

# Uwarunkowania i skutki niedorozwoju ponadregionalnej infrastruktury transportowej na przykładzie woj. lubelskiego

Artur Myna

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej

**Streszczenie:** *Praca przedstawia uwarunkowania i skutki niedorozwoju ponadregionalnej infrastruktury transportowej na przykładzie woj. lubelskiego. Rozwój autostrad i dróg ekspresowych jest w Polsce przestrzennie spolaryzowany. Brak inwestycji państwa ogranicza rozwój dróg ekspresowych w regionie lubelskim. Wyniki badań wskazują na fakt, iż występuje silna korelacja pomiędzy dostępnością transportową i bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi, które są rzadko lokalizowane w regionie lubelskim. Kluczowym narzędziem kreowania warunków dla jego rozwoju społeczno-gospodarczego powinny być inwestycje w rozwój dróg ekspresowych, modernizacja linii kolejowej łączącej Lublin z Warszawą oraz budowa lotniska i trzeciego mostu na Wiśle.*

## Wprowadzenie

Przez infrastrukturę transportową rozumie się urządzenia stworzone przez człowieka, które umożliwiają przemieszczanie osób i dóbr oraz wykonywanie usług. Charakteryzują się one niepodzielnością, wysoką kapitałochłonnością, długim okresem kształtowania i trwałością, a zatem nie ma możliwości ich przenoszenia w przestrzeni [Ratajczak 1997]. Monopol techniczny, brak możliwości wykluczenia użytkowników z korzystania z infrastruktury transportowej i na ogół brak odpłatności powodują, iż mechanizm rynkowy nie jest efektywnym narzędziem kształtowania jej podaży [Olson 1986; Frischmann 2005], dlatego też rozwój urządzeń infrastruktury transportowej należy głównie do kompetencji władz publicznych [Levy 1996; Hirschhausen i inni 2004, s. 204].

C. Rose [1986] podkreśla, iż urządzenia infrastruktury transportowej powinny mieć charakter publiczny, czyli być powszechnie dostępne, co nie oznacza, iż korzystanie z nich jest zawsze bezpłatne. Swobodny dostęp do infrastruktury transportowej sprzyja wymianie handlowej i jest źródłem korzyści zewnętrznych dla przedsiębiorców, konsumentów i społeczeństwa [Frischmann 2005]. W gospodarce regionów jej urządzenia tworzą sieć powiązań wewnętrznych i zewnętrznych, umożliwiając nawiązywanie kontaktów w skali lokalnej, regionalnej, ponadregionalnej i międzynarodowej. Autostrady, drogi ekspresowe, duże lotniska i magistralne linie kolejowe, które stanowią urządzenia infrastruktury transportowej o znaczeniu ponadregionalnym, są istotnym uwarunkowaniem lokalizacji inwestycji produkcyjnych i usługowych, w tym bezpośrednich inwestycji zagranicznych. S. Redding i A. Venables [2004] wskazują na fakt, iż w Europie międzyregionalne zróżnicowanie dochodów w przeliczeniu na 1 mieszkańca jest w ponad 70% objaśniane geograficzną dostępnością do rynków i zasobów, przy czym im większa jest wielkość danego rynku, tym większe jego korzyści jako miejsca lokalizacji działalności gospodarczej. A. Copus [1999] zweryfikował hipotezę, iż w latach 90. XX w. regiony, w których wskaźnik PKB w przeliczeniu na 1 mieszkańca i tempo wzrostu gospodarczego przekraczały średnie europejskie, odznaczały się bardzo dobrą dostępnością transportową, co ściśle wiązało się z ich wyposażeniem w transeuropejskie urządzenia infrastruktury drogowej.

Według przedstawicieli teorii procesów długiego trwania międzyregionalne dysproporcje społeczno-gospodarcze ukształtowały się w toku długofalowych, historycznych procesów uprzemysłowienia i urbanizacji [Keeble, Owens, Thompson 1982]. Formułują oni hipotezę, iż integracja Europy powoduje niewielkie zmiany w rynkowych potencjałach regionów. W rezultacie niektórzy badacze marginalizują znaczenie peryferyjnych

ośrodków wzrostu i traktują wszystkie nierdzienne regiony Europy jako obszary peryferyjne. Inne stanowisko reprezentują badacze, którzy wskazują, iż na obszarach peryferyjnych wyłoniły się regionalne ośrodki wzrostu, których dostępność transportowa poprawiła się dzięki inwestycjom współfinansowanym z funduszy strukturalnych [Gutierrez, Urbano 1996; Copus, Hanell, Petrie 2000; Gren 2003; Faiña, Lopez-Rodriguez 2004]. Podkreślają oni znaczenie dostępności transportowej do peryferyjnie położonych regionów i zlokalizowanych w nich miast liczących ponad 300 tys. mieszkańców (takich jak Lublin), które stanowią regionalne centra rozwoju społeczno-gospodarczego.

