

DANIEL OGRODNIK*

**TRANSPORT A STRUKTURA PRZESTRZENNA
REGIONU METROPOLITALNEGO
KRAKOWA I KATOWIC**

**TRANSPORTATION AND THE SPATIAL STRUCTURE
OF THE KRAKÓW AND KATOWICE
METROPOLITAN REGION**

Streszczenie

Niniejszy artykuł dotyczy roli systemu transportu zbiorowego w rozwoju regionu metropolitalnego Krakowa i Katowic. Przyjmuje się, że sieć węzłów integracyjnych będących różnego rodzaju centrami może stanowić kręgosłup struktury przestrzennej tego regionu. Potencjał integracyjny miejsc węzłowych tej struktury zwiększy się, gdy decyzje planistyczne będą spójne z wizją rozwoju metropolii. Dla dalszych prac nad powyższą ideą zarysowano wnioski planistyczne i badawcze oraz pole analiz w skali: regionalnej, miejskiej i lokalnej.

Słowa kluczowe: planowanie przestrzenne, węzły przesiadkowe, centrum miejskie, obszary metropolitalne

Abstract

The article is focused on the role of mass-transportation system in the development of Kraków and Katowice metropolitan region. It is assumed that the network of integration hubs, which are different kind of centers, may be the core of the region spatial structure. The integration potential of nodal places of that structure will be higher when the urban decisions will be coherent with the vision of metropolis development. The planning and research conclusions and also the analyses fields in regional, urban and local scale were outlined for the future works on idea mentioned above.

Keywords: spatial planning, interchange hubs, city center, metropolitan areas

* Dr inż. arch. Daniel Ogrodnik, Instytut Projektowania Miast i Regionów, Wydział Architektury, Politechnika Krakowska.

1. Wstęp

Niniejszy artykuł jest głosem w dyskusji na temat idei budowania metropolitalnego regionu śląsko-krakowskiego w kontekście relacji struktury przestrzennej i systemu transportu. Jako myśl przewodnią poszukiwań przyjęto wyrażaną powszechnie potrzebę metodycznego powiązania rozwoju systemu transportu z planowaniem przestrzennym. Punkt wyjścia do rozważań zawarto w hipotezie zakładającej, że system transportu może być szkieletem funkcjonalno-kompozycyjnym regionu metropolitalnego Krakowa i Katowic. Rozwój tej struktury będzie zależał od wykreowania (wykorzystania) potencjału aktywizującego i integrującego sieci miejsc węzłowych; wzmocnienie potencjału tych miejsc wymaga studiów i decyzji spójnych dla trzech przestrzeni: regionalnej, miejskiej i lokalnej. Z powyższym wiążą się następujące grupy pytań:

- W jakim stopniu system transportu integruje Krakowski Obszar Metropolitalny z Katowickim w chwili obecnej? Co wynika z porównania planów i strategii województw w zakresie rozwoju tego systemu w kontekście specyfiki struktury przestrzennej wymienionych obszarów? Jaki to może mieć wpływ na delimitację regionu?
- Jak można interpretować zintegrowany układ transportowy regionu? Jaka rolę mogą odegrać miejsca węzłowe tego układu w integracji struktury przestrzeni metropolitalnej?
- Które zależności i czynniki decydują o potencjale miejsca węzłowego? Jak odczytywać szanse i zagrożenia rozwoju miejsc węzłowych wynikające z uwarunkowań różnych kontekstów?

2. Transport a struktura przestrzenna regionu metropolitalnego

Region będący przedmiotem naszego zainteresowania, w zależności od podejścia, współtworzą fragmenty dwóch lub trzech obszarów metropolitalnych: Krakowskiego, Katowickiego i Bielsko-Bialskiego¹. Pomiędzy znajduje się, interesujący ze względu na relacje przestrzenno-funkcjonalne, obszar oddziaływania Krakowa i konurbacji górnośląskiej, czyli rejon Trzebini, Chrzanowa i Oświęcimia. Struktura osadnicza regionu koncentruje się w postaci pasm wzdłuż Doliny Wisły, przedpola Beskidów i na skraju Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. W strukturze tej występuje w miarę równomierny układ ośrodków regionalnych².

