

*Rafał Wiśniewski*

Polska Akademia Nauk, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania,  
ul. Twarda 51/55, 00-818 Warszawa; e-mail: rafwis@twarda.pan.pl

## SPÓŁECZNA PERCEPCJA DOSTĘPNOŚCI PRZESTRZENNEJ DO USŁUG<sup>1</sup>

**Streszczenie:** Podstawą artykułu są dane zgromadzone podczas badań ankietowych oraz wywiadów pogłębionych przeprowadzonych w gminach, przez które przebiegają wybrane do analizy korytarze drogowe. Badania dotyczyły funkcjonowania i użytkowania wybranych odcinków dróg. Na tej podstawie oceniono społeczne postrzeganie dostępności do wybranych usług, dokonano analizy przemian częstotliwości użytkowania dróg oraz zmian w jakości życia i poziomie bezpieczeństwa. Społeczna percepcja dostępności do usług różni się w zależności od ich rodzaju (lokalne, ponadlokalne) i kategorii drogi.

**Słowa kluczowe:** korytarze drogowe, dostępność, usługi, społeczeństwo.

## SOCIAL PERCEPTION OF THE SPATIAL ACCESSIBILITY OF SERVICES

This paper is based on data collected during a study (questionnaire survey and in-depth interviews) conducted in selected Polish *gminas* and focused on selected road corridors. On this basis, social perception of the accessibility of selected services is assessed as well as changes in frequency of road use, quality of life, and road safety. In the case of three road corridors (highways A1 and A4; express road S8), changes in accessibility have occurred as a result of road investments.

**Keywords:** road corridors, accessibility, services, society.

Dostępność do usług użyteczności publicznej jest szerokim zagadnieniem badanym w wielu aspektach: podaży usług (zarówno infrastrukturalnych, jak i społecznych) i ich finansowania (Rattsø 2002; Ackerman, Heinzerling 2004; de Bettignies, Ross 2004), efektywności świadczeń (King, Pitchford 2000), organizacyjnym (Daniels, Trebilcock 1996; Besley, Ghatak 2001; Svallfors, Taylor-Gooby 2005). Istotnym elementem analiz jest dostępność w kontekście przestrzennym, badana najczęściej w makroskali na poziomie poszczególnych krajów lub regionów (OECD 2002; Vogel 2003; Moene, Wallerstein 2003; Breuer et al. 2013; badania ESPON TRACC<sup>2</sup>), rzadko zaś na poziomie lokalnym.

---

<sup>1</sup> Artykuł zawiera wyniki projektu „Wielokryterialna ocena wpływu wybranych korytarzy drogowych na środowisko przyrodnicze i rozwój społeczno-ekonomiczny obszarów przyległych” (nr NN 306 56 49 40). Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki.

<sup>2</sup> Obszerne analizy dostępności transportowej w ujęciu regionalnym, z uwzględnieniem dostępności do usług i rynków pracy, zawiera publikacja: Stępnia, Spiekermann 2013.

Dostępność do usług publicznych jest istotnym elementem określającym poziom rozwoju danego regionu, jak również poziom życia jego mieszkańców. Dostępność (*accessibility*) może być analizowana jako zmienna przestrzenna określająca łatwość osiągnięcia celu, wyrażona odległością fizyczną, czasem lub kosztem (Guzik 2003), oraz jako zmienna społeczna lub ekonomiczna, określająca możliwości człowieka skorzystania z danej usługi. Dostępność jest więc uzależniona m.in. od czynników społeczno-demograficznych, zamożności społeczeństwa itp.

Istnieje zgodne przekonanie, że rozwój infrastruktury drogowej jest czynnikiem koniecznym, ale niewystarczającym do rozwoju społeczno-gospodarczego na różnych poziomach przestrzennych (Ratajczak 2000; Komornicki et al. 2010; Urlicki 2012; Komornicki et al. 2013). Rozwój regionalny czy lokalny jest wieloaspektowym zagadnieniem, na które wpływ mają liczne, różnorodne czynniki, zarówno endogeniczne, jak i egzogeniczne.