## 1. Zdefiniowanie problemu, cel pracy i hipotezy badawcze

Relatywnie wolne starzenie się infrastruktury transportowej nie sprzyja jej adaptacji do zmieniających się uwarunkowań społeczno-ekonomicznych [Ratajczak 1997; Edwards 2003]. Władze publiczne niekiedy zaniedbują infrastrukturę techniczną, nie podejmując inwestycji modernizacyjnych i ograniczając nakłady na budowę nowych urządzeń [Lemer 1996]. Podmioty gospodarcze i mieszkańcy z obszarów oddalonych od głównych pasm infrastruktury transportowej ponoszą niekorzyści wysokich kosztów i długiego czasu transportu. Słabe wyposażenie w infrastrukturę i procesy jej dekapitalizacji utrwalają istniejące struktury funkcjonalno-przestrzenne i hamują rozwój przedsiębiorczości na obszarach peryferyjnych [Terluin, Post 2000; Gren 2003; Ceccato, Person 2003, s. 20–21], takich jak woj. lubelskie. Zgodnie z definicjami prezentowanymi w literaturze przedmiotu [Keeble, Offord, Walker 1988; Spiekermann, Wegener 1996] w niniejszej pracy przez jego peryferyjność rozumie się słabą dostępność transportową i małe znaczenie gospodarcze w porównaniu z obszarami rdzeniowymi. Niektóre obszary wiejskie woj. lubelskiego, określane jako problemowe, charakteryzują się regresywnymi zmianami demograficznymi, społecznymi i gospodarczymi [Bański 2006]. Wysokie koszty dostępu do rynków są uwarunkowaniem ograniczającym napływ inwestycji prywatnych na takie obszary [Keeble, Offord, Walker 1988; Spiekermann, Wegener 1996], jak również inwestycji infrastrukturalnych, które są niezbędne, by zmniejszyć ich peryferyjność.

Celem artykułu jest przedstawienie uwarunkowań i skutków niedorozwoju ponadregionalnej infrastruktury transportowej w woj. lubelskim, ze szczególnym uwzględnieniem problemów bezpieczeństwa na drogach oraz lokalizacji spółek z udziałem kapitału zagranicznego. Sformułowano hipotezę polaryzacji, czyli narastania głębokich dysproporcji między województwami w ich wyposażeniu w autostrady i drogi ekspresowe. Według drugiej postawionej hipotezy badawczej woj. lubelskie jest obszarem marginalizowanym pod względem rozwoju ponadregionalnej infrastruktury transportowej. Trzecia hipoteza zakłada, iż występuje ścisły związek pomiędzy rozwojem ponadregionalnej infrastruktury transportowej i lokalizacją bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Postawione hipotezy badawcze zweryfikowano przy wykorzystaniu informacji Banku Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie. Zebrane materiały źródłowe poddano analizie, posługując się takimi miarami statystycznymi, jak wartości względne, wskaźniki dynamiki i współczynnik korelacji rang.

## 2. Podstawy teoretyczne

W literaturze podkreśla się, iż państwo stanowi aktywny podmiot rozwoju regionalnego, który pozostaje pod wpływem oddziaływania animatorów regionalnych i lokalnych [Park 2003, Sonn 2006]. Państwo może wdrażać strategię spolaryzowanego rozwoju ponadregionalnej infrastruktury transportowej, koncentrując inwestycje infrastrukturalne i w rezultacie korzyści zewnętrzne w wybranych, nielicznych regionach [Cadot, Roller, Stephan 2002; Sonn 2006]. Założeniami modelu spolaryzowanego rozwoju są: silna polityczna reprezentacja preferowanych regionów w organach władzy i administracji centralnej oraz słabe wpływy w niej przedstawicieli regionów, w których państwo nie podejmuje rozwoju infrastruktury transportowej. Według J.W. Sonna [2006] kluczowym uwarunkowaniem strategii polaryzacji inwestycji infrastrukturalnych jest stworzenie silnych więzi łączących animatorów rozwoju preferowanych regionów (w tym ich władze publiczne) z władzami centralnymi. Procesy kumulatywnej przyczynowości wzmacniają takie więzi i w efekcie sukces gospodarczy regionów, w których koncentrują się inwestycje państwa w ponadregionalnej infrastrukturze transportowej, utrudnia zmianę polityki ku bardziej równomiernemu przestrzennie rozwojowi jej urządzeń [Sonn 2006].

Zwolennicy koncepcji koncentracji inwestycji w ponadregionalnej infrastrukturze transportowej w rozwiniętych gospodarczo i zurbanizowanych regionach wskazują na obiektywne mechanizmy i ekonomiczne efekty rozwoju działalności gospodarczej na obszarach rdzeniowych. Na podstawie analizy teorii rozwoju regionalnego i lokalnego można wyróżnić główne uwarunkowania procesów koncentracji gospodarki, do których

należą korzyści aglomeracji, korzyści skali oraz dobra dostępność komunikacyjna i niskie koszty transportu [Fujita, Krugman, Venables 1999; Thiese 2000; Fujita, Thiese 2002; Pakulska 2004]. Przez korzyści aglomeracji rozumie się pozytywne, lokalne efekty zewnętrzne związane z dużym miastem, które powstają w otoczeniu podmiotów gospodarczych [Eberts, McMillen 1999; Coughlin, Segev 2000], np. prywatne podmioty gospodarcze, które korzystają z istniejących urządzeń infrastruktury, nie ponoszą kosztów jej rozwoju i w rezultacie osiągają przewagę konkurencyjną. Z kolei korzyści skali określa się jako pozytywne efekty ekonomiczne kreowane wewnątrz podmiotów gospodarczych. Odnoszą się one szczególnie do jednostkowych kosztów stałych, które maleją wraz ze wzrostem wielkości produkcji. W aglomeracjach miejskich korzyści aglomeracji i skali są ze sobą wzajemnie powiązane. Według P. Krugmana duże rynki, które stwarzają korzyści zewnętrzne, powiększają się wraz z napływem nowych inwestycji produkcyjnych i usługowych, co sprzyja zwiększeniu korzyści skali [Krugman 1991, s. 486].