Szkielet systemu transportowego regionu tworzą: drogi – dwie autostrady (A4 i A1) i trasy ekspresowe (S1, S7) oraz trzy równoleżnikowe połączenia krajowe, kolej – dwie transeuropejskie magistrale³ oraz sieć powiązań ponadregionalnych i regionalnych (bardziej rozwinięta na Śląsku), a także szlak żeglowny na Wiśle⁴. Ocena konfiguracji układu drogowego i kolejowego wskazuje na uprzywilejowaną pozycję konurbacji śląskiej w zakresie dostępności i sieci powiązań. Potencjał regionu podnoszą współpracujące ze sobą międzynarodowe lotniska (Balice i Pyrzowice) oraz wiele lotnisk sportowych i lądowisk. Z głównymi korytarzami transportowymi pokrywają się europejskie pasma rozwoju, co już obecnie wpływa na proces integracji Śląska i Krakowa⁵. Istotne dla analizy powiązań byłoby określenie sieci istniejących i planowanych dróg rowerowych.

Już wstępny ogląd zarysowanego układu transportowego oraz głównych osi rozwoju struktury przestrzennej wskazuje na ścisłe relacje trzech głównych miast regionu. Ocena tych relacji na uprzywilejowaną pozycję wynosi Katowice i podkreśla potencjał najmniej-

szego z ośrodków – Bielska-Białej. Biorąc pod uwagę powyższe zależności przedstawiono własną propozycję trzech wariantów delimitacji regionu metropolitalnego w układzie: perspektywicznym, rozwojowym i wyjściowym. Pierwszy integruje trzy obszary metropolitalne, trzeci bazuje na idei bipolu krakowsko-katowickiego, a drugi odzwierciedla autorską interpretację obserwowanych relacji przestrzennych (rys. 1).

Wiele przemawia za tym, że potencjalny region śląsko-krakowski⁶ jest jednym z największych wśród europejskich obszarów metropolitalnych, konurbacji, aglomeracji, bipoli czy też „trójkątów”. Podejmując próbę analizy uwarunkowań zintegrowanego rozwoju tego regionu, warto byłoby przeprowadzić analizę porównawczą przykładów, wśród których powinny znaleźć się m.in. modelowe rozwiązania w zakresie integracji polityk rozwoju transportu i struktury przestrzennej⁷. W wielu przypadkach bazują one na idei o czytelnej geometrii, nieraz mającej cechy symbolu.

3. Miejsca węzłowe a sieć metropolitalna – idea oraz koncepcja badań

Na rysunku 2 przedstawiono wstępny szkic opartego na kolei systemu transportu zbiorowego regionu śląsko-krakowskiego. Zarysowano w nim pewną hierarchię miejsc węzłowych, które należy rozumieć, a przez to kształtować jako szczególnego rodzaju centra miejskie łączące funkcje węzła transportu zbiorowego i ośrodka usługowego. Powyższy koncept wpisuje się w zintegrowaną politykę transportową i przestrzenną, do której wiele odniesień odnajdujemy w planach i strategiach rozwoju województw małopolskiego oraz śląskiego⁸. Należy wymienić tu postulaty, takie jak: rozwój policentryczności, kształtowanie węzłów, pasm, nisz i stref aktywności oraz sieci przepływów i powiązań, likwidowanie dysproporcji i barier w zagospodarowaniu oraz ograniczanie rozprzestrzeniania się zabudowy, a także wzmocnienie szans, jakie wynikają z zagospodarowania regionu poprzez utworzenie wspólnego systemu transportu. Dostrzega się fakt, że poprawa rozwiązań infrastrukturalnych i jakości przestrzeni otaczającej węzły integracyjne wpłynie na policentryczny rozwój sieci metropolitalnej⁹. Jednak nie podaje się, idących za powyższymi założeniami, zasad koncentrowania w obszarach węzłowych inwestycji o programie strategicznym dla wzmocnienia konkurencyjności regionu. Z kolei przegląd listy projektów metropolitalnych i ich lokalizacji nasuwa na myśl pytanie: czy obecnie w wystarczającym stopniu dostrzega się potrzebę sytuowania ważnych inwestycji w mniejszych ośrodkach regionu, które są lub powinny być węzłami struktury przestrzeni metropolitalnej?

Na rysunku 3 przedstawiono szkic schematu metropolitalnej sieci miejsc węzłowych w dwóch wariantach. W obu zasada geometrii opiera się na formie ramy, która stanowiłaby szkielet dla równoległych i prostopadłych pasm osadniczych. Dla sprecyzowania tego schematu istotne będzie ustalenie hierarchii odzwierciedlającej potencjał węzłów oraz określenie relacji między nimi. Hierarchię określi suma kilku czynników, m.in.: centrowiczego, transportowego, strukturalnego, rewitalizacyjnego¹⁰. Relacje między węzłami budują np. zależności: funkcjonalne (w ramach systemu transportu), programowe (roz-mieszczenie ważnych obiektów, współpraca ośrodków usługowych, rodzaj i nasilenie podróży), kompozycyjne (miejsce w schemacie ideowym przestrzeni metropolitalnej). Zakłada się, że istnieje możliwość ograniczania i koncentrowania zabudowy w sposób, który odpowiadałby schematowi (ideogramowi) rozwoju struktury metropolitalnej opartemu na systemie transportowym.