Inwestycje drogowe, szczególnie rozbudowa sieci dróg szybkiego ruchu, mogą generować rozmaite korzyści już na etapie ich realizacji. Można zaryzykować stwierdzenie, że dla lokalnych społeczności korzyści te są większe w trakcie trwania procesu inwestycyjnego niż po jego zakończeniu. Wymierne korzyści (bezpośrednie, krótkookresowe) w trakcie budowy są związane m.in. z zatrudnianiem lokalnych podwykonawców do prac budowlanych czy świadczeniem usług hotelarsko-gastronomicznych ekipom budowlanym. Po zakończeniu realizacji inwestycji efekty rozbudowy infrastruktury drogowej sprowadzają się zazwyczaj do poprawy dostępności przestrzennej np. rynków pracy (Komornicki et al. 2015). Lepsza dostępność skutkuje poprawą atrakcyjności inwestycyjnej danego obszaru, co w konsekwencji może prowadzić do napływu inwestorów i wzrostu zatrudnienia na lokalnym rynku pracy. W niniejszym artykule podjęto próbę przedstawienia dostępności przestrzennej do usług w wymiarze lokalnym, z uwzględnieniem istotnego czynnika, jakim jest rozwój infrastruktury drogowej, który poza korzyściami ekonomicznymi (zwiększenie konkurencyjności i atrakcyjności) i poprawą dostępności powinien przynosić również efekty społeczne, m.in. zwiększenie mobilności przestrzennej oraz poprawę ogólnego poziomu i jakości życia (Domańska 2006).

Sytuację społeczną na poziomie lokalnym analizowano głównie jako zmiany dostępności do wybranych usług użyteczności publicznej, tj. usług administracyjnych i społecznych (administracja publiczna szczebla wojewódzkiego i powiatowego, ośrodki zdrowia, szpitale, szkoły średnie, uniwersytety i szkoły wyższe, placówki bankowe, centra handlowe, dworce kolejowe), z pominięciem usług komunalnych (np. gospodarka odpadami, zaopatrzenie w energię itp.). Analiza ta odnosi się do społecznej percepcji omawianych zmiennych. Jako uzupełnienie wykorzystano również informacje zgromadzone podczas wywiadów z przedstawicielami władz lokalnych (gminnych). Omówiono także bezpośrednie związki między jakością życia i poziomem bezpieczeństwa a oddziaływaniem korytarzy drogowych (na podstawie badań ankietowych).