### 3. Ponadregionalna infrastruktura transportowa w woj. lubelskim

W woj. lubelskim ponadregionalna infrastruktura transportowa obejmuje drogi krajowe, nieliczne linie kolejowe oraz mosty i przejścia graniczne, które umożliwiają pokonywanie barier przestrzennych. Przez województwo przebiegają ważne drogi krajowe:

- nr 2 stanowiąca część korytarza transportowego Berlin – Poznań – Warszawa – Mińsk – Moskwa, która tworzy kluczową oś transportową Polski,
- nr 17 biegnąca z Warszawy przez Lublin w kierunku granicy państwa i Lwowa na Ukrainie, która stanowi najkrótsze połączenie wybrzeży Bałtyku i Morza Czarnego (w przyszłości droga ekspresowa „Via Intermare”),
- nr 12 prowadząca z Poznania i Łodzi przez Lublin i Chełm do przejścia granicznego z Ukrainą w Dorohusku (w kierunku na Kijów),
- nr 19, która jest główną drogą we wschodniej Polsce łączącą Rzeszów, Lublin i Białystok z państwami nadbałtyckimi (w przyszłości droga ekspresowa „Via Baltica”),
- nr 63 prowadząca z kierunku Siedlec przez Łuków i Radzyń Podlaski do przejścia granicznego z Białorusią w Sławatyczach,
- nr 74 biegnąca z Kielc przez Annopol, Kraśnik i Zamość do przejścia granicznego z Ukrainą w Zosinie.

Problemem pozostają niskie parametry techniczne wyżej wymienionych dróg krajowych, które są na ogół niedostosowane do obecnego ruchu samochodowego. Drogi, na ogół zbudowane w latach 70. XX w., nie wytrzymują nacisku osi dużych samochodów ciężarowych. W 2005 r. w woj. lubelskim tylko 7,5% dróg krajowych była dostosowana do nacisku 11,5 tony (na oś samochodu). W rezultacie prawie 60% dróg krajowych zlokalizowanych na jego obszarze posiadała koleiny i charakteryzowała się złym stanem technicznym, a blisko 1/4 wymagała natychmiastowych remontów [Strategia... 2005, s. 189]. Niskie parametry i zły stan techniczny dróg krajowych wpływają na pogorszenie bezpieczeństwa w ruchu drogowym.

W Polsce prawie 91% wypadków drogowych, których skutkiem są ofiary śmiertelne bądź ciężko ranni, ma miejsce na drogach krajowych zaliczanych do kategorii bardzo wysokiego i wysokiego ryzyka. Miarą ryzyka jest liczba wypadków z ofiarami śmiertelnymi bądź ciężko rannymi na danym odcinku drogi krajowej w okresie trzech lat w przeliczeniu na 1 mld pojazdokilometrów. Według naukowców z Politechniki Gdańskiej, którzy opracowali *Atlas ryzyka na drogach krajowych 2006–2008*, woj. lubelskie charakteryzowało się największym udziałem dróg krajowych o bardzo wysokim i wysokim ryzyku wypadków drogowych, których konsekwencją były ofiary śmiertelne bądź ciężko ranni. Aż 94% dróg krajowych zostało tu zaliczonych do kategorii bardzo wysokiego ryzyka, zaś pozostałe 6% do dróg wysokiego ryzyka [Atlas ryzyka... 2009]. Na obszarze woj. lubelskiego drogi nr 17, nr 12 czy nr 74 zostały w całości zakwalifikowane do kategorii bardzo wysokiego ryzyka wypadków z ofiarami śmiertelnymi bądź ciężko rannymi.

W 2008 r. w woj. lubelskim (podobnie jak w świętokrzyskim i podkarpackim) nie było ani 1 km drogi krajowej zaliczonej do kategorii średniego, małego bądź bardzo małego ryzyka (według standardów przyjętych w Unii Europejskiej dwie ostatnie kategorie dróg traktowane są jako bezpieczne). Dla porównania w woj. śląskim i wielkopolskim blisko 30% dróg krajowych zostało zaliczonych do kategorii średniego, małego bądź bardzo małego ryzyka, gdy w pomorskim, zachodniopomorskim i lubuskim łączny udział dróg tych trzech kategorii ryzyka przekraczał 20% [Atlas ryzyka... 2009]. Porównując mapy ryzyka sporządzone dla lat 2006–2008 i 2005–2007, można stwierdzić, iż największe pogorszenie bezpieczeństwa w ruchu drogowym miało miejsce na drodze krajowej nr 68, na odcinku Wólka Dobrzyńska – Koroszczyń położonym w woj. lubelskim, na którym

koncentruje się ruch tranzytowy w kierunku wschodnim [Atlas ryzyka... 2009]. Bardzo uciążliwy jest także brak obwodnic Lublina i innych miast, w których ruch tranzytowy paraliżuje komunikację wewnętrzną i stanowi źródło kosztów społecznych (zanieczyszczeń powietrza i hałasu).