Istotnym kierunkiem poszukiwań mogą być analizy strukturalne, prowadzone pod kątem możliwości rozwoju i porządkowania przestrzeni metropolitalnej zgodnie z przyjętym schematem geometrii. Może to być przydatne w celu określania uwarunkowań rozwoju oraz przygotowywania puli projektów ważnych dla rozwoju struktury regionu metropolitalnego. Założeniem metodologicznym zarysowanych powyżej badań byłyby równoległa praca w trzech skalach: regionalnej, miejskiej i lokalnej, a ich celem określenie potencjału¹¹ danego miejsca/obszaru węzłowego. W kontekście metropolitalnym poszukiwania skoncentrowane byłyby na m.in.:

- roli danego ośrodka w hierarchii centrów przestrzeni metropolitalnej,
- potencjale miejsca węzłowego jako elementu systemu transportowego (rola danego węzła przesiadkowego),
- atutach lokalizacji, czyli relacjach funkcjonalnych i przestrzennych z ośrodkami metropolitalnymi i regionalnymi oraz ważnymi ogniskami aktywności.

Analiza kontekstu miejskiego wymagałaby wyjaśnienia np. takich kwestii, jak:

- rola (potencjalnego) obszaru węzłowego w strukturze miasta – w szczególności odpowiedzi na pytania: Czy rejon dworca kolejowego jest/może stać się (nowym) centrum miasta? Jakie cechy struktury przestrzennej miasta przemawiają za rozwojem otoczenia dworca?,
- tryby i poziom integracji obszaru węzłowego z otoczeniem, głównie w zakresie sieci przestrzeni publicznych,
- sytuacja analizowanego obszaru na tle dokumentów planistycznych oraz głównych projektów publicznych i prywatnych.

Potencjał skali lokalnej będzie wynikiem m.in.:

- wariantowania delimitacji granic obszaru w zależności od uwarunkowań prawnych, instytucjonalnych, inwestycyjnych etc.,
- oceny skali i charakteru zjawisk kryzysowych, poziomu degradacji oraz występowania i rodzaju ognisk aktywizacji,
- wykreowania nowego wizerunku miejsca m.in. na podstawie jego atutów kulturowych i możliwości inwestycyjnych.

4. Podsumowanie i wnioski

Model sieci miejsc węzłowych transportu i struktury osadniczej może być podstawą do formułowania zintegrowanej polityki transportowej i przestrzennej regionu metropolitalnego Krakowa i Katowic. Należy uwzględnić w niej zasady rozwoju (nowych) centrów miejskich i metropolitalnych wokół ważnych węzłów integracyjnych. Hierarchia i specjalizacja tych centrów powinna być pochodną wizji strukturalnej przestrzeni metropolitalnej. Poszukiwanie takiej idei mógłby rozpocząć konkurs na koncepcję zintegrowanego regionu śląsko-krakowskiego.

