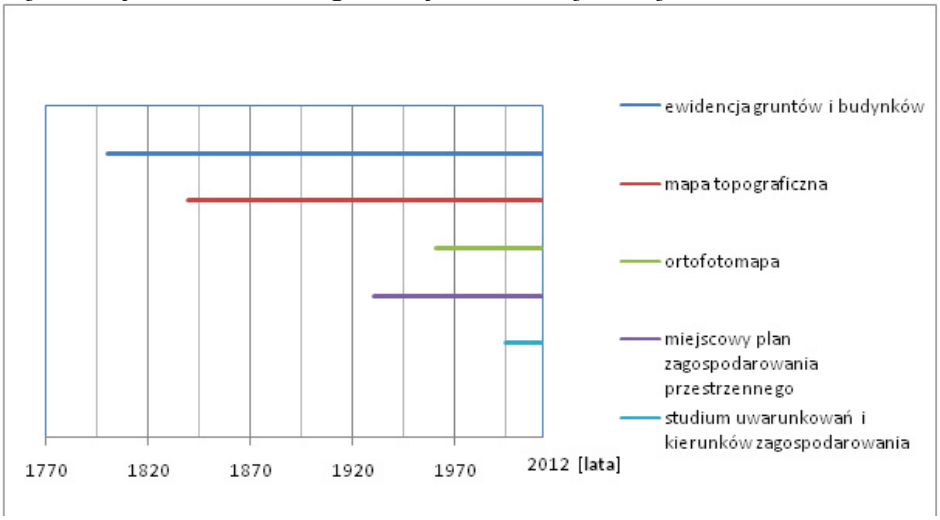
Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wyznacza politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego. Pomimo, iż nie jest ono aktem prawa miejscowego, stanowi ważną wskazówkę co do możliwości zagospodarowania terenów nim objętych. Obecnie zasady tworzenia i zawartość studium określa ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zgodnie z nią studium jest sporządzane przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta i uchwalane przez radę gminy. Studium składa się z dwóch części: kartograficznej (w skali 1:5000 lub 1:10000) i opisowej. Poprzedza ono uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dokumentem który jest obecnie podstawą planowania przestrzennego w Polsce jest ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku. Plan zagospodarowania przestrzennego jest aktem prawnym powszechnie obowiązującym. Składa się on z dwóch części kartograficznej w skali 1:1000 lub 1:2000 dla inwestycji liniowych oraz z części opisowej. Ustalenia zawarte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego są zobowiązujące zarówno dla organów i instytucji publicznej jak i dla obywateli.

Podstawową informacją, którą można uzyskać analizując plan zagospodarowania przestrzennego jest przeznaczenie terenów (np. pod budownictwo jednorodzinne, tereny rolnicze i in.). Informacja ta jest przydatna w procesie analizy terenów pod względem przyszłych zmian krajobrazu. w planie przestrzennym można również zdobyć informację o liniach rozgraniczających ulice, drogach publicznych, liniach zabudowy, granicach terenów chronionych (np. strefy ochrony konserwatorskiej).

PODSUMOWANIE

Rozwój technologii informatycznych spowodował, iż jest coraz bardziej powszechny dostęp do geoinformacji obrazowej oraz danych geograficznych i kartograficznych. w chwili obecnej wykorzystywane są nowoczesne technologie zakładania, prowadzenia, aktualizacji i udostępniania informacji o terenie.

Mając na uwadze rozprzestrzenianie się poszczególnych kartograficznych źródeł informacji o terenie na terytorium ziem polskich powstał wykres, który obrazuje występowanie poszczególnych elementów na przestrzeni lat. Na wykresie 1 można zauważyć, iż najstarszym źródłem kartograficznym na ziemiach polskich jest ewidencja gruntów i budynków. Również występowanie mapy topograficznej, które sięga początków XIX wieku liczy sobie długą historię. Jednym ze źródeł, które powstało najpóźniej jest ortofotomapa. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego powstawał od lat 30. ubiegłego stulecia, natomiast pokrewne mu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania jest najmłodszym źródłem kartograficznym informacji o krajobrazie.



Rysunek 2. Źródła informacji o krajobrazie na ziemiach polskich na przestrzeni lat [opracowanie własne]

Figure 2. Sources of information about the landscape on Polish lands over the years [own elaboration]

Szczególnym przypadkiem jest mapa zasadnicza, ponieważ w literaturze przedmiotu trudno odnaleźć informacje odnośnie daty powstania tego źródła. Przyjmuje się, że pierwsza znana polska mapa została przedstawiona w 1421 roku. Prawdopodobnie to wydarzenie zapoczątkowało rozwój przedstawiania terenu w sposób graficzny na mapach. w kolejnych dziesięcioleciach oraz stuleciach wykształcały się oraz ewoluowały poszczególne odmiany mapy do której należy między innymi mapa zasadnicza, aż do formy obowiązującej obecnie.