W latach 2001–2008 w Polsce w rozwoju autostrad i dróg ekspresowych zaznaczyły się ogromne dysproporcje międzyregionalne. Większość autostrad i dróg ekspresowych została zbudowana w województwach zachodnich, południowych bądź centralnych. W 2008 r. udział woj. wielkopolskiego, śląskiego i dolnośląskiego w ogólnej długości obu kategorii infrastruktury transportowej przekroczył 45% (tab. 1). W Polsce autostrady mają głównie charakter połączeń równoleżnikowych, które przebiegają z zachodu na wschód przez woj. dolnośląskie, opolskie, śląskie i małopolskie (autostrada A4) oraz wielkopolskie i łódzkie (autostrada A2). Trzecia z istniejących autostrad (A1), zlokalizowana w woj. pomorskim i kujawsko-pomorskim, łączy aglomerację gdańską z Grudziądem. Autostrada A1 znalazła się w kategorii bardzo małego ryzyka wypadków z ofiarami śmiertelnymi bądź ciężko rannymi. Autostradę A2 zaliczono do kategorii bardzo małego bądź małego ryzyka, gdy autostrada A4 charakteryzuje się średnim, a na niektórych odcinkach małym ryzykiem takich wypadków [Atlas ryzyka... 2009].

W woj. lubelskim spośród 1068,2 km dróg krajowych, które znajdowały się w jego granicach, tylko 0,39% (4,2 km) miało parametry drogi ekspresowej (tab. 1). Bariery rozwoju ponadregionalnej infrastruktury drogowej na jego obszarze wiążą się głównie z priorytetami państwa i brakiem długofalowej polityki interregionalnej, która tworzyłaby infrastrukturalne warunki dla rozwoju społeczno-gospodarczego województw wschodniej Polski. Na podstawie danych zamieszczonych w tab. 1 można stwierdzić, iż priorytetem państwa jest rozwój ponadregionalnej infrastruktury drogowej w województwach zachodnich, południowych i centralnych. Natomiast woj. lubelskie jest niekiedy traktowane jak region, w którym powinna rozwijać się agroturystyka i ekologiczne rolnictwo niewymagające rozwoju dróg wyższego rzędu. Na jego terenie nie wybudowano drogi ekspresowej prowadzącej przez Lublin na Ukrainę, która jest strategicznym partnerem Polski na Wschodzie (i współorganizatorem piłkarskich mistrzostw Europy). Wobec powyższych faktów można zrozumieć strategów Unii Europejskiej, dla których priorytetem był rozwój transeuropejskich połączeń transportowych z Ukrainą prowadzących przez Słowację, a nie Polskę.

Tab. 1. Autostrady i drogi ekspresowe według województw

Województwo	Drogi ekspresowe				Autostrady				Ogółem	
	2001	2008	dynamika	udział*	2001	2008	dynamika	udział*	2008	udział
	km		%		km		%		km	%
Dolnośląskie	–	7,9	–	1,7	150,0	150,0	100,0	19,6	157,9	13,0
Kujawsko-pomorskie	23,0	34,1	148,3	7,6	–	24,5	–	3,2	58,6	4,8
Lubelskie	–	4,2	–	0,9	–	–	–	–	4,2	0,3
Lubuskie	18,0	43,6	242,2	9,7	–	–	–	–	43,6	3,6
Łódzkie	–	–	–	–	17,6	77,2	438,6	10,1	77,9	6,4
Małopolskie	–	15,6	–	3,5	17,1	59,4	347,4	7,8	75,0	6,2
Mazowieckie	21,2	84,6	399,1	18,7	–	–	–	–	84,6	7,0
Opolskie	–	–	–	–	85,1	88,1	103,5	11,5	88,1	7,2
Podkarpackie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Podlaskie	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Pomorskie	33,6	38,2	113,7	8,5	–	65,8	–	8,6	104,0	8,5
Śląskie	46,5	101,0	217,2	22,4	4,8	83,5	1739,6	10,9	184,5	15,2
Świętokrzyskie	23,7	23,7	100,0	5,2	–	–	–	–	23,7	1,9
Warmińsko-mazurskie	196,4	55,7	28,4	12,3	–	–	–	–	55,7	4,6
Wielkopolskie	11,0	14,8	134,5	3,3	48,0	195,1	406,5	25,5	209,9	17,2
Zachodniopomorskie	28,1	28,2	100,4	6,2	14,0	21,6	154,3	2,8	49,8	4,1
Polska	401,5	451,6	112,5	100,0	336,6	765,2	227,3	100,0	1 216,8	100,0

\* w 2008 r.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS (www.stat.gov.pl).

Woj. lubelskie jest obszarem słabo wyposażonym zarówno w ponadregionalną infrastrukturę drogową, jak i kolejową. Rdzeniem sieci kolejowej są trzy linie prowadzące z zachodu ku wschodniej granicy państwa:

- nr 2, Warszawa – Biała Podlaska – Terespol, dwutorowa i zelektryfikowana, która jest częścią korytarza transportowego Berlin – Moskwa,
- nr 7, Warszawa – Lublin – Dorohusk, dwutorowa, zelektryfikowana, prowadząca do Kijowa, która stanowi część projektowanego korytarza transportowego Gdańsk – Odessa,
- nieelektryfikowana Linia Hutnicza-Szerokotorowa (LHS), biegnąca ze Sławkowa (w woj. małopolskim) przez Zamość do granicy państwa.

Zlokalizowana w regionie infrastruktura kolejowa podlega dekapitalizacji, co dotyczy zwłaszcza torów i urządzeń łączności. W konsekwencji następuje zmniejszenie szybkości jazdy pociągów i wydłużenie czasu podróży. Znamienny jest fakt, iż w ostatniej dekadzie zlikwidowano wiele bezpośrednich pasażerskich połączeń kolejowych Lublina czy Zamościa z miastami położonymi w zachodniej Polsce.