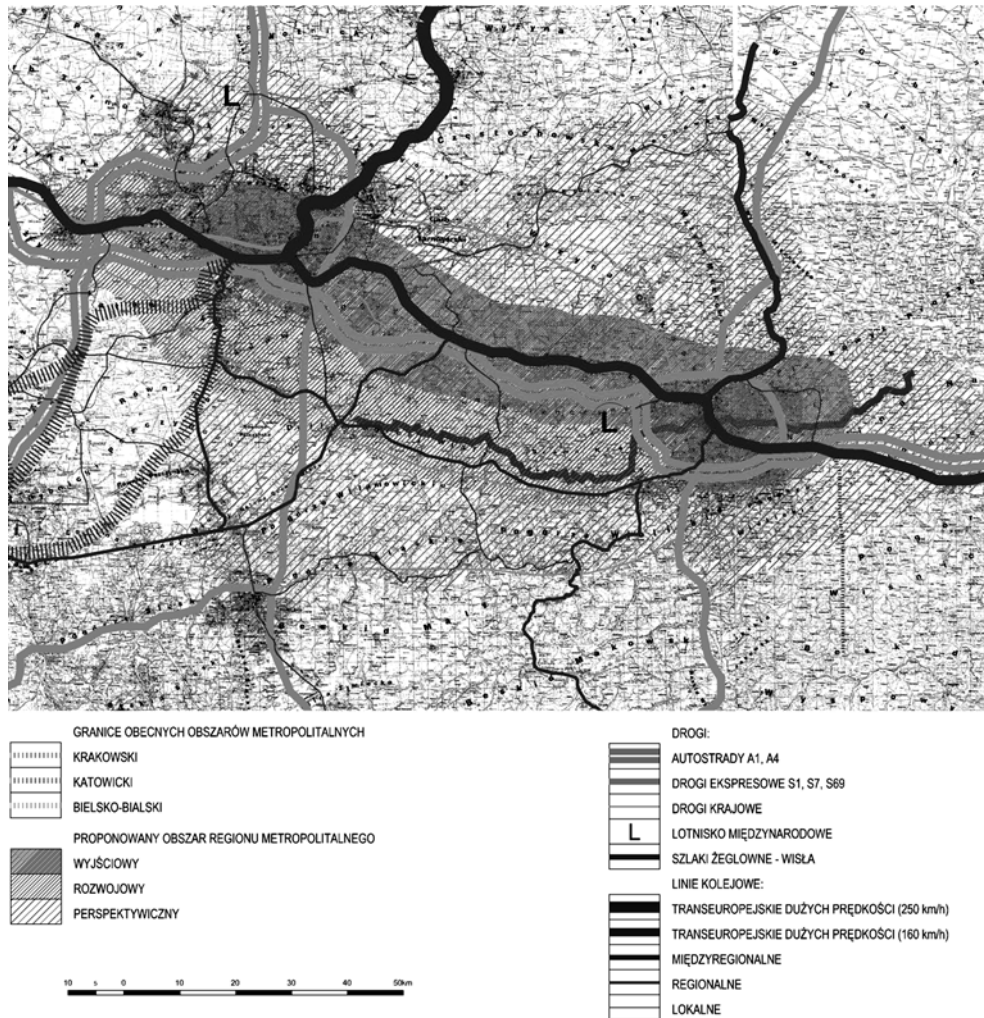
W zakresie przygotowań planistycznych warto byłoby ująć budowę bazy danych o terenach (potencjalnych) miejsc węzłowych. Zbiór tych informacji powinien być efektem interdyscyplinarnych badań w skali metropolii, miasta i danego obszaru. Stanowiłoby to podstawę do kreowania puli projektów metropolitalnych i lokalizowania ich w miejscach strategicznych dla zintegrowanego rozwoju regionu.

W związku z powyższym, proponuje się, by w ramach dalszych prac badawczych, projektowych i planistycznych nad ideą regionu metropolitalnego podjąć próbę:

- opracowania zintegrowanego modelu systemu transportowego i struktury przestrzennej,
- sformułowania zaleceń do lokalizacji usług i miejsc pracy, uwzględniających zasadę koncentrowania i strefowania programu wokół węzłów transportu,
- szczegółowego określenia podstawowych działań w zakresie poprawy jakości i konkurencyjności transportu zbiorowego oraz przestrzeni miejskich w otoczeniu węzłów przesiadkowych.

