

ZBIGNIEW K. ZUZIAK*

STRATEGICZNE WĘZŁY
W PRZESTRZENI PRZEPLÝWÓW

STRATEGIC NODES IN SPACE OF FLOWS

Streszczenie

W artykule zaproponowano nowe podejście do problemu interpretacji i wizualizacji zmian dokonujących się w przestrzennych strukturach metropolitalnych oraz do techniki zapisu polityk odpowiadających tym zmianom. Inaczej niż w studiach i koncepcjach wykonanych dla potrzeb oficjalnych dokumentów regionalnej polityki przestrzennej, gdzie metropolizacja traktowana jest w sposób obszarowy, a obszar metropolitalny jako obszar strategicznej interwencji, autor przyjmuje ujęcie sieciowe, w którym kluczową rolę odgrywać mają miejsca węzłowe w „przestrzeni przepływów”. W podejściu tym, zamiast na „obszarach strategicznej interwencji” akcent położono na „miejsca strategicznej interwencji”. Są nimi głównie tzw. „węzły integracyjne” traktowane tu jako kluczowe elementy struktury metropolitalnej – „strategiczne węzły w metropolitalnej przestrzeni przepływów”. W pewnym stopniu idea ta nawiązuje do zarysu teorii społeczeństwa sieci autorstwa M. Castellsa, jak również do ruchu znanego pod hasłem „Miasto Inteligentne” (Smart City). Rozważania nad wpływem tych teoretycznych interpretacji na warsztat planowania przestrzennego uzupełniają odniesienia do projektów badawczych poświęconych technikom wizualizacji regionów megamiast prowadzonych w niektórych europejskich ośrodkach studiów nad problematyką metropolitalną.

*Słowa kluczowe: planowanie przestrzenne, planowanie strategiczne, metropolitalna struktura przestrzen-
na, metropolitalne sieci, przestrzeń przepływów, węzły integracyjne, strategiczne węzły
metropolitalne, wielkoskalowe projekty urbanistyczne*

Abstract

In the paper a new approach has been proposed to the problem of interpretation and visualization of changes in metropolitan spatial structures as well as planning notation techniques of respective policies. Contrary to studies and concepts worked out for the official documents of regional policy of the State and regional governments where the process of metropolisation is confined to specific areas and metropolitan areas are regarded as the areas of strategic intervention, the author proposes the network approach in which, a focus is on “nodal places” instead of the areas of strategic interventions. It is expected that these nodes will play a key role in “metropolitan space of flows”. They are regarded as strategic elements of metropolitan spatial structure – strategic nodes of integration. This idea is somewhat related to the theory of network society outlined by Manuel Castells as well as to the approach known as Smart City movement. Considerations on the impact of these theoretical interpretations on planning practice are supplemented with references to research on the visualization of mega-city regions carried out in some European centres of metropolitan studies and research.

Keywords: spatial planning, strategic planning, metropolitan spatial structure, metropolitan networks, fluid space, nodes of integration, strategic metropolitan nodes, large scale urban development projects

* Prof. dr hab. inż. arch. Zbigniew Karol Zuziak, Instytut Projektowania Miast i Regionów, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

1. Cele i zakres

Konwencjonalny zapis stosowany w planowaniu regionalnym nie odpowiada nowym wyzwaniom, jakie przed warsztatem planistycznym stawiają trudne do zinterpretowania i wizualizacji procesy zachodzące w przestrzennych strukturach metropolitalnych. Dotyczy to zwłaszcza „miejsz węzłowych”, które w nowej przestrzeni metropolitalnej będą odgrywały znacznie większą rolę niż to wynika z metod i technik zapisu ustaleń polityki stosowanych w oficjalnych dokumentach planowania rozwoju regionów, w których mamy do czynienia z procesami metropolizacji. Hipoteza ta zasługuje na przedyskutowanie zwłaszcza w świetle tendencji do jeszcze większej selektywności polityki przestrzennej oraz trudności w znalezieniu satysfakcjonujących rozwiązań w zakresie władztwa i zarządzania metropolitalnego (*metropolitan governance and management*).