W przeciwieństwie do przewozów osobowych towarowy transport kolejowy stanowi w woj. lubelskim szansę na rozwój gospodarczy. Dotyczy to zwłaszcza infrastruktury kolejowej o szerokim torze (1520 mm) łączącej Polskę z Ukrainą, Rosją czy Białorusią oraz Dalekim Wschodem. W woj. lubelskim zlokalizowane są następujące urządzenia szerokotorowej infrastruktury kolejowej: port przeładunkowy w Małaszewiczach na granicy z Białorusią, LHS oraz linie z Chełma i Zawadówki do granicy z Ukrainą. Umożliwiają one przewozy towarów masowych na Wschód (i ze Wschodu) bez ich przeładunku na granicy. Spółka PKP LHS, która ma siedzibę w Zamościu, wykonuje głównie przewozy rudy żelaza dla huty ArcelorMittal Poland. W woj. lubelskim, w Hrubieszowie, Zamościu-Bortatyczach i Szczepreszynie, stykają się szerokie i normalne tory kolejowe (1435 mm), przy czym w miejscach tych brakuje urządzeń do przeładunku kontenerów i dróg dojazdowych.

W woj. lubelskim, które jest obszarem przygranicznym, wśród urządzeń infrastruktury transportowej ważne znaczenie mają przejścia graniczne. Na granicy z Ukrainą, której długość przekracza 296 km, przejścia zlokalizowano w Hrebennem i Dorohusku (drogowe i kolejowe) oraz Zosinie (drogowe) i Hrubieszowie (przejście na linii LHS). Na granicy z Białorusią o długości 171 km znajdują się one w Terespolu (drogowe i kolejowe) oraz Kukurykach i Sławatyczach (drogowe). Rzadka sieć przejść granicznych stanowi barierę rozwoju przedsiębiorczości na obszarach przygranicznych, zwłaszcza w powiecie włodawskim. W mieście Włodawie brak jest mostu na Bugu i przejścia granicznego, co utrudnia współpracę z Białorusią. Należy podkreślić, iż po przystąpieniu Polski do układu z Schengen granica państwa i jednocześnie Unii Europejskiej stanowi dla Białorusinów i Ukraińców trudno przekraczalną barierę przestrzenną utrudniającą wymianę handlową i podejmowanie przez nich pracy w Polsce. Konsekwencją wprowadzenia układu z Schengen był spadek aktywności bądź likwidacja części podmiotów gospodarczych w przygranicznych powiatach [Bański i inni 2010].

#### **4. Dostępność transportowa a lokalizacja bezpośrednich inwestycji zagranicznych**

Infrastruktura drogową, podobnie jak inne urządzenia infrastruktury technicznej, stanowi kapitał komplementarny, który tworzy warunki dla funkcjonowania prywatnych firm produkcyjnych i usługowych [Prudhomme 2004], np. droga ekspresowa, którą można użytkować bezpłatnie, stanowi źródło oszczędności kosztów, umożliwiając wzrost produktywności firm [Charlot 2000; Gren 2003, s. 11]. Dobra dostępność transportowa jest istotnym czynnikiem lokalizacji bezpośrednich inwestycji zagranicznych [Domański, Coughlin, Segev 2000; Domański 2004; Przybylska 2004], przez które rozumie się podejmowanie od podstaw samodzielnej działalności gospodarczej za granicą bądź przejmowanie istniejących przedsiębiorstw [Karaszewski 2004]. Inwestycje zagraniczne w działalność produkcyjną i usługową są źródłem miejsc pracy, innowacji czy dochodów ludności [Myna 2006].

Tab. 2. Spółki z kapitałem zagranicznym na tle dostępności transportowej województw w 2008 r.

Województwo	Spółki z kapitałem zagranicznym							Dostępność transportowa (ranga)
	< 10	10–49	50–249	> 249	ogółem	na 10 000 mieszkańców	ranga	
	liczba							
Dolnośląskie	1 237	470	283	122	2 112	7,34	3	3
Kujawsko-pomorskie	288	116	88	45	537	2,60	11	10
Lubelskie	204	51	53	21	329	1,52	13	15
Lubuskie	465	188	95	28	776	7,69	2	1
Łódzkie	437	213	156	61	867	3,40	10	9
Małopolskie	790	279	125	57	1 251	3,81	9	8
Mazowieckie	5 002	1 484	765	371	7 622	14,65	1	6
Opolskie	288	77	74	23	462	4,47	7	7
Podkarpackie	176	55	50	36	317	1,51	14	14
Podlaskie	75	14	25	13	127	1,07	16	16
Pomorskie	731	255	177	53	1 216	5,48	6	11
Śląskie	1 037	443	264	138	1 882	4,05	8	4
Świętokrzyskie	78	38	25	23	164	1,29	15	12
Warmińsko-mazurskie	173	71	33	14	291	2,04	12	13
Wielkopolskie	1 005	492	289	137	1 923	5,66	5	2
Zachodniopomorskie	778	263	143	32	1 216	7,18	4	5
Polska	12 764	4 509	2 645	1 174	21 092	5,53	–	–