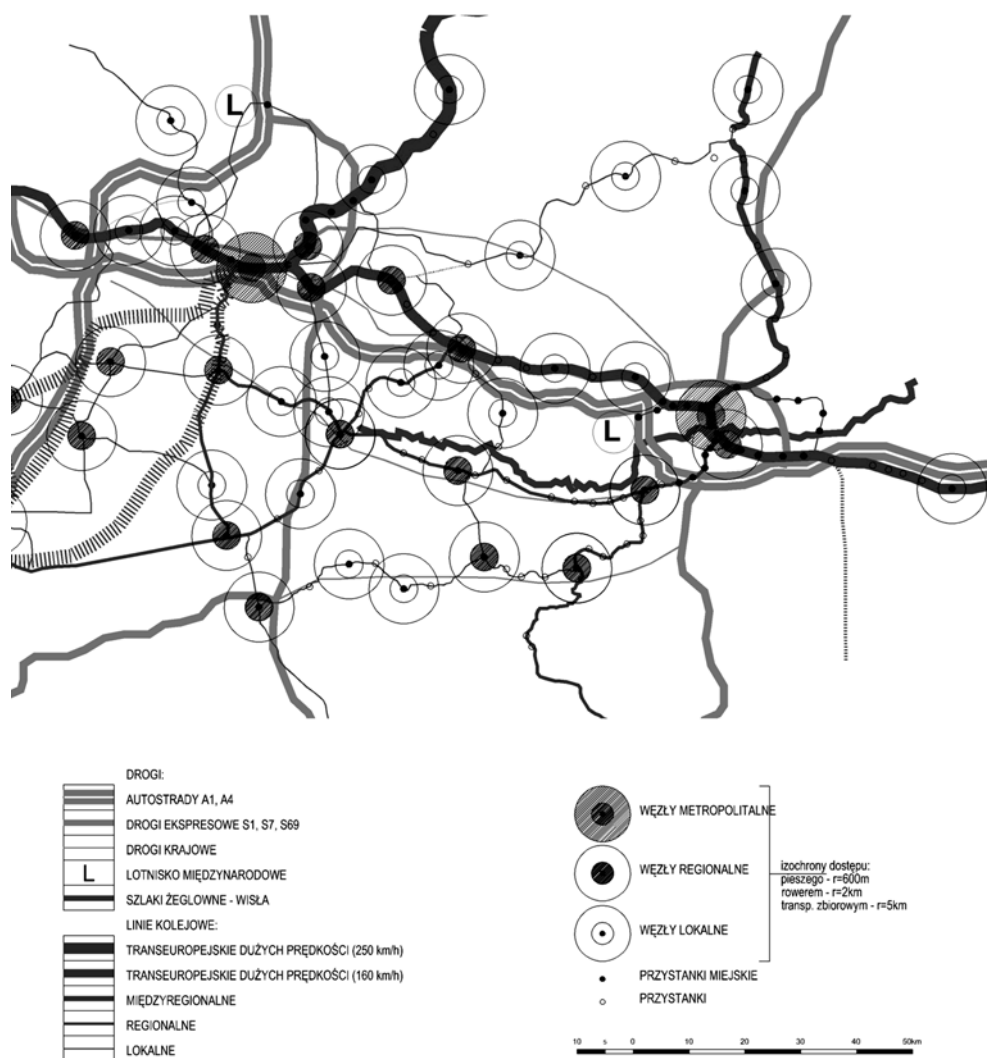
Przypisy

- ¹ Istnieje zasadnicza różnica w sposobie delimitacji obszarów metropolitalnych w obu województwach: cały obszar woj. katowickiego dzieli się na cztery takie obszary, które współtworzą Skonsolidowany Obszar Metropolitalny; w małopolskim wyróżnia się główne – Krakowski Obszar Metropolitalny oraz mniejsze: Tarnowski i Nowosądecki; por. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, s. 55-56; Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, s. 72, 88.
- ² W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego przyjęto następującą hierarchię ośrodków: ponadregionalny, regionalny, ponadlokalny I i II stopnia oraz lokalny (zob. s. 53-54).
- ³ Magistrała E30 Drezno–Wrocław–Katowice–Kraków–Lwów–Kijów oraz połączenie północ–południe Europy, przez Warszawę–Katowice–Ostrawę do Pragi, Wiednia i Budapesztu.
- ⁴ Odcinek Oświęcim–Kraków.
- ⁵ Najbardziej aktywne jest III pasmo rozwoju regionalnego na kierunku Drezno–Lwów; VI i VII pasmo na osi Gdańsk/Warszawa–Wiedeń/Budapeszt będzie miało wpływ na rozwój struktury przestrzennej regionu w kierunku południowym (integruje GOP i Bielsko-Białą). Przez rejon Krakowa przebiegają regionalne pasma koncentracji osadnictwa i aktywności, z których najważniejsze pokrywa się z trasą S7 (Warszawa–Zakopane).
- ⁶ Znamienne jest to, że w niektórych opracowaniach zagranicznych Kraków i GOP przedstawia się jako jeden region (aglomerację).
- ⁷ Grupa przykładów obejmować powinna m.in.: aglomerację Sztokholmu, region Oresund Kopenhaga–Malmö, Trójkąt Saksoński, Zagłębie Ruhry.
- ⁸ Zob. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, s. 68; Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, s. 58.
- ⁹ Zob. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, s. 80; zob. również: Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025, s. 28-34.
- ¹⁰ 1. Czynniki centrowe: rola danego obszaru jako ośrodka metropolitalnego/regionalnego/lokalnego; potencjał do koncentrowania różnorodnych aktywności; sytuacja planistyczna i inwestycyjna. 2. Czynniki transportowe: funkcja w integrowaniu podsystemów transportu zbiorowego. 3. Czynniki strukturalne: tryby i szanse integracji z otoczeniem, np. poprzez sieć przestrzeni publicznych. 4. Czynniki rewitalizacyjne: zagrożenia i szanse wynikające z poziomu degradacji oraz możliwości wsparcia projektów im przeciwdziałającym.
- ¹¹ Czyli m.in. atutów, szans i zagrożeń rozwoju.