Ogromne znaczenie ma fakt, iż ewidencja gruntów i budynków była prowadzona od ponad 200 lat. Do dnia dzisiejszego w różnych archiwach oraz w prywatnych rękach przetrwała część materiałów z okresu zaborów. Materiały te jednak w dzisiejszych czasach często są zapominane. Nieodpowiednio przechowywane niszczeją w archiwach, co jest niepowetowaną stratą. Postępowanie takie jest niesłuszne, ponieważ mogą być one dla nas skarbnicą wiedzy.

Z drugiej strony również ważnym elementem są nowe technologie oraz powstające z nich materiały. Ortofotomapa jest stosunkowo nowym kartograficznym źródłem informacji o krajobrazie i dostarcza danych o aktualnym jego stanie. Jest ona bardzo często wykorzystywana do różnego rodzaju analiz. Natomiast plan zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań gminy są znakomitym źródłem informacji przydatnym w analizie oraz określeniu planowanych zmian, a co za tym idzie można dokonać pewnego założenia, prognozy stanu przyszłego.

Zajmując się analizą krajobrazu oraz rejestracją zmian, które w nim zachodzą powinno się swoim opracowaniem obejmować coraz to dłuższy okres czasu. Archiwalne materiały są stanem wyjściowym i stanowią bazę od której rozpoczyna się analizę. Należy również pamiętać o różnorodności źródeł informacji o krajobrazie (oprócz źródeł kartograficznych również: źródła historyczne, etnograficzne, literatura, fotografie i inne). Gdy analizujemy materiały z różnych dziedzin oraz w znacznym przedziale czasowym nasze badania oraz wyciągane wnioski mają wartość naukową oraz są bardziej wiarygodne. Należy dążyć do odnajdywania, przechowywania i uwzględniania dawnych materiałów jednocześnie korzystać z najnowszych technologii oraz wykorzystywać nowe źródła,

a przede wszystkim gromadzić wszelkie dane, ponieważ to one za kilkadziesiąt lat będą podstawą do kolejnych analiz.

Podsumowując należy podkreślić, że powino się wykorzystywać wszystkie dostępne materiały dostarczające informacji o krajobrazie. Analizując materiały archiwalne, aktualne nowoczesne źródła, oraz korzystając z planów można dokonać kompleksowej analizy dotyczącej zmian zachodzących w krajobrazie. Ze względu na stale zachodzące zmiany krajobrazu, opracowania z tego zakresu ulegają deaktualizacji, dlatego też konieczna jest modernizacja opracowań kartograficznych oraz dbałość o ich aktualizację.

BIBLIOGRAFIA

Dekret z dnia 2 lutego 1955 r. o ewidencji gruntów i budynków. (Dz. U. Nr 6 z 1955 r. poz. 32)

Fedorowski, W. (1974). Ewidencja gruntów. Warszawa: PPWK.

Flis, J. (1959). Kartografia i topografia. Kraków: UJ.

Gawroński, K., Hernik, J. i inni. (2010). Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne jako instrument kształtowania krajobrazów kulturowych. Bydgoszcz-Kraków: Oficyna Wydawnicza Branta.

Jachimski, J. (1990). Możliwości wykonania ortofotografii w Polsce Fotogrametria i teledetekcja w rolnictwie. Vol.5. Wrocław: Akademia Rolnicza we Wrocławiu.

Myga–Piątek, U. (2001a). Ewolucja krajobrazu środkowej części Wyżyny Czestochowskiej – aspekty kulturowe. T. 10, Problemy ekologii krajobrazu, Kraków: IGiGP UJ.

Myga-Piątek, U. (2001b). Spór o pojęcie krajobrazu w geografii i dziedzinach pokrewnych. T 73, Przegląd Geograficzny, Warszawa: Wyd. Nauk. PWN.

Skrypt przygotowany przez Zakład Fotogrametrii i Informatyki Teledetekcyjnej AGH w Krakowie. (1998). Kompleksowe wykorzystanie informacji ze zdjęć lotniczych, część III, Kraków-Sieradz: WODGK w Sieradzu.

Węgrzyn, Z., Krzyworzeka, M. (1995). Wirtualne mapy wektorowo – ortofotograficzne dla prac projektowych. Vol. 3. Kraków: Archiwum Fotogrametrii Kartografii i Teledetekcji.

mgr inż. Maria Kowalska
Katedra Gospodarki Przestrzennej i Architektury Krajobrazu
Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie
ul. Balicka 253c, 30-149 Kraków