Kozłowski, Waldemar

Wybrane aspekty dostępności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego

Zeszyty Naukowe Ostroleckiego Towarzystwa Naukowego 25, 93-106

2011

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MUZEUM HISTORII POLSKI

Waldemar Kozłowski[*]

WYBRANE ASPEKTY DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTOWEJ WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

CHOSEN ASPECTS OF TRANSPORTATION ACCESSIBILITY ON WARMIA-MAZURY PROVINCE

Z punktu widzenia rozwoju aktywności gospodarczo-społecznej można zauważyć, iż większość inwestorów przy wyborze lokalizacji inwestycji kieruje się dobrą dostępnością transportową. Na poziomie krajowym obszarami przyciągającymi inwestorów są głównie centra województw Polski centralnej i zachodniej. Województwa peryferyjne są terenami najbardziej odległymi od centrów gospodarczych, co z kolei ma konsekwencje wpływające na wolniejszy rozwój gospodarczy i mniejszą konkurencyjność. Niewystarczający dostęp do systemu transportowego o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, brak dobrych połączeń z centrum gospodarczo-politycznym Unii Europejskiej stanowi podstawowy czynnik determinujący regionalną peryferyjność i jest poważną przeszkodą w poprawie poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. Z tego punktu widzenia dla województw Polski wschodniej rozwój infrastruktury transportu ma znaczenie priorytetowe. Rozbudowa infrastruktury transportu i sprawne funkcjonowanie rynku usług transportowych mogą w dużym stopniu przyczynić się do przezwyciężenia problemów związanych z peryferyjnością gospodarczą województwa.

Dostępność transportowa jest jedną z podstawowych miar służących ocenie systemu transportowego w ujęciu przestrzennym, co wynika z położenia geograficznego województwa i wyposażenia w infrastrukturę transportową. Przystąpienie do Unii Europejskiej nowych krajów z Europy Środkowo-Wschodniej w 2004 r. ukazało dysproporcję w poziomie rozwoju między krajami członkowskimi. Postawiło przed polityką regionalną UE nowe zadania, wywołując konieczność zreformowania polityki transportowej. Cele wspólnej polityki transportowej UE zostały wyznaczone w Białej Księdze zatytułowanej „Europejska polityka transportowa do roku 2010”[1].

---

[*] dr, Powiślańska Szkoła Wyższa w Kwidzynie

[1] Wraz z traktatem z Maastricht w 1992 roku weszły w życie przepisy dotyczące transeuropejskiej infrastruktury transportowej. Traktat amsterdamski z 1997 roku rozszerzył zaś procedurę współdecydowania (z udziałem Parlamentu Europejskiego) na całe stanowione przez WE prawo w dziedzinie transportu. Obecnie polityka transportowa jest jednym z wielu narzędzi Białej Księgi Strategii Lizbońskiej dotyczącej polityki transportowej, która została przyjęta 12 września 2001 r.

Podstawowymi cechami **dostępności transportowej** danego obszaru są:
- minimum dwa punkty odniesienia w przestrzeni społeczno-gospodarczej, które mogą wzajemnie na siebie ddziaływać,
- istnienie możliwości przemieszczania się za pomocą środka transportu przy istnieniu określonej infrastruktury.

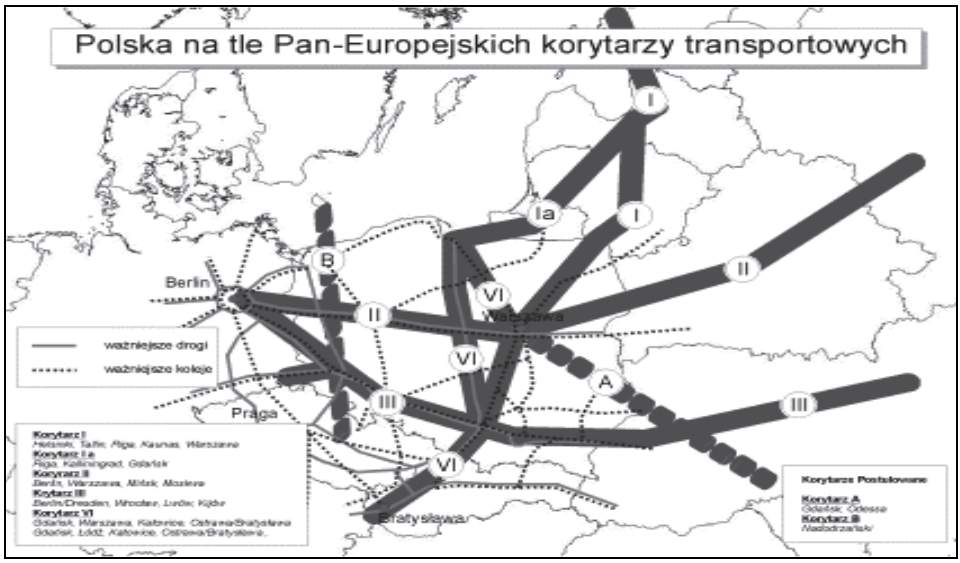
Istnieje wiele definicji dostępności transportowej, co związane jest z wieloaspektowym podejściem do badanego zagadnienia. Do najbardziej popularnych definicji zaliczyć można tę autorstwa Spiekermanna i Neubauera (2002), według których dostępność jest produktem systemu transportowego i determinuje lokalną przewagę określonej lokalizacji w stosunku do innych lokalizacji. Według Handiego i Niemeiera (1997) dostępność to czas przejazdu między głównymi aglomeracjami kraju, co z kolei charakteryzuje system transportowy, bez uwzględnienia wykorzystania przestrzeni. Najbardziej ogólną definicję dostępności transportowej przedstawił Vickerman (1974), definiując ją jako fundamentalną zasadę ludzkiej aktywności względem dążenia do maksymalizacji kontaktów przy minimalizacji kosztów przemieszczania się.