W niniejszym artykule założono trzy cele:

- pozyskanie zwolenników dla poglądu, że obecna faza metropolizacji wymaga nowych technik planistycznej interpretacji zmian w metropolitalnych strukturach przestrzennych,
- przedstawienie pewnej idei z zakresu teoretycznych i metodologicznych podstaw technik strukturalnych interpretacji przestrzeni zurbanizowanej z założeniem, że techniki te znajdą zastosowanie w planowaniu przestrzennym układów osadniczych podlegających procesom metropolizacji,
- pobudzenie dyskusji na temat możliwości sprawdzenia tej idei w studialnych i koncepcyjnych pracach prowadzonych w związku z ustawowym obowiązkiem sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego obszarów metropolitalnych.

Zakres przedmiotowy rozważań dotyczy następujących zagadnień:

- planistyczny zapis struktury metropolitalnej w dokumentach polityki przestrzennej,
- teoria przestrzeni przepływów w socjologii miasta i jej wpływ na urbanistykę i analizy regionalne,
- interpretacja i wizualizacja przestrzennych struktur metropolitalnych i krajobrazu relacyjnego megamiast,
- obszary strategicznej interwencji w politykach miejskich i regionalnych jako narzędzie planowania strategicznego.

Elementem wspólnym, integrującym te cztery wątki tematyczne, jest pojęcie węzła – szczególnego miejsca w zurbanizowanej przestrzeni fizycznej i wirtualnej, w którym krzyżują się linie powiązań o charakterze transportowym, komunikacyjnym/informacyjnym, kapitałowym, energetycznym itp.

Przedstawiona tu propozycja wpisuje się w tematykę planowania przestrzennego w obszarach strategicznej interwencji, a jednocześnie kojarzy ją z zagadnieniami strukturalnej interpretacji przestrzeni metropolitalnej w takim zakresie, w jakim wiążą się one z warsztatem planowania i projektowania miast i obszarów metropolitalnych.

2. Idea – sieć i jej węzły a planowanie struktur metropolitalnych

Pomysł polega na tym, aby przygotować eksperyment sprawdzający możliwość praktycznych zastosowań w planowaniu przestrzennym i projektowaniu urbanistycznym ujęć sieciowych oraz niektórych nowych technik wizualizacji dotyczących endogenicznych powiązań metropolitalnych między podmiotami nowoczesnych sektorów gospodarki.

Zdaniem autora sprawdzenie tej idei może mieć kilka zalet. Jeśli okaże się słuszna, stanie się impulsem ukierunkowującym prace nad rozwojem technik zapisu planistycznego. Ponadto proponowany tu kierunek poszukiwania nowych rozwiązań w technikach planistycznych będzie sprzyjał wdrażaniu bardziej selektywnych strategii rozwoju, co odpowiada oczekiwaniom środowisk odpowiedzialnych za wypracowanie nowej polityki metropolitalnej i jej powiązania z nowoczesnym instrumentarium w zakresie planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego.

Można tu mówić zarówno o celowości prowadzenia własnych poszukiwań nad techniką zapisu odpowiadającą podejściom sieciowym, jak i rozważeniu odpowiedniego „transferu technologii” w tym zakresie. Konieczność upowszechnienia prowadzonych w UE badań nad skutecznością technik planistycznego zapisu ustaleń polityki przestrzennej dotyczy zwłaszcza przestrzennych struktur, których identyfikacja wymyka się klasycznym podziałom na jednostki przestrzenne i obsza-

ry odpowiadające terytorialnemu ustrojowi państwa.

Zakłada się, że dla warsztatu współczesnego urbanisty – działającego zarówno w skali planowania przestrzennego, jak i projektowania urbanistycznego – coraz ważniejszym zadaniem staje się ulepszanie technik zapisu istotnych atrybutów przestrzennej struktury metropolitalnej i odpowiednich ustaleń metropolitalnej polityki przestrzennej. Proponowane tutaj ujęcie jest rodzajem podejścia sieciowego w tym sensie, że nawiązuje do socjologicznej teorii społeczeństwa sieci autorstwa Manuela Castellsa. Jednocześnie jest próbą skojarzenia castellsowskiej wizji przestrzeni urbanistycznej z wysiłkami urbanistów (badaczy i projektantów) podejmowanymi w celu:

- wypracowania nowych metod i technik wizualizacji zmian zachodzących w przestrzeni megamiast,
- lepszego powiązania tych technik z technikami zapisu ustaleń polityki miejskiej i regionalnej – zwłaszcza w regionach metropolitalnych.