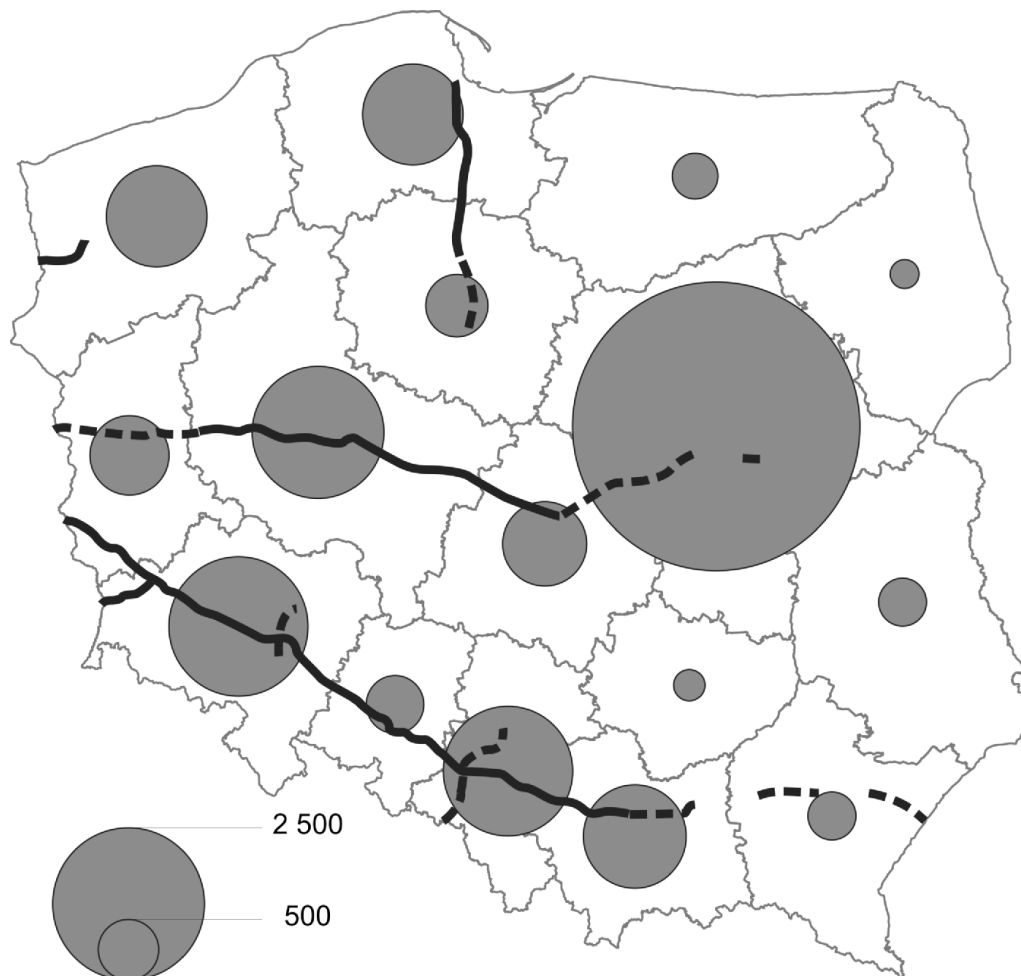
Źródło: Obliczenia własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS oraz *Atrakcyjności inwestycyjnej województw i podregionów Polski*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego i Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2008.

W rankingu opracowanym przez Instytut Gospodarki Rynekowej w Gdańsku woj. lubelskie zajęło przedostatnie miejsce pod względem atrakcyjności dla inwestycji zagranicznych wyrażonej dostępnością transportową [*Atrakcyjność...* 2008]. W celu zbadania siły związku pomiędzy dostępnością transportową i natężeniem spółek z udziałem kapitału zagranicznego (tab. 2 i rys. 1) posłużono się współczynnikiem korelacji rang Spearmana [Luszniewicz 1987], który obliczono według wzoru:

$$[1] \quad r_{xy} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2 - 1)},$$

gdzie:  $d_i = R_{xi} - R_{yi}$  dla  $i = 1, 2, \dots, n$ .

Sformułowano hipotezę badawczą  $H_0: E(r) = 0$  i hipotezę alternatywną  $H_1: E(r) > 0$ . Na podstawie wyników testu istotności współczynnika korelacji dla małej próby podjęto decyzję o odrzuceniu hipotezy zerowej, iż nie różni się on istotnie od zera. Współczynnik korelacji rang pomiędzy dostępnością transportową i liczbą spółek z udziałem kapitału zagranicznego w przeliczeniu na 1000 mieszkańców jest wysoki ( $r = 0,86$ ) i statystycznie istotny na poziomie istotności 0,01. Inaczej mówiąc, fakt, iż woj. lubelskie jest mało atrakcyjne dla spółek z udziałem kapitału zagranicznego (zajmuje dopiero 13. miejsce pod względem liczby takich spółek w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców), ściśle wiąże się z jego bardzo słabą dostępnością transportową.



Rys. 1. Spółki z kapitałem zagranicznym na tle istniejących i budowanych autostrad

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych GUS.