Podstawową funkcję w poprawie dostępności transportowej pełni infrastruktura drogowa, co zostało uwzględnione w polityce transportowej odnoszącej się do rozbudowy tzw. korytarzy europejskich TEN-T[2]:
- dodatkowy instrument finansowy w dziedzinie transportu oprócz FS i EFRR;
- wyodrębniona w budżecie UE pula środków finansowych;
- program skierowany do wszystkich państw członkowskich UE;
- o środki z budżetu TEN-T mogą ubiegać się zarówno podmioty państwowe, jak i prywatne, działające w sferze usług publicznych; program wspiera realizację projektów w formule partnerstwa publiczno-prywatnego.

Na rysunku 1 przedstawiono Polskę na tle transeuropejskich połączeń transportowych istotnych z punktu widzenia strategii rozwoju sieci transportowej całej UE, a w szczególności tzw. regionów peryferyjnych.

[2] Program TEN-T jest kluczowym elementem Strategii Lizbońskiej dla wzrostu konkurencyjności i zatrudnienia w Europie przez realizację priorytetowych projektów inwestycyjnych ukierunkowanych na odblokowanie głównych tras transportowych i zapewnienie zrównoważonego rozwoju transportu. Transeuropejska sieć transportowa odgrywa kluczową rolę w zapewnianiu swobodnego przemieszczania towarów i osób i ma istotne znaczenie dla: swobodnego przemieszczania osób i ładunków w UE, usprawnienia ekonomicznej, społecznej i terytorialnej spójności UE, wzrostu konkurencyjności i potencjału gospodarczego UE.

Rysunek 1. Polska na tle paneuropejskich korytarzy drogowych



Źródło: GDDKiA 2009.

Przez obszar województwa warmińsko-mazurskiego przebiegają takie korytarze transportowe (TEN-T) jak:

A) korytarz VI Gdańsk–Katowice–Żylina, w którym znajdują się:
- droga ekspresowa S7 Gdańsk–Olsztynek–Warszawa–Kraków–Budapeszt (E-77),
- linia kolejowa magistralna Gdynia–Iława–Warszawa–Zebrzydowice–Żylina (E-65),

B) korytarz IA Ryga–Kaliningrad–Elbląg–Gdańsk, który jest odgałęzieniem korytarza I.

W korytarzu IA znajdują się:
- droga ekspresowa S 22 Elbląg–Grzechotki (Kaliningrad),
- linia kolejowa I-rzędna Malbork–Braniewo (Kaliningrad–Ryga),
- trasa wodna śródlądowa (Berlin) Bydgoszcz–Elbląg (Kaliningrad) (E-70).

W bezpośrednim sąsiedztwie województwa znajdują się:

C) korytarz I Helsinki–Ryga–Kowno–Warszawa (Via Baltica), w którym przebiegają:
- droga ekspresowa S 8 Warszawa–Białystok–Helsinki (E-67),
- linia kolejowa Warszawa–Białystok–Trakiszki (Ryga–Tallin–Helsinki) (E-67),

D) korytarz VI Gdańsk–Katowice–Żylina, w którym znajduje się projektowana autostrada A-1 Gdańsk–Żylina.

Celem artykułu jest analiza wybranych wskaźników dostępności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego. Celami szczegółowymi są: wskazanie priorytetów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury transportowej oraz pokazanie perspektywy wkomponowania się w system korytarzy transeuropejskich jako istotnego elementu mającego wpływ na atrakcyjność inwestycyjną i pobudzenie aktywności gospodarczej województwa.

Metody zastosowane do badania i pomiaru dostępności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego to:
- metoda pomiaru wyposażenia infrastrukturalnego,
- metoda mierzona odległością czasową oraz ekonomiczną do celu.

Metoda pomiaru wyposażenia infrastrukturalnego jest powszechnie stosowaną do ewaluacji polityki transportowej[3]. Do podstawowych wskaźników metody zaliczamy następujące:
- długość dróg kołowych, linii kolejowych, liczbę portów lotniczych, korytarzy dróg wodno-śródlądowych,
- jakość dróg, tj. długość autostrad, dróg krajowych, kolei dużej prędkości, średnią szybkości ruchu na danym obszarze.

Metoda mierzona odległością czasową sprowadza się do analizy czasu przejazdu do określonego celu lub zbioru celów podróży[4] oraz analizą liczby połączeń.