Ważne są tu także nawiązania do idei, która znajduje obecnie swoją manifestację w postaci ruchu określanego jako Miasto Inteligentne (*Smart City*). O ile castellsowskie ujęcie jest teorią socjologiczną, o tyle rozwiązania praktyczne pojawiające się w ramach idei *Smart City* mają w znacznej mierze charakter aplikacji technicznych i odpowiadających im innowacji w zarządzaniu miejskim – zwłaszcza w skali metropolitalnej. Autora szczególnie interesuje rola, jaką w tych zmianach i tych politykach odgrywają strategiczne węzły przestrzennej sieci metropolitalnej. Miejsca te traktowane są tutaj jako węzłowe elementy fizycznej sieci przestrzennych struktur osadniczych, a zarazem jako punkty węzłowe sieci przepływów rejestrowanych w przestrzeni wirtualnej.

Pojęcie przepływu jest tu używane zgodnie z definicją M. Castellsa jako: „celowe, powtarzalne, programowalne sekwencje wymiany, interakcji między fizycznie rozłączonymi pozycjami zajmowanymi przez aktorów społecznych w ekonomicznych, politycznych, i symbolicznych strukturach społeczeństwa”¹. Omawiając abstrakcyjne pojęcie „przestrzeni przepływów”, Castells wyróżnia jako istotne jej trzy warstwy (ściślej warstwy materialnego wsparcia): obieg wymian elektronicznych, węzły i koncentraty, przestrzenną organizację dominujących elit zarządzających.

Główny akcent rozważań położono na interdyscyplinarny aspekt interesującego nas tematu, co oznacza, że proponowany tu obszar dyskusji chociaż należy do architektury i urbanistyki, a więc dyscypliny naukowej zaliczanej wciąż do nauk technicznych, sytuuje się w tym nurcie urbanistyki, w którym myśl socjologiczna, badania z zakresu geografii miasta i analiz regionalnych (*regional analysis*) mocno zaznaczają swoją obecność.

3. Problem i jego konteksty

3.1. Techniki instrumentacji przestrzennych strategii i polityk metropolitalnych a współczesne koncepcje przestrzeni

Dla teorii sterowania zmianami w zagospodarowaniu przestrzennym niebagatelne znaczenie ma pytanie o trafność interpretacji mechanizmu zmian dokonujących się w urbanistycznych strukturach przestrzennych – zwłaszcza tych, które poddawane są silnym oddziaływaniom procesów metropolizacji.

Coraz częściej pojawiają się również uwagi, że interpretacje te mają wpływ na skuteczność metropolitalnej polityki przestrzennej, a ogniwnem pośrednim w tej zależności jest stosowana w praktyce technika zapisu planistycznego, czyli – ujmując rzecz najogólniej – sposoby identyfikowania i notowania atrybutów przestrzeni urbanistycznej, a także forma zapisywania ustaleń polityki przestrzennej. Mowa tu o ustaleniach wpływających na strategiczne decyzje podmiotów gospodarki przestrzennej. Wybory te z kolei wpływają na decyzje operacyjne, w wyniku których następują konkretne zmiany w zagospodarowaniu przestrzeni fizycznej interesujących nas struktur urbanistycznych. Mamy tu zatem do czynienia z łańcuchem zależności, który można zapisać jako sekwencję:

1. Konceptualizacja struktury przestrzeni metropolitalnej;
2. Jej zapis planistyczny;
3. Zarządzanie jej zmianami na etapie realizacji planu.

Środkową część tego łańcucha można nazwać problemem nieadekwatności zapisu planistycznego. Konwencjonalny zapis planistyczny jest nieadekwatny do interpretacyjnych i regulacyjnych