## Zakończenie

Województwo lubelskie często określa się jako międzyrzecze Wisły i Bugu, którego obszar ogranicza od wschodu granica państwa i Unii Europejskiej (na znacznym odcinku przebiegająca rzeką Bug), zaś od zachodu – Wisła. Przystąpienie Polski do układu z Schengen uczyniło wschodnią granicę woj. lubelskiego barierą przestrzenną przekraczalną w nielicznych miejscach, w których są zlokalizowane przejścia graniczne. Natomiast od strony zachodniej granicę województwa na Wiśle można pokonać w dwóch miejscach, oddalonych od siebie o blisko 70 km, w których znajdują się mosty: w Puławach i Anopolu. Brak dróg ekspresowych i autostrad odcina gminy woj. lubelskiego od zachodnich aglomeracji miejskich Polski i Unii Europejskiej, gdy mała gęstość przejść granicznych utrudnia komunikację ze Wschodem. Wśród barier rozwoju ponadregionalnej infrastruktury transportowej w woj. lubelskim najważniejszą są ograniczone inwestycje państwa. Wyniki przeprowadzonych analiz wskazują na zasadność postawionej we wstępie artykułu hipotezy badawczej, iż rozwój autostrad i dróg ekspresowych ma w Polsce charakter spolaryzowany. Autostrady doprowadzono bezpośrednio do bądź w pobliżu takich miast, jak Gdańsk, Kraków, Łódź, Poznań i Wrocław, które stanowią rdzenie dużych aglomeracji miejskich. Zlokalizowane w nich podmioty gospodarcze osiągają korzyści aglomeracji i korzyści skali, których znaczenie dla rozwoju regionalnego podkreślają w teoriach naukowych Krugman, Fujita, Venables [1999] czy Thiese [2002]. Wyniki pracy zgodne ze spostrzeżeniami takich badaczy, jak Coughlin i Segev [2000], są także potwierdzeniem trzeciej hipotezy badawczej, iż występuje wyraźna zależność pomiędzy dostępnością transportową i natężeniem bezpośrednich inwestycji zagranicznych w formie spółek z udziałem kapitału obcego. Autostrady i drogi ekspresowe przyciągają bezpośrednie inwestycje zagraniczne (oraz krajowe), w efekcie których pomnażane są kapitał i PKB.

Woj. lubelskie zostało zmarginalizowane pod względem budowy dróg ekspresowych i autostrad, co jest potwierdzeniem drugiej założonej hipotezy badawczej. Wyniki pracy są zgodne z wnioskami E. Bojar i J. Kurys [2000, s. 51–52] oraz badaczy z Europy Zachodniej, którzy stwierdzają, iż słaba dostępność transportowa jest istotnym uwarunkowaniem, które hamuje rozwój społeczno-gospodarczy regionów peryferyjnych [Terluin, Post 2000; Copus, Hanell, Petrie 2000; Gren 2003; Faiña, Lopez-Rodriguez 2004]. Na uwagę zasługuje fakt, iż według wyżej wymienionych badaczy rozwój infrastruktury transportowej współfinansowany z funduszy Wspólnoty Europejskiej zwiększył dostępność do peryferyjnych regionów, poprawił komunikację między nimi oraz stworzył warunki dla rozwoju regionalnych ośrodków wzrostu. W świetle literatury przedmiotu zasadne wydaje się odniesienie do kwestii polaryzacji rozwoju ponadregionalnej infrastruktury transportowej w Polsce. Skupianie się działalności gospodarczej w dużych aglomeracjach miejskich jest uwarunkowane obiektywnymi czynnikami, takimi jak położenie komunikacyjne, dostępność transportowa i korzyści aglomeracji. Przeciwdziałanie koncentracji gospodarki w aglomeracjach miejskich położonych w województwach zachodnich, południowych i centralnych prowadziłyby do zmniejszenia konkurencyjności gospodarki Polski, jednak istotnym celem polityki regionalnej powinno być przeciwdziałanie marginalizacji woj. lubelskiego i pozostałych wschodnich województw, które stanowią obszar intensywnej emigracji ludności do Wielkiej Brytanii i innych rozwiniętych gospodarczo państw Europy Zachodniej. Natomiast kluczowym instrumentem tej polityki wobec woj. lubelskiego powinno być zwiększenie jego dostępności transportowej poprzez rozwój dróg ekspresowych, modernizację linii kolejowej z Warszawy do Lublina i Dorohuska oraz budowę lotniska i mostu na Wiśle. Należy podkreślić, iż korzystną zmianą w podejściu władz państwa do rozwoju wschodnich województw jest „Program Rozwoju Polski Wschodniej”, w ramach którego w woj. lubelskim inwestycje w infrastrukturę transportową są współfinansowane z funduszy Wspólnoty Europejskiej.