## Źródła danych i uwagi metodyczne

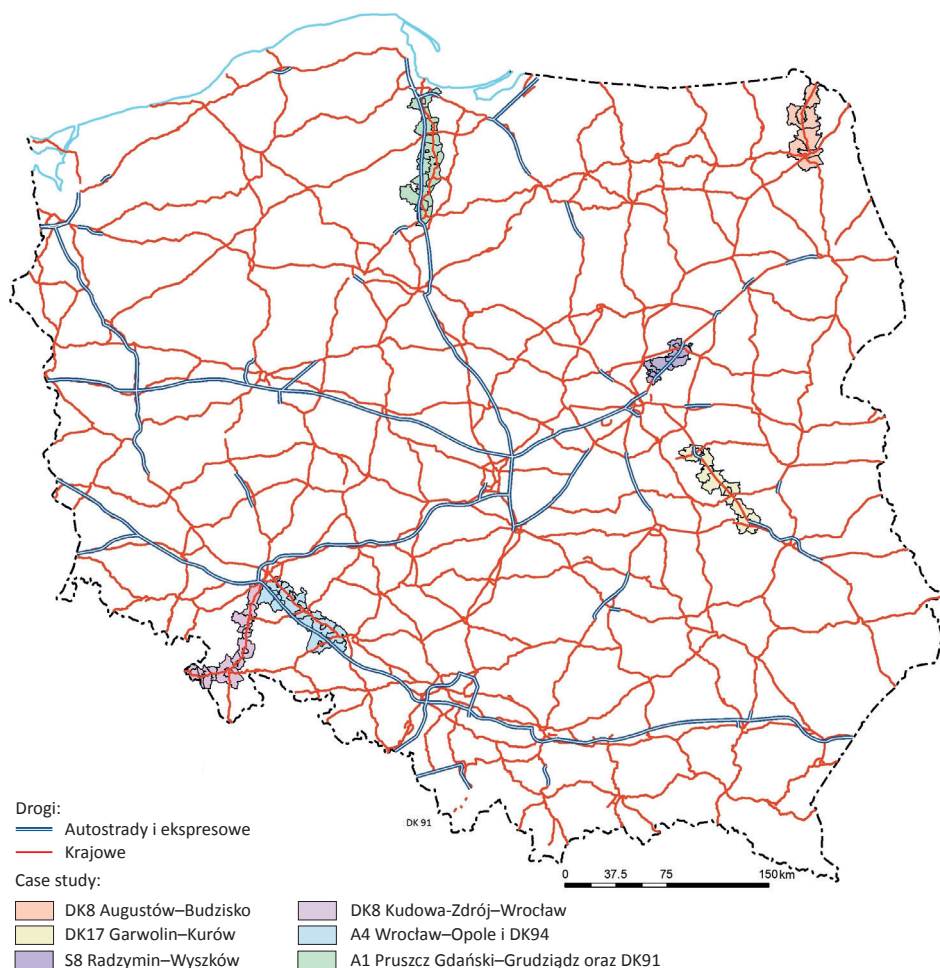
Wyboru korytarzy drogowych dokonano na podstawie kilku kryteriów. W wypadku wyboru nowych odcinków dróg uwzględniono kategorię drogi (autostrada, droga ekspresowa), rok wybudowania danego odcinka (preferowane były odcinki o możliwe długim okresie użytkowania, aby efekty ich funkcjonowania były zauważalne) oraz występowanie równoległej drogi krajowej. Natomiast głównym kryterium wyboru odcinków dróg krajowych, które traktowano jako punkt odniesienia, była wielkość średniodobowego natężenia ruchu pojazdów w 2000, 2005 i 2010 r. (lata wykonywania generalnego pomiaru ruchu). W obu wypadkach istotna była również odległość od najbliższej aglomeracji (z analizy wyłączono odcinki przylegające do aglomeracji, inaczej trudno byłoby oddzielić efekty oddziaływania korytarzy drogowych od wieloaspektowego oddziaływania aglomeracji) oraz lokalizacja odcinków uwzględniająca różnicowanie środowiska przyrodniczego (m.in. rzeźba i pokrycie terenu). Ostatecznie do analizy przyjęto sześć korytarzy drogowych (zob. tab. 1 i ryc. 1).

Tab. 1. Badane korytarze drogowe i gminy

Lp.	Korytarz drogowy	Długość odcinka (km)	Badane gminy
1	A1 Pruszcz Gdański–Grudziądz	100	Pelplin, Smętowo Graniczne, Warlubie
	DK91 Pruszcz Gdański–Grudziądz	100	
2	DK8 Kudowa-Zdrój–Wrocław	120	Niemcza, Bardo, Szczytna
3	S8 Radzymin–Wyszków	35	Dąbrówka, Zabrodzie, Wyszków
4	A4 Wrocław–Opole	98	Domaniów, Dąbrowa, Lewin Brzeski
	DK94 Wrocław–Opole	87	
5	DK17 Garwolin–Kurów	67	Sobolew, Trojanów, Kurów
6	DK8 Augustów–Budzisko	57	Nowinka, Szypliszki

Źródło: opracowanie własne.