funkcji planowania przestrzennego w świetle nowych wyzwań, przed jakimi stoi nowoczesna polityka metropolitalna. W znacznej mierze problem tkwi w konceptualizacji przestrzeni urbanistycznej i w braku odpowiedniego dostrojenia technik zapisu urbanistycznych form zagospodarowania i odpowiadających im regulacji do rzeczywistych zmian strukturalnych zachodzących w przestrzeni urbanistycznej – zwłaszcza pod wpływem rewolucji w technologiach informacyjnych i elektronicznej komunikacji. Ściślej, jednym z ważniejszych problemów interpretacji metropolitalnej struktury przestrzennej, a w konsekwencji jej zapisu urbanistycznego, jest rozdźwięk pomiędzy konwencjonalnym postrzeganiem i zapisywaniem przestrzennych struktur urbanistycznych jako wyodrębnionych porcji terenów urbanizowanych, wydzielonych odpowiednimi granicami² i powiązanych siecią transportową, a rzeczywistą dynamiką transformacji urbanistycznych struktur przestrzennych w skali metropolitalnej i trudnym do uchwycenia i wizualizacji obrazem faktycznych powiązań strukturalnych zachodzących w coraz bardziej zatamizowanej, a jednocześnie płynnej, przestrzeni relacji funkcjonalnych między lokalizacjami współczesnych podmiotów gospodarki przestrzennej.

W dobie społeczeństwa sieci³ i w kultury rzeczywistości wirtualnej myślenie kategoriami obszarów delimitowanych na podstawie precyzyjnie ustalanych kryteriów prowadzi do jeszcze większego oderwania polityki przestrzennej od rzeczywistości. Co prawda można również bronić z powodzeniem stanowiska przeciwnego, argumentując przykładowo, że to właśnie formułowanie ustaleń polityki przestrzennej w oderwaniu od struktury podmiotowej tej polityki jest powodem jej niskiej skuteczności.

Sytuacja ta staje się szczególnie widoczna w dyskusji nad problemami przestrzennej polityki metropolitalnej. Proces sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego obszarów metropolitalnych uległ zahamowaniu z co najmniej dwóch powodów: kłopotów z delimitacją obszarów metropolitalnych i niemal burzliwą, zahaczającą o problemy ustrojowe państwa, dyskusją nad możliwościami ustanowienia władzy metropolitalnej i modelami zarządzania zmianami w zagospodarowaniu przestrzennym w tej skali. Nasuwa się zatem dość oczywiste pytanie: Jak rozwiązać ten dylemat? Zdaniem autora w tej sytuacji

pomocne stają się ujęcia sieciowe, a istotną rolę w poszukiwaniach nowych koncepcji zapisu urbanistycznego mogą odegrać badania i nowe interpretacje strukturotwórczej roli miejsc węzłowych w metropolitalnych strukturach sieciowych.

3.2. Dylemat planistyczny

Jak już zaznaczono, problem interpretacji zmian strukturalnych w kontekście nowych konceptualizacji przestrzeni metropolitalnej i wynikające stąd kłopoty ze znalezieniem właściwej techniki zapisu planistycznych ustaleń wpływają na efektywność polityki przestrzennej. Innymi słowy, przedmiotem naszych rozważań jest dylemat planistyczny, na który składają się co najmniej dwa problemy:

- nieadekwatność zapisu urbanistycznego w stosunku do jego funkcji,
- słaba efektywność decyzji dotyczących zarządzania rozwojem metropolitalnym, a podejmowanych/ustalanych w dokumentach planowania i projektowania urbanistycznego.

Podawanym często powodem takiego stanu rzeczy jest brak odpowiedniej struktury instytucjonalnej. Ale już mniej powszechne jest przekonanie, że kolejnym powodem słabości polityki metropolitalnej jest niedorozwój technik zapisu urbanistycznego. Pod hasłem „zapis urbanistyczny” należy tu rozumieć zarówno techniki zapisywania/notowania (w tekście, na rysunkach, mapach i podobnych temu sposobach odwzorowywania interesujących nas obiektów) atrybutów odnoszących się do obiektów polityki przestrzennej – ze szczególnym uwzględnieniem treści dotyczących działań różnych podmiotów władzy publicznej, ale także z uwzględnieniem współzależności pomiędzy tymi podmiotami a sektorem prywatnym.

Ujmując rzecz jeszcze inaczej, można nasz problem wyrazić jako „dylematy strategicznej interwencji publicznej w polityce metropolitalnej z akcentem na rolę, jaką w tej polityce odgrywają miejsca będące przedmiotem wdrażania projektów publiczno-prywatnych określanych czasem jako LSUDP lub projekty flagowe (*large-scale urban development projects/flagship Project*). To z kolei wiąże nasze rozważania z zagadnieniem efektu synergicznego w projektowaniu i planowaniu urbanistycznym i kwestią nazywaną czasem jako problem masy krytycznej w strategiach wdrażania polityk przestrzennych.