## Literatura

- Atlas ryzyka na drogach krajowych w Polsce* (2009), Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej, Gdańsk.
- Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski* (2008), Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa.
- BAŃSKI J. (2006): *Geografia polskiej wsi*, PWE, Warszawa.
- BOJAR E., KURYS J. (2000): *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a konkurencyjność regionu słabiej rozwiniętego (na przykładzie Lubelszczyzny)*, [w:] E. Bojar (red.), *Konkurencja i koegzystencja regionów w procesie integracji europejskiej*, Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin.
- BAŃSKI J., DOBROWOLSKI J., FLAGA M., JANICKI W., WESOŁOWSKA M. (2010): *Wpływ granicy państwowej na kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego wschodniej części województwa lubelskiego*, „*Studia Obszarów Wiejskich*” nr 21.
- CADOT O., ROLLER L.H., STEPHAN A. (2002): *Contribution to Productivity or Pork Barrel? The Two Faces of Infrastructure Investment*, Discussion Paper, Wissenschaftszentrum Berlin.
- CECCATO V., PERSSON L.O. (2003): *Differential Economic Performance in the Periphery: Evidence from Swedish Rural Areas*, „*European Journal of Spatial Development*” nr 7.
- CHARLOT S. (2000): *The Impact of Productive Infrastructure on Economic Geography and Welfare*, „*Research Papers in Environmental and Spatial Analysis*” nr 61.
- COPUS A. (1999): *Peripherality and Peripherality Indicators*, North, 1, April.
- COPUS A., HANELL T., PETRIE S. (2000): *Mapping Patterns of Economic Vitality in the Northern Periphery Area*, Nordregio/SAC.
- COUGHLIN C.C., SEGEV E. (2000): *Location Determinants of New Foreign-owned Manufacturing Plants*, „*Journal of Regional Science*” nr 40.
- DOMAŃSKI B. (2004): *Transnational Corporations and the Postsocialist Economy: Learning the Ropes and Forging New Relationships in Contemporary Poland*, [w:] C. Alvstam, E. Schamp (red.), *The 'Networked' World. Making Sense of Globalization*, Routledge, London.
- EBERTS R., MCMILLEN D. (1999): *Agglomeration Economies and Urban Public Infrastructure*, „*Handbook of Regional and Urban Economics*” nr 3.
- EDWARDS P. (2003): *Infrastructure and Modernity: Force, Time and Social Organization in the History of Sociotechnical Systems*, [w:] T. Misa, P. Brey, A. Feenberg (red.), *Modernity and Technology*, MIT Press, Cambridge.
- FAIÑA A., LOPEZ-RODRIGUEZ J. (2004): *European Regional Policy and Backward Regions: Implications Towards EU Enlargement*, „*European Journal of Law and Economics*” nr 18.
- FRISCHMANN B. (2005): *An Economic Theory of Infrastructure and Commons Management*, „*Minnesota Law Review*” nr 89.
- FUJITA M., KRUGMAN P., VENABLES A. (1999): *The Spatial Economy*, MIT Press, Cambridge.
- FUJITA M., THIESE J.F. (2002): *Economics of Agglomeration. Cities, Industrial Location and Regional Growth*, Cambridge University Press, Cambridge.



- GREN J. (2003): *Reaching the Peripheral Regional Growth Centers*, „European Journal of Spatial Development” nr 3.
- GUTTIEREZ J., URBANO P. (1996): *Accessibility in the EU: the Impact of the Trans-European Road Network*, „Journal of Transport Geography” nr 4.
- HIRSCHHAUSEN C., BECKERS T., BRENEK A. (2004): *Regulation and Long-term Investment in Infrastructure Provision: Theory and Policy*, „Utilities Policy” nr 12(4).
- KARASZEWSKI W. (2004): *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne. Polska na tle świata*, TNOiK, Toruń.
- KEEBLE D., OFFORD J., WALKER S. (1988): *Core Periphery Disparities in a Community of Twelve Member States*, Report for the CEC.
- KEEBLE D., OWENS P.L., THOMPSON C. (1982): *Regional Accessibility and Economic Potential in the European Community*, „Regional Studies” nr 16.
- KRUGMAN P. (1991): *Increasing Returns and Economic Geography*, „Journal of Political Economy” nr 99.
- LEMER A. (1996): *Infrastructure Obsolescence and Design Service Life*, „Journal of Infrastructure Systems” nr 12.
- LEVY S. (1996): *Build, Operate, Transfer: Paving the Way for Tomorrow's Infrastructure*, J. Wiley & Sons, New York.
- LUSZNIWICZ A. (1987): *Statystyka ogólna*, PWE, Warszawa.
- MYNA A. (2006): *Wpływ korporacji transnarodowych na rozwój przemysłu piwowarskiego w Polsce*, „Studia i Materiały Instytutu Zarządzania i Marketingu KUL” nr 6.
- OLSON M. (1986): *Toward a More General Theory of Governmental Structure*, „American Economic Review” nr 76.
- PAKUŁSKA T. (2004): *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Europie Środkowo-Wschodniej. Koncentracja kapitału zagranicznego w Polsce*, SGH, Warszawa.
- PARK B.G. (2003): *Territorialized Party Politics and the Politics of Local Economic Development. State-led Industrialization and Political Regionalism in South Korea*, „Political Geography” nr 22.
- PRUDHOMME R. (2004): *Infrastructure and Development*, Washington DC, Paper prepared for the Annual Bank Conference on Development Economics.
- PRZYBYLSKA K. (2004): *Determinanty zagranicznych inwestycji bezpośrednich w teorii ekonomicznej*, Wyd. AE, Kraków.
- RATAJCZAK M. (1997): *Infrastruktura w gospodarce rynkowej*, Wyd. AE, Poznań.
- REDDING S., VENABLES A.J. (2004): *Economic Geography and International Inequality*, „Journal of International Economics” nr 62.
- ROSE C. (1986): *The Comedy of the Commons, Custom, Commerce, and Inherently Public Property*, „University of Chicago Law Review” nr 53.
- SONN J.W. (2006): *Regionally Embedded Spatial Autonomy. The Spatial Process of the Developmental State in South Korea, 1970s*, „Research Papers in Environmental and Spatial Analysis” nr 101.
- SPIEKERMANN K., WEGENER M. (1996): *TEN and Unequal Accessibility in Europe*, EUREG nr 4.
- Strategia rozwoju województwa lubelskiego na lata 2006–2020. Uwarunkowania i diagnoza stanu wyjściowego* (2005), Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie, Lublin.
- TERLUIN I.J., POST J.H. (2000): *Employment Dynamics in Leading and Lagging Regions of the EU: Some Key Issues*, Paper presented at the International Conference: European Rural Policy at the Crossroads, Aberdeen.
- THISSE J.F. (2000): *Agglomeration and Regional Imbalance: Why and is it Bad?*, „EIB Papers” nr 5(2).
- WENBAN-SMITH H. (2006): *Urban Infrastructure. Density Matters, not just Size*, „Research Papers in Environmental and Spatial Analysis” nr 104.