Charakterystyka województwa warmińsko-mazurskiego

Województwo warmińsko-mazurskie, zajmuje pod względem powierzchni czwarte miejsce w kraju (24,2 tys. km^2, co stanowi ok. 7,7% powierzchni kraju). W strukturze województwa funkcjonują trzy zróżnicowane pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego podregiony – elbląski, ełcki i olsztyński. To obszar o dużym udziale gruntów rolnych, które zajmują 54% całego obszaru. Warunki przyrodnicze stawiają wymóg wysokiego poziomu uzbrojenia technicznego i powodują, że jednostkowe koszty produkcji rolniczej są wyższe, a dochodowość mniejsza niż w innych regionach kraju. Sytuacja ekonomiczna regionu jest bowiem bardzo silnie uwarunkowana historycznie ukształtowanymi czynnikami, takimi przede wszystkim jak:
- peryferyjne położenie i słaba dostępność komunikacyjna, a jednocześnie wymagające ochrony środowisko naturalne,
- bardzo niska gęstość zaludnienia i rozproszenie sieci osadniczej,
- wysoki poziom bezrobocia oraz znaczne grupy ludności powiązanej z dawnymi państwowymi gospodarstwami rolnymi,
- niski poziom uprzemysłowienia regionu i dominacja gałęzi przemysłu związanych z rolnictwem,
- niskie dochody własne mieszkańców,
- niewysoka atrakcyjność inwestycyjna regionu,
- liczne tereny powojskowe, wymagające rekultywacji i wprowadzenia nowych funkcji.

Główne gałęzie przemysłu województwa warmińsko-mazurskiego to: branża drzewna, przetwórstwo rolno-spożywcze, budownictwo oraz turystyka. Główną zaletą komunikacyjnego położenia województwa warmińsko-mazurskiego jest fakt położenia

---

[3] K.T. Geurs, B. van Wee, *Accessibility Evaluation of Land-use and Transport Strategies: Review and Resarch Directions*, „Journal of Transport Geography" 2004, nr 12, s. 127–135. Zaletami tej metody są łatwość zdobycia danych oraz prostota interpretacji w celach decyzyjnych.

[4] Metoda określana alternatywnie w literaturze przedmiotu jako metoda bazująca na koszcie podróży: *Travel-cost approach* – K. Spiekermann, J. Neubauer, *European Accesssibility and Peripherality: Concepts, Methods and Indicators*, NORDREGIO Working Paper, Stockholm 2002, s. 64–75.

przy zewnętrznej granicy Unii Europejskiej z Obwodem Kaliningradzkim, w pobliżu autostrad A1 i Via Baltica.

Duży udział gruntów rolnych i obszarów leśnych objętych ochroną sprawia, że większość terenu województwa podlega szczególnej ochronie prawnej[5]. Trudne do pogodzenia jest zatem wyzwanie intensyfikacji rozwoju infrastruktury transportowej z koniecznością ochrony zasobów środowiskowych województwa. Na terenie województwa występują liczne obszary prawnie chronione, ogółem ponad 46%, (w Polsce ponad 31%).

Województwo warmińsko-mazurskie zamieszkuje 1 427 073 osoby, co stanowi 3,7% ludności kraju. Daje to najniższy wskaźnik zaludnienia w Polsce, na 1 km² przypada 59 osób przy średniej krajowej 122 osoby na 1 km².

Tabela 1. Sektory gospodarki o największym zatrudnieniu w województwie warmińsko-mazurskim

Sektor	Liczba zatrudnionych (w tys.)	Struktura procentowa (%)
Sektor publiczny	**95 434**	**41**
Sektor prywatny	**138 975**	**59, w tym:**
- przemysł (w tym przetwórstwo przemysłowe)	75 199	32
- handel	22 274	10
- usługi	19 395	8
- transport, gospodarka magazynowa	11 185	5
- budownictwo	10 922	4

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Regionalnych 2010.

Jak wynika z powyższej tabeli, dużą liczbę miejsc pracy tworzą instytucje administracji publicznej, co ma przełożenie na pracę eksploatacyjną w transporcie, np. niski popyt na przewozy pasażerskie i towarowe.

Liczba ludności nie rozkłada się równomiernie w podregionach. Najsłabiej zaludniony jest podregion ełcki, najwięcej ludności skupia podregion olsztyński. Województwo cechuje także ujemne saldo migracji, co skutkuje zmniejszaniem się liczby ludności. Szczególnie słabo na tle kraju zaludnione są obszary wiejskie, na 1 miejscowość wiejską przypada 147 mieszkańców, gdy w kraju wskaźnik ten wynosi 259. Prognozy demograficzne wskazują, że do 2030 r. liczba mieszkańców województwa zmniejszy się o ok. 80 tys. osób (spadnie do 94% stanu z 2002 r.[6]). W tabeli 2 zaprezentowano istotne wskaźniki demograficzne województwa warmińsko-mazurskiego.

[5] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

[6] Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020, Olsztyn 2005.