3.3. Miejsca węzłowe a Obszary Strategicznej Interwencji (OSI)

Prezentowana tu idea staje się czytelniejsza, jeśli zastanowimy się nad długofalowymi skutkami stosowanych dotychczas technik instrumentacji polityki przestrzennej polegających na przypisywaniu priorytetów tej polityki do obszarów delimitowanych na podstawie określonego zestawu wskaźników. Wskaźniki te odpowiadają aspektom/kryteriom jakości przestrzeni ustalonym na podstawie metod statystycznych. W rezultacie ta droga obiektywizacji kryteriów interwencji w ramach polityki przestrzennej sprawia, że przestrzeń urbanistyczna staje się „przestrzenią statystyczną” – „uśrednioną” w obrębie danej jednostki terytorialnej. Przykładem tego rodzaju instrumentalizacji są techniki delimitacji „obszarów strategicznej interwencji”.

Termin „obszar strategicznej interwencji” pojawił się w opracowaniach związanych z pracami nad Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego. Pojęcie to wiąże się również z terminami: „obszar problemowy”, „Funkcjonalny Obszar Miejski”, „Miejski Obszar Funkcjonalny” – stosowanymi w dokumentach dotyczących polityki regionalnej państwa, a zwłaszcza w kontekście prac nad Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. Nie miejsce tu na szczegółowe omawianie metodologicznych założeń wyznaczania obszarów strategicznej interwencji. Wypada jednak zauważyć, że dla dalszych rozważań istotne jest nie tyle pytanie o sensowność zastępowania koncepcji OSI metodami przypisującymi priorytety publicznej interwencji do „strategicznych miejsc węzłowych” (SMW), ale kwestia przydatności, jaką myślenie kategoriami SMW może uzupełnić metody instrumentalizacji oparte na wyznaczaniu OSI.

4. Kierunki poszukiwania rozwiązań

4.1. Miejsca węzłowe – węzły metropolitalne – Miejsca Strategicznej Interwencji (MSI)

W przestrzennych analizach geometrii struktur osadniczych węzeł/miejsce węzłowe, to punkt w przestrzeni geograficznej – przecięcie linii odpowiadających wzorcom mobilności osób, towarów, instytucji, kapitału, informacji. Linie te wyzna-

czają również charakterystykę geometrii wzorców zachowań – zwłaszcza elit.

W przestrzeni przepływów pojęciu „węzeł” odpowiadają różne terminy i koncepcje badawcze stosowane w analizach regionalnych, teorii urbanistyki i w praktyce planowania i projektowania urbanistycznego. Mamy tu takie hasła jak: miejsca centralne, węzły integracyjne, ogniska/skupiska aktywności, ośrodki koncentracji infrastruktury społecznej⁴, węzły strategiczne, miejsca strategicznej interwencji, węzły innowacyjności, koncentratory, atraktory, strategiczne węzły metropolitalne itp. Terminy te pojawiają się w różnych konfiguracjach i kontekstach, zarówno w dokumentach planistycznych wyrażających politykę przestrzenną na szczeblu regionalnym i lokalnym, jak i w studiach i badaniach poświęconych przestrzennym strukturom metropolitalnym, zwłaszcza w pracach na temat policentryczności europejskich struktur osadniczych (np. projekty ESPON).

Nas interesuje jednak przede wszystkim, w jaki sposób takie myślenie o stereometrii urbanistycznych struktur przestrzeni metropolitalnej wiąże się z praktyką podejmowania decyzji w skali planowania przestrzennego i projektowania urbanistycznego, a ściślej na styku tych dwóch dyscyplin zawodowych.

4.2. Wizualizacje regionów miejskich

Spróbujmy teraz wyjaśnić niektóre kwestie, jakie wiążą się z postawioną wyżej tezą w kontekście eksperymentów nad wizualizacją metropolitalnej struktury przestrzennej prowadzonych w przodujących ośrodkach badawczych UE zajmujących się studiami i analizami metropolitalnymi w związku z potrzebami planowania przestrzennego i przestrzennej polityki metropolitalnej. Co w świetle tych prac oznacza, że metody i techniki zapisu struktury funkcjonalno-przestrzennej stosowane w oficjalnych dokumentach planowania przestrzennego coraz gorzej spełniają swoje funkcje?