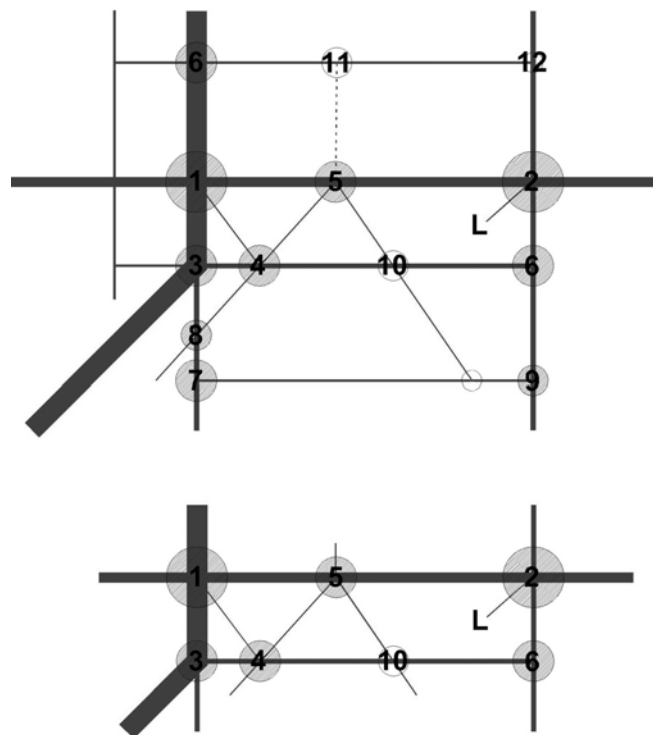
Rys. 1. Próba delimitacji granic regionu metropolitalnego Krakowa i Katowic (oprac. aut.)

Fig. 1. Suggested delimitation of the Kraków and Katowice metropolitan region borders (the author's concept)



Rys. 2. Szkic metropolitalnego systemu transportu opartego na kolei (oprac. aut.)

Fig. 2. A sketch of the metropolitan system of transportation based on the railways (the author's concept)



Rys. 3. Propozycja schematu metropolitalnej sieci miejsc węzłowych (warianty): 1 – Katowice, 2 – Kraków, 3 – Tychy, 4 – Oświęcim, 5 – Trzebinia, 6 – Sosnowiec, 7 – Bielsko-Biała, 8 – Czechowice-Dziedzice, 9 – Kalwaria Zebrzydowska, 10 – Zator, 11 – Olkusz, 12 – Kozłów, L – lotnisko Balice i Pyrzowice (oprac. aut.)

Fig. 3. Suggested diagram of the metropolitan nodal places network (variants): 1 – Katowice, 2 – Kraków, 3 – Tychy, 4 – Oświęcim, 5 – Trzebinia, 6 – Sosnowiec, 7 – Bielsko-Biała, 8 – Czechowice-Dziedzice, 9 – Kalwaria Zebrzydowska, 10 – Zator, 11 – Olkusz, 12 – Kozłów, L – Balice and Pyrzowice airport (the author's concept)

1. Introduction

This article is meant as a contribution to the discussion on the concept of developing Silesian-Kraków metropolitan region in the context of the relation between spatial structure and transportation system. The universally voiced need for a methodical combination of transportation system development and spatial planning has been adopted here as the guiding principle of the study. The starting point for this analysis is the hypothesis that the transportation system may be the functional and compositional “skeleton” of the Kraków and Katowice metropolitan region. The development of this structure will depend on generating (using) the potential to activate and integrate the network of nodal places. Reinforcement of these places potential requires further study coherent decisions for three spaces: regional one, the one of the city and local one. The following groups of questions are connected with the above:

- To what extent does the transportation system integrate the Kraków Metropolitan Area with its Katowice counterpart at present? What are the conclusions coming from the comparison between the plans and strategies of both voivodships concerning developing the system in the context of the specific features of the above mentioned areas’ spatial structures? How will this influence the delimitation of the region?
- How could the integrated transportation system of the region be construed? What is the role the nodal places of this system could play in the metropolitan space structure integration?
- Which relations and factors are decisive in determining the potential of a nodal place? How are to be construed the nodal place development chances and hazards resulting from being determined by different contexts?

2. Transportation and the metropolitan region spatial structure

The region which we are interested in is composed, depending on the approach, of parts of two or three metropolitan areas: those of Kraków, Katowice and Bielsko-Biała¹. In between, there is an area, interesting because of its spatial and functional relations, remaining under the Kraków and the Upper Silesia conurbation (*konurbacja górnośląska*) influence, i.e. the area of Trzebinia, Chrzanów and Oświęcim. The settlement structure of the region takes the form of bands or stripes running along the Vistula Valley, the Beskidy Mountains forefields and at the edge of the Kraków–Częstochowa Jurassic Highland Chain (*Jura Krakowsko-Częstochowska*). Within that structure there is a fairly regular network of regional centers².