Tabela 2. Wybrane wskaźniki demograficzne woj. warmińsko-mazurskiego

Dane/wskaźnik	2002	2005	2008	2009	2010
Ludność na 1 km^2					
warmińsko-mazurskie	59	59	59	59	59
Polska	122	122	122	122	122
Bezrobocie %					
warmińsko-mazurskie	28,8	26,7	16,8	20,2	20,0
Polska	19,6	18,0	9,5	11,9	12,3
Przyrost naturalny na 1000 ludności					
warmińsko-mazurskie	2,0	1,6	2,5	2,2	2,0
Polska	–0,1	–0,1	0,9	0,5	0,2

Źródło: Bank Danych Regionalnych, 2010.

Prognozy demograficzne nie są optymistyczne nie tylko dla województwa i Polski, ale także dla całego kontynentu. Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym ze względu na wyższy przyrost naturalny jest wyższy niż w kraju, natomiast udział ludności w wieku poprodukcyjnym niższy, średnio o 2% w porównaniu z resztą Polski. Kształtuje to korzystne dla województwa wskaźniki obciążenia demograficznego. Newralgicznymi wskaźnikami dla województwa warmińsko-mazurskiego, mającymi pośredni wpływ na pracę eksploatacyjną, zarówno w transporcie pasażerskim, jak i towarowym, są: ujemne saldo migracji, najwyższy wskaźnik bezrobocia w Polsce oraz niski poziom zatrudnienia w przemyśle (32%).

Województwo warmińsko-mazurskie jest jednym ze słabiej rozwiniętych gospodarczo regionów kraju. Dochód PKB na 1 mieszkańca wynosi 159,23 zł, co stanowi 85% średniej krajowej. Udział województwa w produkcie krajowym brutto wynosi 2,9%, w krajowej wartości nakładów inwestycyjnych tylko 2,6%. Procesy rozwojowe, zachodzące od 1989 r. w warunkach gospodarki rynkowej, nie były w stanie zmniejszyć dystansu województwa warmińsko-mazurskiego w stosunku do innych województw.

Gospodarka województwa wykazuje bardzo silne związki z zasobami naturalnymi. Walory środowiska przyrodniczego stwarzają konkurencyjne warunki do rozwoju turystyki. Województwo przyciąga ponad 6,5% turystów zagranicznych. Rolniczy charakter województwa sprzyja rozwojowi przemysłów rolno-spożywczego oraz drzewnego. Systematycznie maleje liczba spółek z udziałem kapitału zagranicznego (z 287 w 2003 r. do 245 w 2009 r.), w Polsce obserwuje się tendencję odwrotną. Świadczyć to może o spadku atrakcyjności inwestycyjnej województwa[7].

Określenie peryferyjności województwa ma również odzwierciedlenie w przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniu, które kształtuje się na poziomie 83–87% średniej krajowej i systematycznie maleje. Problemy rozwoju społeczno-gospodarczego województwa są najbardziej widoczne na obszarach wiejskich, które charakteryzują się niskim poziomem aktywności gospodarczo-społecznej.

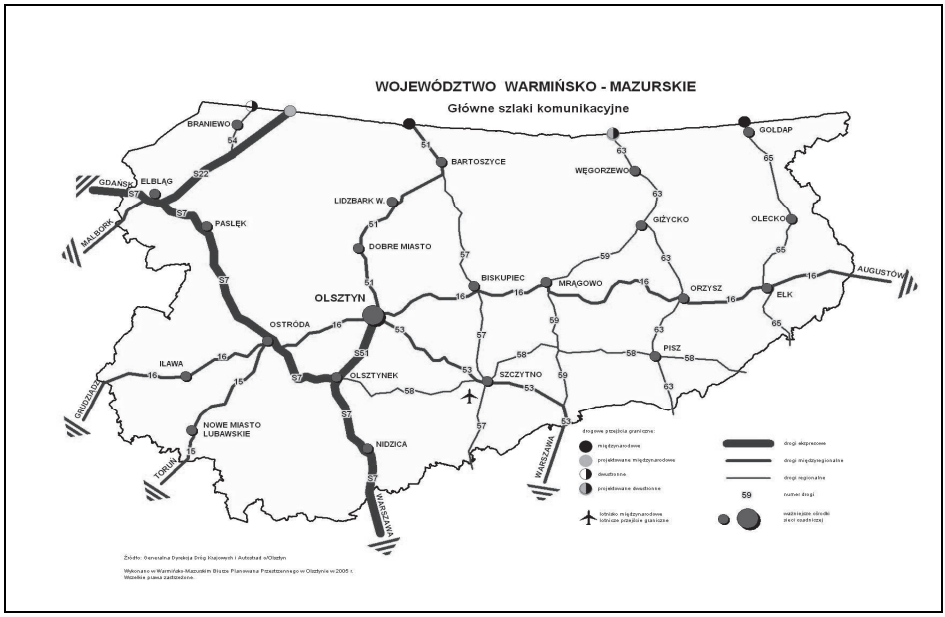
[7] Wg Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową atrakcyjność inwestycyjna województwa warmińsko- mazurskiego plasuje je na 13 miejscu wśród 16 województw, w tzw. klasie D. (*Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, 2008).