Wybrane odcinki korytarzy drogowych mają zróżnicowany charakter. Autostrada A1 stanowi obecnie najszybszą trasę dojazdową do Trójmiasta i nad Bałtyk nie tylko dla mieszkańców stosunkowo bliskiej Bydgoszczy i Torunia, lecz także dla mieszkańców Warszawy (z wykorzystaniem autostrady A2), Łodzi, a nawet dla mieszkańców południowej Polski. Większość ruchu autostradowego generowana jest więc poza obszarem badań terenowych. Wynika to również z tunelowego charakteru autostrady. Autostrada A4 łączy aglomerację wrocławską z konurbacją śląską i przebiega przez obszary o największej gęstości zaludnienia w Polsce. Na tym silnie zurbanizowanym obszarze zachodzi zjawisko nakładania się ruchu lokalnego oraz ruchu tranzytowego (Rosik et al. 2015). W wypadku obu autostrad istnieją równoległe drogi krajowe (91 i 94), które stanowią alternatywę dla płatnych A1 i A4, szczególnie dla odbywających krótkie podróże.



Ryc. 1. Rozmieszczenie analizowanych korytarzy drogowych i gmin

Źródło: Komornicki et al. 2015, s. 15.

Droga krajowa nr 8 przebiega na odcinku Augustów–Budzisko przez słabo zaludnione obszary. Ma ona jednak ogromne znaczenie dla ruchu tranzytowego, szczególnie ciężarowego, gdyż jest podstawowym korytarzem drogowym dla wymiany handlowej nie tylko z Litwą, lecz przede wszystkim z Rosją.

Dwa analizowane odcinki, tj. S8 Radzymin–Wyszków i DK17 Garwolin–Kurów, stanowią ciągi wlotowe do aglomeracji warszawskiej, dlatego też mają istotne znaczenie dla codziennych dojazdów do pracy (szczególnie S8). Ruch tranzytowy odgrywa tu mniejszą rolę, gdyż został poprowadzony drogami krajowymi omijającymi Warszawę (DK50 i DK62).

Południowy odcinek drogi krajowej nr 8 Wrocław–Kudowa-Zdrój ma podwójne znaczenie, zarówno jako międzynarodowy korytarz drogowy (pojazdy ciężarowe), jak i trasa codziennych dojazdów do pracy do aglomeracji wrocławskiej.