Jak już powiedziano wcześniej, diagnoza ta odnosi się zarówno do warstwy diagnostycznej planów, jak i do formuły zapisywania ustaleń polityki przestrzennej. Mapy ilustrujące strukturę funkcjonalno-przestrzenną metropolitalnych układów osadniczych, zachodzące w niej procesy i planowane kierunki jej zmian słabo przystają do rzeczywistości. To swoisty paradoks, bowiem war-

sztat planowania przestrzennego ma do dyspozycji coraz bardziej wyrafinowane instrumenty diagnostyczne oraz narzędzia rejestrowania zmian w przestrzeni, co odpowiada rozwojowi technik znanych pod akronimem GIS.

Jednak analiza dokumentów planistycznych w części dotyczącej problemów polityki metropolitalnej wskazuje, że w legendach do plansz ilustrujących strukturę przestrzenną nadal przeważają oznaczenia konwencjonalne, pozwalające na pokazanie statycznego obrazu struktur metropolitalnych. Charakterystyka atrybutów przestrzeni będącej przedmiotem polityki metropolitalnej odnieszona/prowadzona jest przede wszystkim w jednostkach odpowiadających terytorialnym jednostkom władzy publicznej.

Schematy, które mają ilustrować sieć relacji między poszczególnymi elementami metropolitalnej struktury funkcjonalno-przestrzennej, ograniczają się zazwyczaj do problematyki odpowiadającej zagadnieniom rozwoju układu transportowego (więźba ruchu, sieci transportu, schematy cyrkulacji różnych rodzajów ruchu itp.) i sieci infrastruktury technicznej. W polskiej praktyce planowania przestrzennego raczej nie spotyka się eksperymentów, które w bardziej rozwiniętych regionach metropolitalnych UE (np. region Zurychu) określa się mianem mapowania/wizualizacji relacyjnego krajobrazu regionu megamiasta (*A Relational Landscape of Mega-City Region*)⁵. Techniki te mają szczególne znaczenie dla obrazowania powiązań kooperacyjnych w nowoczesnych sektorach gospodarki – zwłaszcza w tzw. przemysłach kreatywnych (sektory medialne, reklama, film, przemysł muzyczny, przemysł rozrywkowy, wystawienniczy, firmy zajmujące się organizacją specjalnych wydarzeń (*events*), design, architektura, sektor wydawniczy, itp.).

4.3. Węzły/koncentratory – ich funkcjonalne i kompozycyjne znaczenie w przestrzeni metropolitalnej

Porównując castellsowską teorię miejsc węzłowych w przestrzeni przepływów z urbanistyką klasyczną, zwłaszcza w skali odnoszącej się do

projektowania urbanistycznego, dostrzegamy potrzebę wprowadzenia do castellsowskiej typologii uzupełnień. Dotyczą one przede wszystkim tych miejsc, które są węzłami w fizycznej sieci przestrzeni publicznej, a ich rolę/się oddziaływania można uznać jako metropolitalną ze względu na relacje funkcjonalne, czyli bezpośredni (lub pośredni) związek z funkcjami uznawanymi za metropolitalne. Jednocześnie interesuje nas rola, jaką miejsca te odgrywają (lub mogą odgrywać) w kompozycji urbanistycznej. Miejsca te (jako określony typ struktury przestrzennej, szczególnie rodzaj tkanki miejskiej i charakterystyczny element krajobrazu miasta, a także strefy podmiejskiej, tam gdzie podmiejskie centra znaczą już swoje miejsce jako krajobrazowe dominanty) należą do żelaznych tematów teorii praktyki projektowania urbanistycznego.

5. Wnioski

Przedstawiony w niniejszym artykule problem nieadekwatności technik zapisu planistycznego do zadań polityki przestrzennej dotyczy przede wszystkim obszarów zurbanizowanych podlegających intensywnym procesom metropolizacji. Prawo koncentracji, które leży u podstaw strukturyzacji przestrzeni osadniczej, sprawia, że procesy te prowadzą do niemal naturalnego krystalizowania się struktur zdominowanych przez miejsca strategiczne. W pierwszym rzędzie należą do nich węzły integracyjne – węzły/centra zintegrowanego transportu, centra usługowe, ogniska aktywności, centra metropolitalne i inne tego typu miejsca/skupiska aktywności będące przedmiotem planowania miejscowego i projektowania urbanistycznego. Do dalszych prac jako szczególnie istotne wskazuje się następujące kierunki poszukiwań:

- strategiczne węzły i przestrzenna forma metropolitalna,
- węzły i polityka metropolitalna – aspekty instytucjonalne,
- wnioski do badań nad techniką zapisu planistycznego.