Wybrane wskaźniki dostępności transportowej województwa warmińsko--mazurskiego

Województwo warmińsko-mazurskie dzięki swojemu położeniu w Europie Środkowej na osi wschód–zachód, w regionie Bałtyku oraz bezpośrednie sąsiedztwo z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej jest ważnym obszarem w europejskich powiązaniach komunikacyjnych (rys. 2). Istniejąca infrastruktura drogowa nie pozwala jednak na pełne wykorzystanie tego położenia jako czynnika rozwoju, wpływając niekorzystnie na dostępność transportową, a tym samym atrakcyjność inwestycyjną województwa.

Peryferyjne położenie województwa w stosunku do europejskich i krajowych centrów aktywności gospodarczych sprawia, że należy ono do grupy regionów o najsłabszej dostępności transportowej[8]. Podstawowa sieć dróg ukształtowana jest prawidłowo, zapewniając możliwości powiązań wewnątrz regionalnych. Problem stanowi zły stan techniczny dróg, brak obwodnic miejscowości i duża liczba obiektów nienormatywnych (mostów, wiaduktów) w ciągach dróg.

Rysunek 2. Główne korytarze drogowe w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: GDDKiA 2010.

[8] Raport *ESPON In Progress, Preliminary results by autumn 2003*, sporządzony dla Komisji Europejskiej w 2004 r.

Na pogorszenie się sytuacji w drogownictwie wpływ miało w ostatnich latach[9]:
– najwyższe w Polsce zwiększenie natężenia ruchu samochodów wysokotonażowych,
– zużycie nawierzchni spowodowane procesem starzenia się,
– wieloletnie zaniedbania inwestycyjne na drogach (brak obwodnic, zbyt wąskie jezdnie w stosunku do natężenia ruchu itp.),
– destrukcyjne działanie warunków atmosferycznych.

Problemy te występują zarówno na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych, jak i gminnych. Skutkiem powyższych zjawisk są: utrudnienia w transporcie towarów i osób polegające m.in. na braku możliwości osiągania pożądanego czasu podróży i niskim stopniu bezpieczeństwa ruchu na drogach. Stan dróg jest także istotnym elementem bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Przy narastającej liczbie osób odwiedzających województwo w celach turystycznych, rekreacyjnych, biznesowych i zdrowotnych, zwiększeniu się liczby samochodów i częstotliwości przejazdów mieszkańców województwa zły stan dróg wpływa na wzrost liczby wypadków drogowych. Zwiększone zagrożenie wypadkami drogowymi wpływa niekorzystnie na decyzje przyjazdowe turystów i decyzje o lokalizacji firm.

Wielkość pracy eksploatacyjnej w pasażerskim transporcie kołowym i kolejowym w województwie warmińsko-mazurskim szacowana jest na poziomie 3 mln pkm/doba (pojazd/kilometr/doba), natomiast w przewozach towarowych na poziomie 2 mln pkm/doba. Wielkość pracy przewozowej w pasażerskim transporcie kolejowym szacuje się na poziomie 18 tys. pockom/doba (pociągi/kilometry-/doba), natomiast w przewozach towarowych 6 tys. pockm/doba (tabela 3).

Tabela 3. Struktura pracy przewozowej w transporcie kołowym i kolejowym

Województwo	Struktura pacy przewozowej w transporcie kołowym pkm/doba (mln) (pasażerski/towarowy)	Struktura pacy przewozowej w transporcie kolejowym pockm/doba (tys.) (pasażerski/towarowy)
mazowieckie	22 (16/6)	86 (62/24)
wielkopolskie	17 (12/5)	80 (45/35)
śląskie	16 (12/4)	80 (40/40)
łódzkie	16 (11/5)	40(25/15)
dolnośląskie	13 (10/3)	40 (20/20)
kujawsko-pomorskie	8 (5/3)	40 (23/17)
pomorskie	8 (6/2)	35 (25/10)
małopolskie	10 (8/2)	35 (20/15)
warmińsko-mazurskie	**5 (3/2)**	**24 (18/6)**
zachodniopomorskie	6 (4/2)	30 (20/10)
lubuskie	6 (4/2)	20 (10/10)
lubelskie	6 (4/2)	20 (12/8)
podkarpackie	6 (4/2)	20 (12/8)

[9] Średni dobowy ruch pojazdów samochodowych (SDR) w 2010 roku na sieci dróg Warmii i Mazur wyniósł, wg wstępnych wyliczeń, 5637 pojazdów na dobę i był większy o około 16% w porównaniu z rokiem 2005. Drogą o największym natężeniu ruchu w województwie jest „siódemka", gdzie zanotowano 18 485 poj./dobę, oraz droga nr 16 – 12689 poj./dobę. GDDKiA 2011.

podlaskie	4 (3/1)	11 (7/4)
opolskie	4 (3/1)	14 (7/7)
świętokrzyskie	4 (3/1)	14 (7/7)

Źródło: opracowanie własne na podstawie GDDKiA, PKP PLK, KPZK 2011.