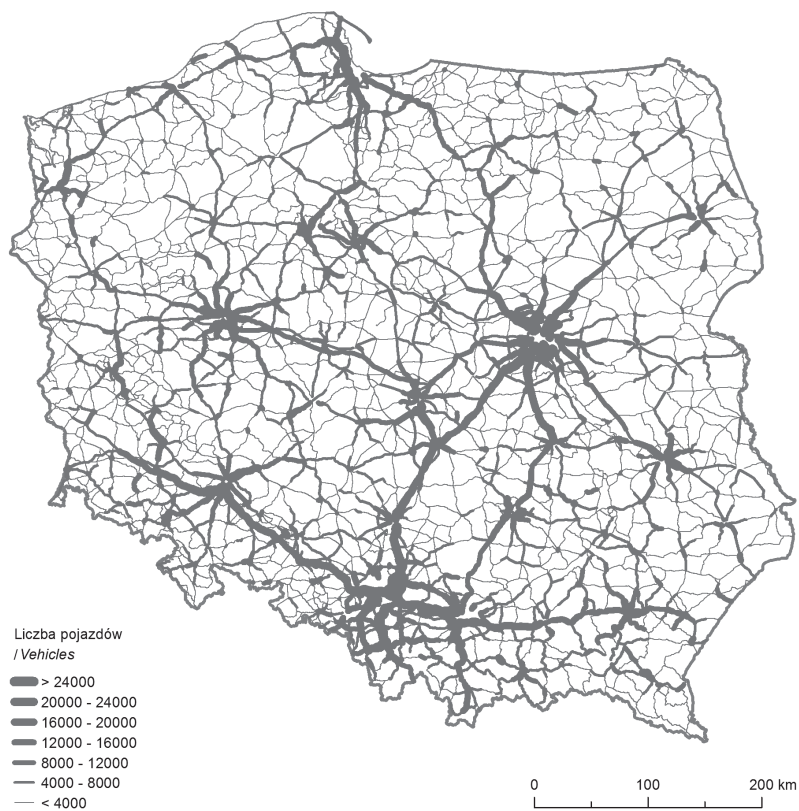
Informacje na temat społecznego postrzegania zmian dostępności przestrzennej do usług pochodzą z dwóch źródeł: (1) wywiadów pogłębionych z przedstawicielami władz gminnych oraz (2) badań ankietowych przeprowadzonych w gminach (z wykorzystaniem szkół podstawowych; otrzymano łącznie ok. 2500 wypełnionych ankiet), przez które przebiegają wytypowane do badania korytarze drogowe. Dobór próby został oszacowany na podstawie kryterium udziału rodziców i opiekunów dzieci w wieku szkolnym. Metoda ta została zastosowana z dwóch powodów. Po pierwsze, wykorzystanie szkół jako pośrednika w dotarciu do respondentów pozwalało na uzyskanie relatywnie wysokiej stopy zwrotu, większej niż np. w ankiecie pocztowej, przy stosunkowo niewielkich nakładach finansowych. Po drugie, wyniki uzyskane z dobranej w ten sposób próby badawczej odzwierciedlają opinie najbardziej aktywnej części badanych społeczności: są to osoby stosunkowo mobilne (a więc korzystające z badanej infrastruktury drogowej), aktywne ekonomicznie, o ustabilizowanej pozycji życiowej, pracujące na utrzymanie rodziny.

### **Natężenie ruchu pojazdów w latach 2000–2010**

W 2010 r. największym średniodobowym natężeniem ruchu pojazdów osobowych spośród analizowanych korytarzy charakteryzowały się autostrady A4 i A1 oraz droga ekspresowa S8 (ryc. 2). Na pozostałych analizowanych odcinkach natężenie ruchu było znacząco mniejsze, na niektórych fragmentach nieprzekraczające 4000 pojazdów na dobę. W wypadku ruchu pojazdów ciężarowych zdecydowanie największe natężenie dotyczyło odcinka autostrady A4 Wrocław–Opole (ponad 9000 pojazdów na dobę) (ryc. 3) i było ono porównywalne z sytuacją na innych ważnych szlakach drogowych, tj. na autostradzie A2 (od Warszawy aż do granicy z Niemcami) oraz między Warszawą a konurbacją śląską (drogi S8, DK8, A1, S1, DK1).

W latach 2000–2010 obserwowano istotne zmiany w natężeniu ruchu pojazdów osobowych na analizowanych odcinkach korytarzy drogowych. Duże wzrosty natężenia ruchu pojazdów osobowych odnotowano w na autostradach A1 i A4 (ryc. 4), co jest związane z efektem oddania tych odcinków do użytku i w związku z tym częściowego przeniesienia ruchu z równoległych dróg krajowych. Efekt ten jest widoczny w postaci spadków natężenia ruchu na analizowanych odcinkach dróg krajowych nr 91 i 94. Uwidaczniają się tym samym priorytety kierowców, dla których ważniejszy jest czas dotarcia do celu oraz bezpieczeństwo niż koszt ekonomiczny podróży. W wypadku drogi ekspresowej i analizowanych dróg krajowych również odnotowano wzrost natężenia ruchu pojazdów osobowych, ale wzrosty te nie były tak spektakularne jak w wypadku autostrad. Duże wzrosty natężenia ruchu w tych korytarzach drogowych dotyczyły tylko niewielkich odcinków dróg (np. obwodnica Garwolina).