The transportation system skeleton of the region is composed of: roads – two motorways (A4 and A1) and express ways (S1, S7) as well as three main roads running in a parallel pattern, railroads – two trans-European railway lines³ and a network of supra-regional and regional connections (better developed in Silesia) as well as a navigable trail on the Vistula⁴. The evaluation of the road and railway system configuration points to the privileged position of the Silesian conurbation as far as the availability and the network of connections are concerned. The potential of the region is heightened by the two closely cooperating international airports (Balice and Pyrzowice) and a number of sports airfields and airstrips. The main transportation corridors coincide with the European development

bands, which fact already influences the process of Silesia and Kraków integration⁵. It would be important for the analysis of connections to outline the network of the existing and planned cycling routes.

It is enough to have a preliminary glimpse on the outlined network of the transportation system and the main axes of the spatial structure development to see the close relations between the three major cities of the region. Evaluation of these relations points out to the privileged position of Katowice and emphasizes the potential of the smallest of the centers – Bielsko-Biała. Having considered the above interdependencies, the author presents his own proposal for three variants of the metropolitan region delimitation in three systems: the perspective, the development and the starting-point system. The first one integrates the three metropolitan areas, the third one is based on the concept of Kraków–Katowice bipolar arrangement and the second one reflects the author’s interpretation of the observed spatial relations (Fig. 1).

There are numerous arguments supporting the thesis that the potential Silesian-Kraków region⁶ is one of the largest of European metropolitan areas, conurbations, agglomerations, bipolar arrangements or “triangles”. While attempting to analyze all the conditions of the integrated development of this region, it would be useful to make a comparative analysis of other representatives, amongst which there should be model solutions for integration of transportation development policies and spatial structure⁷. In many cases they are based on an idea of clear geometry, sometimes having the features of a symbol.

3. Nodal places and the metropolitan network – the notion and the research concept

Figure 2 presents a preliminary sketch of the mass transportation system in the Silesia-Kraków region based on railways. In the sketch, there is an outline of a certain hierarchy of nodal places, which should be understood and thus developed as urban centers of a particular kind – combining the function of mass transportation hubs and services centers. The above concept is coherent with integrated transportation and spatial policy making, to which a number of references can be found in the Małopolskie and Silesian voivodships’ development plans and strategies⁸. The following postulates should be enumerated here: enhancing polycentric development, developing activity hubs, bands, niches and zones as well as networks of flows and connections, elimination of disproportions and barriers in land development and reduction of the impact of urban sprawl, enforcing the chances that spring from the region development through the application of a common transportation system. It is noticed that improved infrastructure solutions and quality of the space surrounding the integration hubs will influence the polycentric development of the metropolitan network⁹. However, no principles of concentration of development projects that present strategic programmes for promoting the region’s competitive chances in the nodal areas are formulated. A review of the list of metropolitan projects and their locations gives rise to the question whether it is understood to a satisfactory extent that there is a need to locate important development projects in the region’s smaller centers which are or should be the metropolitan space structure nodes.

Figure 3 presents a sketch of two variants of the metropolitan nodal places network. In both of them the geometrical pattern is based on the form of a frame which would constitute a skeleton for the parallel and perpendicular settlement bands. To make this

diagram more precise, it would be important to determine a hierarchy reflecting the potential of the nodes and to define the relations between them. The hierarchy will be determined by adding up the impact of a few factors, amongst others: center-creating, transportation, structural and revitalization factors¹⁰. Relations between nodes are created by e.g. interdependencies: functional interdependencies (within the framework of the transportation system), programmatic ones (distribution of important objects, cooperation of services centers, migration of the inhabitants), compositional ones (“the position” in the metropolitan space notional diagram). It is assumed that there is a possibility of limiting and concentrating building development in a way that would be consistent with the ideogram of the metropolitan structure growth based on the transportation system.

And thus an interesting research direction would be structural analyses carried with a view to exploring the possibilities of the metropolitan space growth and introducing an order consistent with the adopted geometrical pattern. They may prove useful for determining the conditions of growth and for preparing a range of projects important for the metropolitan region structure development. The methodological assumption of the studies suggested above would be simultaneous work in three scales: regional, the scale of the city and local scale, and their aim – determination of the potential¹¹ of a given nodal place/area. In the metropolitan context the research would focus on, amongst others:

- the role of a given center in the hierarchy of the metropolitan space centers,
- the potential of a nodal place as an element of the transportation system (the role of a given interchange hub),
- assets of a given location, i.e. functional and spatial relations with metropolitan and regional centers and important activity hubs.

The analysis of the urban context would require e.g. addressing the following issues:

- the role of the (potential) nodal area in the urban structure – and especially finding answers to the questions: Is the area around a railway station a (new) town center? Or could it become a town center? What attributes of the town spatial structure support the development of the railway station surroundings?,
- modes and level of integration between the nodal area and its surroundings, mainly in the aspect of the public spaces network,
- situation of the analyzed area as reflected in the planning documents and major public and private development projects.