Na podstawie powyższej analizy widać, iż w województwie warmińsko-mazurskim dominują przewozy pasażerskie, co wynika głównie z rolniczo-turystycznego charakteru województwa z jednoczesnym deficytem zakładów produkcyjnych.

Wskaźniki udziału poszczególnych rodzajów transportu w pracy przewozowej (tabela 4) określają strukturę transportu wykorzystywanego w danym województwie. Analizy wskazują, iż województwo warmińsko-mazurskie bazuje głównie na transporcie kołowym, zarówno w przewozach pasażerskich, jak i towarowych (tabela 4). Współczynniki te w omawianym województwie należą do największych w kraju (92% w przewozach pasażerskich oraz 81% w przewozach towarowych). Obecnie w województwie nie wykorzystuje się pozostałych gałęzi transportu takich jak transport lotniczy czy śródlądowy, mimo posiadania potencjału w tych obszarach. Dominacja transportu kołowego wynika głównie z małych mocy produkcyjnych województwa[10], natomiast duży ruch pasażerski związany jest głównie z turystyką.

Tabela 4. Wskaźniki udziału poszczególnych gałęzi transportu w pracy przewozowej w transporcie pasażerskim i towarowym w wybranych województwach

Województwo	**Transport pasażerski**			**Transport towarowy**		
	kołowy	kolejowy	inne	kołowy	kolejowy	inne
podlaskie	0,95	0,05	0,00	0,88	0,12	0,00
lubelskie	0,94	0,06	0,00	0,78	0,22	0,00
lubuskie	0,94	0,05	0,01	0,76	0,24	0,00
łódzkie	0,93	0,06	0,01	0,80	0,20	0,00
podkarpackie	0,92	0,07	0,01	0,74	0,26	0,00
warmińsko--mazurskie	**0,92**	**0,08**	**0,00**	**0,81**	**0,19**	**0,00**
opolskie	0,92	0,08	0,00	0,67	0,30	0,03
opolskie	0,92	0,08	0,00	0,67	0,30	0,03
dolnośląskie	0,92	0,06	0,02	0,66	0,32	0,02
świętokrzyskie	0,92	0,08	0,00	0,70	0,30	0,00
kujawsko-pomorskie	0,91	0,08	0,01	0,71	0,28	0,01
śląskie	0,90	0,08	0,02	0,65	0,34	0,01
wielkopolskie	0,90	0,09	0,01	0,74	0,26	0,00
zachodniopomorskie	0,89	0,10	0,01	0,69	0,24	0,07
małopolskie	0,89	0,07	0,04	0,74	0,26	0,00
pomorskie	0,86	0,10	0,04	0,76	0,23	0,01
mazowieckie	0,84	0,09	**0,07**	0,84	0,16	0,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KPZK 2011.

[10] Udział województwa w produkcie krajowym brutto wynosi 2,9%, w krajowej wartości nakładów inwestycyjnych – tylko 2,6%. Dane GUS 2010.

Biorąc pod uwagę aspekt aplikacyjny opracowania, należy wskazać, iż problem w zakresie braku infrastruktury transportu lotniczego będzie częściowo rozwiązany dzięki trwającej obecnie modernizacji portu lotniczego Szymany k. Szczytna oraz powrotowi do rozmów w zakresie realizacji projektu budowy drugiego lotniska w Wilkowie k. Olsztynka. W zakresie wykorzystania infrastruktury dróg wodnych śródlądowych najważniejszymi szlakami wodnymi w województwie są: Kanał Ostródzko-Elbląski oraz Kanał Mazurski. Natomiast zasadnicze pytanie odnosi się do tego, czy ww. szlaki można wykorzystać oprócz turystyki również do przewozu towarów.

Wskaźnik wyposażenia infrastrukturalnego jest powszechnie stosowaną metodą ewaluacji rozwoju dostępności transportowej w badanym regionie. Wyposażenie poszczególnych części kraju w drogi jest dość równomierne. Największa gęstość dróg występuje w województwie małopolskim, wynosi aż (98 km/100 km^2). Najsłabiej wyposażone w drogi są województwa: podlaskie (34 km/100 km^2) i warmińsko-mazurskie (58 km/100 km^2) (tabela 5).

Tabela 5. Wyposażenie infrastruktury transportu kołowego i kolejowego (stan na 31.12.2010)

Lp.	Nazwa infrastruktury	Wskaźnik	Polska (km)	Województwo warmińsko-mazurskie (km)	Procentowy udział dróg w strukturze ogółem
1.	Transport drogowy	długość dróg ogółem	383 300	21 575	5,6 %
		długość dróg krajowych	18 520	1325	7,2%
		długość dróg wojewódzkich	28 536	1 911	6,7%
		długość dróg powiatowych	126 924	8668	6,8%
		długość dróg gminnych	209 333	9672	4,6%
		długość dróg na 100 km^2 średnio	80,7 km	58,8 km	73% średniej krajowej
2.	Transport kolejowy	długość linii kolejowych	19276	1 215	6,3%
		długość linii szerokotorowej	352	32	9,0%
		długość linii na 100 km^2	6,4 km średnia	5,0 km średnia	78% średniej krajowej
	prędkość przejazdu	powyżej 120 km/h	2900	0	-
		od 80 do 100 km/h	6746	802 km	12%
		od 40 do 70 km/h	9350	389 km	4,1%
		poniżej 30 km/h	280	24 km	8,5%

Źródło: opracowanie własne.