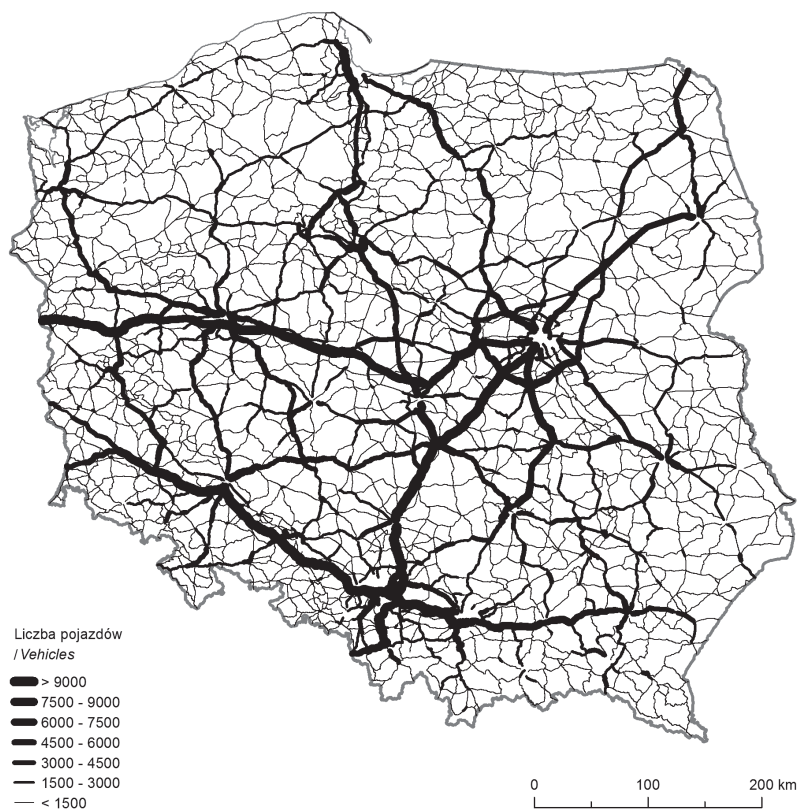
Duże zmiany w natężeniu ruchu dotyczą również pojazdów ciężarowych (ryc. 5). Także w tym wypadku największe wzrosty obserwowane są na analizowanych odcinkach autostrad. Warto zwrócić uwagę na fakt prawie czterokrotnego wzrostu natężenia ruchu samochodów ciężarowych na odcinku DK8 Augustów–



Ryc. 2. Natężenie ruchu pojazdów osobowych (samochodów osobowych, autobusów, mikrobusów i motocykli) na sieci zamiejskich dróg krajowych i wojewódzkich w 2010 r.

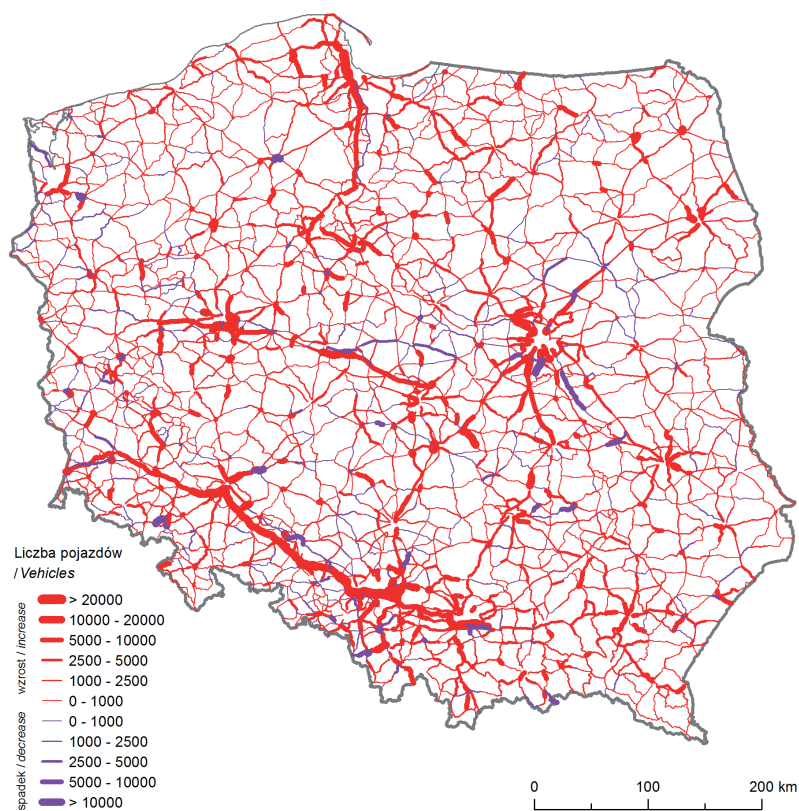
Źródło: Komornicki et al. 2015, s. 31.