The local scale potential will be the result of, from amongst others:

- varying the delimitation of the area borders according to legal, institutional and investing etc. conditions,
- evaluation of the scale and character of crisis symptoms, the level of degradation and the occurrence and type of activation centers,
- creating a new image of the place, based on its cultural assets and investment potential.

4. Conclusions

The model of a network of transportation and nodal places of the settlement structure may be the basis for a formulation of an integrated transportation and spatial policy in the Kraków and Katowice metropolitan region. The principles of developing (new) town and metropolitan centers around major integration hubs should be included in the policy.

The hierarchy and specialization of such centers should be a derivative of the metropolitan space structural vision. A competition for the concept of an integrated Silesian-Kraków region could initiate a search for such an idea.

As far as planning preparations are concerned, it would be worth creating a data base on the areas of the (potential) nodal places. A bank of such information should be the result of interdisciplinary research in the scale of the metropolis, town and a given area. It would provide a foundation for creating a pool of metropolitan projects and locating them in places of strategic importance for the integrated growth of the region.

In connection with the above, it is suggested that within the framework of further research, design and planning work on the notion of the metropolitan region, an effort should be made in order to:

- develop an integrated model of the transportation system and spatial structure,
- formulate recommendations concerning the location of services and work places, taking into account the principle of concentrating and zoning the programme around the transportation hubs,
- determine in detail the basic actions to be undertaken in order to improve the quality and the competitive edge of mass transportation and urban spaces surrounding the interchange hubs.

Notes

¹ There is a basic difference in the method of the metropolitan areas delimitation in both voivodships: the whole area of the Katowice voivodship is divided into four such areas, which form the Consolidated Metropolitan Area; in the Małopolskie voivodship there are the main Kraków Metropolitan Area and the smaller ones: of Tarnów and Nowy Sącz. See: Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego (*Małopolskie Voivodship Land Use Plan*), p. 55-56; Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego (*Śląskie Voivodship Land Use Plan*), p. 72, 88.

² In the Małopolskie Voiv. PZP, the following hierarchy of centres has been adopted: supra-regional, regional, supra-local of the 1st and 2nd degree and local (see p. 53-54).

³ E30 Railway line Dresden–Wrocław–Katowice–Kraków–Lvov–Kiev, and the north – south of Europe connection: through Warsaw–Katowice–Ostrava to Prague, Vienna and Budapest.

⁴ The Oświęcim–Kraków section.

⁵ The most “active” is the III regional development band in the Dresden–Lvov direction; VI and VIb band on the Gdańsk/Warsaw–Vienna/Budapest axis will have an influence over the region’s spatial structure development in the southern direction (it integrates the Upper Silesian Industrial Area and Bielsko-Biała). Through the region of Kraków run regional bands of settlement and activity concentration, the most important of which is consistent with the S7 route (Warsaw–Zakopane).

⁶ It is a meaningful fact that in some foreign studies Kraków and the GOP (*Upper Silesian Industrial Area*) are presented as one region (agglomeration).

⁷ The group of representatives should include inter alia the Stockholm agglomeration, the Oresund Copenhagen – Malmo, the Saxon Triangle and the Ruhr Area.

⁸ See: the Silesian Voivodship Plan Zagospodarowania Przestrzennego, p. 68; the Małopolskie Voivodship Plan Zagospodarowania Przestrzennego, p. 58.

⁹ See: the Silesian Voivodship Plan Zagospodarowania Przestrzennego, p. 80; see also: Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025 (*The National Transportation Policy for the years 2006–2025*), p. 28-34.

¹⁰ 1. Centre-creating factor: the role of a given area as a metropolitan (regional) local centre; potential to concentrate various activities; planning and development projects situation; 2. Transportation factor: function in integrating mass transportation subsystems; 3. Structural factor: modes and chances of integration with the surroundings, e.g. through a network of public spaces; 4. Revitalization factor: hazards and chances resulting from the level of degradation as well as options of financing the measures to counteract it.

¹¹ I.e. amongst others the assets, chances and threats of growth.

Literatura/Bibliography

- [1] Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Uchwała Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r., Kraków 2003.
- [2] Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, Uchwała Nr II/21/2/2004 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 czerwca 2004 r., Katowice 2004.
- [3] Polityka Transportowa Państwa na lata 2006–2025, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2005.
- [4] Węclawowicz-Bilska E., Zuziak Z. (red.), *Planowanie przestrzenne a wyrównywanie szans w obszarach rozszerzonej Unii Europejskiej*, Czasopismo Techniczne, z. 2-A/2005, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków 2005.