Infrastruktura transportu kołowego stanowi 5,6% całej infrastruktury, natomiast transportu kolejowego 6,3%, co powoduje, iż województwo zajmuje jedno z ostatnich obszarów pod względem gęstości sieci drogowej. Dlatego istotne z punktu widzenia efektywności wojewódzkiego systemu transportowego jest dążenie do usprawnienia połączeń drogowych, kolejowych oraz lotniczych i wodno-śródlądowych, co pozwoliłoby utworzyć regionalny system transportowy, kompatybilny z systemem krajowym i europejskim. W warunkach województwa warmińsko-mazurskiego duże znaczenie ma transport kolejowy jako mniej uciążliwy dla środowiska przyrodniczego. Konieczne jest więc przełamanie tendencji ograniczania przewozów kolejowych poprzez promowanie mniej kosztownych i skracających czas podróży rozwiązań.

Wskaźniki mierzone odległością czasową, odnoszą się do analizy szybkości przejazdu z danego punktu (Olsztyna jako stolicy województwa) do określonych punktów w przestrzeni (najważniejsze ośrodki gospodarcze w Polsce) (tabela 6).

Tabela 6. Analiza czasu przejazdu z Olsztyna do najważniejszych ośrodków przemysłowych transportem samochodowym

Lp.	Punkt wyjazdu	Punkt docelowy	Liczba km	Czas przejazdu (minuty)	Prędkość prognozowana	Prędkość rzeczywista
1	Olsztyn	Katowice	472	433	66 km/h	59 km/h
2	Olsztyn	Warszawa	212	197	65 km/h	60 km/h
3	Olsztyn	Gdańsk	148	155	57 km/h	49 km/h
4	Olsztyn	Wrocław	467	438	64 km/h	55 km/h
5	Olsztyn	Poznań	331	311	64 km/h	47 km/h
6	Olsztyn	Kraków	452	455	60 km/h	46 km/h
7	Olsztyn	Lublin	343	345	60 km/h	49 km/h
8	Olsztyn	Szczecin	462	432	64 km/h	47 km/h
9	Olsztyn	Białystok	209	227	55 km/h	50 km/h
10	Olsztyn	Łódź	256	264	58 km/h	51 km/h

Źródło: opracowanie własne.

Prędkość przejazdu ma obecnie istotne znaczenie przy decyzjach o lokalizacji inwestycji ze względu na powszechnie stosowaną technikę *just in time*, co w przypadku stolicy województwa ma decydujący wpływ na lokalizację inwestycji. Prędkość przejazdu ze stolicy województwa warmińsko-mazurskiego do najważniejszych ośrodków przemysłowych oscyluje w granicach 50–60 km/h, co stanowi o bardzo niekorzystnych wskaźnikach czasowych. Dodatkowo należy uwzględnić koszty eksploatacji pojazdów oraz niski poziom produktywności kapitału. Aspekt logistyczny jest drugim co do ważności parametrem podnoszenia konkurencyjności przedsiębiorstw.

Tabela 7. Analiza czasu przejazdu z Olsztyna do najważniejszych ośrodków przemysłowych transportem kolejowym

Lp.	Punkt wyjazdu	Punkt docelowy	Liczba km	Czas przejazdu (minuty)	Prędkość przejazdu (km/h)	Liczba połączeń w ciągu doby
1	Olsztyn	Katowice	472	540	52	2
2	Olsztyn	Warszawa	212	360	35	4
3	Olsztyn	Gdańsk	148	180	49,3	6
4	Olsztyn	Wrocław	467	480	58,4	3
5	Olsztyn	Poznań	331	310	64,1	5
6	Olsztyn	Kraków	452	560	48,6	1
7	Olsztyn	Lublin	343	510	40,4	3
8	Olsztyn	Szczecin	462	480	57,8	3
9	Olsztyn	Białystok	209	300	41,8	2
10	Olsztyn	Łódź	256	420	36,6	4

Źródło: opracowanie własne.

Jak wynika z powyższej analizy, prędkość przejazdu ze stolicy województwa do najważniejszych ośrodków gospodarczych kraju zawiera się w przedziale 40–60 km/h, wynika to z braku tzw. szybkich połączeń kolejowych. Aby dostać się do większości z ww. stolic wybranych województw, konieczna jest przesiadka na takich węzłach jak: Iława, Malbork, Działdowo.

Zakończenie

Działania podejmowane w ramach rozwoju infrastruktury transportowej powinny służyć przełamaniu podstawowej bariery rozwojowej województwa warmińsko- mazurskiego, jaką jest jedna z najsłabszych w Europie dostępność transportowa. Stanowi to znaczącą przeszkodę w swobodnym przesyłaniu towarów i przemieszczaniu się osób, czego skutkiem jest ograniczenie działalności gospodarczej i atrakcyjności dla potencjalnych inwestorów, obniżenie jakości życia mieszkańców oraz ograniczenie ruchu turystycznego w regionie.