Przypisy

- ¹ M. Castells, *Spoleczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa, 2007. Dane oryginału: Manuel Castells, *The Rise of Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture*, Volume 1, Second Edition, Blackwell Publishing Ltd, Oxford, 1996, 412.
- ² Granice te ustala się zazwyczaj na podstawie kryteriów funkcjonalnych (ściślej: według różnych rodzajów użytkowania terenu), morfologicznych, administracyjnych, regulacyjnych (ustalając strefy polityki przestrzennej), strategicznych (np. wyodrębniając strategiczne obszary wsparcia), operacyjnych.
- ³ M. Castells, *The Rise of Network Society...*, *op. cit.*
- ⁴ Por.: [6], mapa 10.
- ⁵ Ch. Kruse, *Mapping Hybrid Value – Added Landscapes. A Relational Landscape of Zurich’s Creative Industries*, [in:] *The Image and the Region – Making Mega-City Regions Visible!*, edited by A. Thierstein, A. Forster, Lars Müller Publishers, 5400 Baden, Switzerland 2008 (www.lars-muller-publishers.com).

Literatura

- [1] Aysar A., *Quantum Urbanism, Urban design in The Post-Cartesian Paradigm* [in:] *New Urbanism and Beyond. Designing Cities for the Future*, edited by T. Haas, Rizzoli International Publications, New York 2008.
- [2] Castells M., *Space of Flows, Space of Places, materials for A theory of Urbanism in The Information Age* [in:] *New Urbanism and Beyond. Designing Cities for the Future*, edited by T. Haas, Rizzoli International Publications, New York 2008.
- [3] Castells M., *Spoleczeństwo sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa, 2007. Dane oryginału: Manuel Castells, *The Rise of Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture*, Volume 1, Second Edition, Blackwell Publishing Ltd, Oxford, 1996, 412.
- [4] *Ekspertyzki Projekt Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju – do roku 2033*, Projekt opracowany przez Zespół Ekspertów Naukowych do spraw Zagospodarowania Przestrzennego Kraju – pod przewodnictwem prof. Piotra Korcellego, Warszawa 2008.
- [5] *Identyfikacja i delimitacja obszarów problemowych i strategicznej interwencji w Polsce. Wnioski z analiz*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2009.
- [6] *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju – 2030. Projekt*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2010.
- [7] Kruse Ch., *Mapping Hybrid Value-Added Landscapes. A Relational Landscape of Zurich* [in:] *The Image and the Region – Making Mega-City Regions Visible!*, edited by A. Thierstein, A. Forster, Lars Muller Publishers, 5400 Baden, Switzerland 2008 (www.lars-muller-publishers.com).
- [8] *Metropolia Poznań. Zielona Księga Aglomeracji Poznańskiej*, Centrum Badań Metropolitalnych, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2010.
- [9] Rossi A., *The Architecture of The City*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts and London.
- [10] Palej A., *Miasta cywilizacji informacyjnej. Poszukiwanie równowagi pomiędzy światem fizycznym a światem wirtualnym*, Monografia 294, Wydawnictwo PK, Kraków 2003.
- [11] Sassen S., *Globalizacja. Eseje o nowej mobilności ludzi i pieniędzy*, Wydawnictwo UJ, Kraków 2007. Dane oryginału: *Globalization and Its Discontents. Essays on The New Mobility of People and Money*, The New Press, New York 1998.
- [12] *The Image and the Region – Making Mega-City Regions Visible!*, edited by A. Thierstein, A. Forster, Lars Muller Publishers, 5400 Baden, Switzerland 2008.
- [13] Zonneveld W., *Visioning and Visualizing. Experience from the Northwest European Mega-City Region* [in:] *The Image and the Region – Making Mega-City Regions Visible!*, edited by A. Thierstein, A. Forster, Lars Muller Publishers, 5400 Baden, Switzerland 2008.
- [14] Zuziak Z.K., *O tożsamości urbanistyki*, Wydawnictwo PK, Kraków 2008.
- [15] Lars Müller Publishers (www.lars-muller-publishers.com).