Zgodnie z diagnozą stanu istniejącego podstawowe znaczenie w tym zakresie mają następujące działania:

– poprawa jakości dróg, szczególnie o znaczeniu krajowym i transeuropejskim
– zwłaszcza drogi nr 16, która stałaby się konkurencyjna dla Via Baltiki w zakresie przewozu towarów z krajów nadbałtyckich do krajów Europy Zachodniej. Dlatego podstawową kwestią jest dążenie do osiągnięcia statusu drogi ekspresowej, ale to jest możliwe jedynie przy odpowiednich inwestycjach modernizacyjnych, a przede wszystkim zrozumieniu wagi sprawy przez poszczególne władze lokalne oraz instytucje nadzorujące aspekty środowiskowe związane z rozwojem infrastruktury drogowej;
– zwiększenie szybkości przejazdu do najważniejszych ośrodków gospodarczych kraju i Europy poprzez budowę infrastruktury transportu lotniczego o zasięgu międzynarodowym – lotnisko w Szymanach k. Szczytna oraz Wilkowie k. Olsztynka – jak również rozbudowę lokalnych portów lotniczych takich jak: Olsztyn-Dajtki, Kętrzyn,

Elbląg, co mogłoby przyczynić się do szybszego skomunikowania województwa z resztą kraju i Europy;
– rozwój transportu kolejowego wykorzystującego przejście graniczne w Mamonowie i Skandawie – modernizacja korytarza kolejowego Mamonowo–Braniewo–Elbląg–Berlin, jako podstawowego szlaku przewozu towarów z Obwodu Kaliningradzkiego. Istnieje możliwość wykorzystania infrastruktury kolejowej dla powiązań przewozów z lotniskiem regionalnym;
– rozwój żeglugi śródlądowej zarówno w aspekcie turystycznym, jak i towarowym przez odbudowę Kanału Mazurskiego łączącego Giżycko z portem w Elblągu.

Najważniejszym celem rozwojowym infrastruktury transportu województwa warmińsko-mazurskiego jest poprawa jakościowa połączeń między ważnymi krajowymi ośrodkami gospodarczymi i między największymi aglomeracjami, zgodnie z oczekiwaniami przewoźników. Jednocześnie parametry eksploatacyjne sieci infrastrukturalnej jako części drogowej i kolejowej sieci europejskiej powinny dorównywać standardom istniejącym w Unii Europejskiej. Niezwykle ważna jest również poprawa płynności ruchu i jego bezpieczeństwa.

BIBLIOGRAFIA

Publikacje:

Geurs K.T., Van Wee B. 2004. *Accessibility Evaluation of Land-use and Transport Strategies: Review and Resarch Directions*, „Journal of Transport Geography", nr 12.

Handy S.L., Niemeier D.A. 1997. *Measuring Accessibility: an Exploration of Issues and Alternatives*, „Environment and Planning", nr 29.

Spiekermann K., Neubauer J. 2002. *European Accesssibility and Peripherality: Concepts Metods and Indicators*, NORDREGIO Working Paper, Stokholm.

Vickerman R.W. 1974. *Accessibility, Attraction and Potential: a Review of Some Concepts and Their Use in Determining Mobility*, „Environment and Planning", nr 6.

Akty prawne i raporty:

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020, Olsztyn 2005.

Raport *ESPON In Progress, Preliminary results by autumn 2003* dotyczący analizy potencjału gospodarczo-społecznego poszczególnych regionów UE.

Raport *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową 2008.

STRESZCZENIE

Istotny wpływ na wielofunkcyjny rozwój obszarów peryferyjnych, do jakich zaliczyć można województwo warmińsko-mazurskie, wywiera tzw. dostępność transportowa. Odnosi się to głównie do możliwości i szybkości dotarcia z najważniejszych

ośrodków przemysłowych w Polsce i Europie do najważniejszych ośrodków gospodarczych województwa. Badania obejmują analizę dostępności transportowej w wymiarze ilościowym oraz jakościowym w takich aspektach jak ilość i jakość infrastruktury transportowej, liczba połączeń, długość oraz czas przejazdu do najważniejszych ośrodków gospodarczych. Analiza dostępności transportowej charakteryzuje cel aplikacyjny opracowania, którym może być wyznaczenie kluczowych priorytetów inwestycyjnych dla kolejnych okresów programowania rozwoju infrastruktury transportowej.

SŁOWA KLUCZOWE: transport, dostępność transportowa, infrastruktura

SUMMARY

Transportation accessibility has an essential influence on development of peripheral areas, including the Warmia-Mazury province. It concerns possibility and the speed of attainment from the most important industrial centres in Poland and Europe to the most important economic centre of the province. The investigations concentrated mainly on quantitative dimension of the analysis of transportation accessibility as well as qualitative questions like the quantity and the quality of forwarding infrastructure, number of connections, length as well as the time of ride from the most important industrial centres. The analysis of transportation accessibility marks the practice aim of this study, because the delimitation of key investment priorities for next periods of programming of development of forwarding infrastructure will be determined.

KEYWORDS: transport, transportation accessibility, infrastructure