Ryc. 3. Natężenie ruchu pojazdów ciężarowych (samochodów dostawczych, ciężarowych bez przyczep i z przyczepami) na sieci zamiejskich dróg krajowych i wojewódzkich w 2010 r.

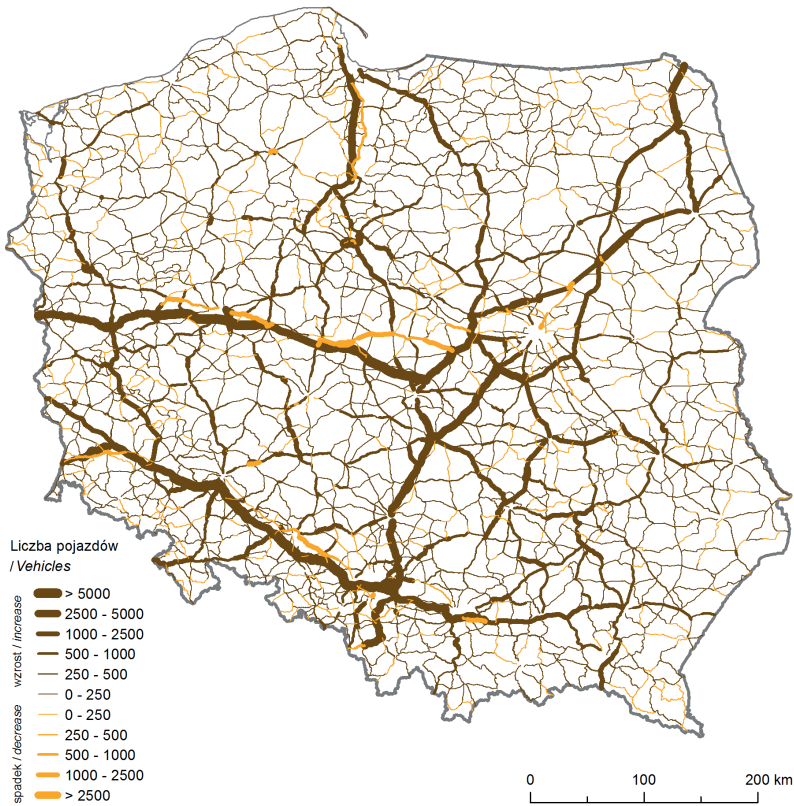
Źródło: Komornicki et al. 2015, s. 33.



Ryc. 4. Zmiana średniodobowego natężenia ruchu pojazdów osobowych (samochodów osobowych, autobusów, mikrobusów i motocykli) na sieci zamiejskich dróg krajowych i wojewódzkich w latach 2000–2010 r.

Źródło: Komornicki et al. 2015, s. 32.





Ryc. 5. Zmiany bezwzględne natężenia ruchu pojazdów ciężarowych (pojazdów dostawczych, pojazdów ciężarowych bez przyczep i z przyczepami) na sieci zamiejskich dróg krajowych i wojewódzkich w latach 2000–2010 r.

Źródło: Komornicki et al. 2015, s. 34.

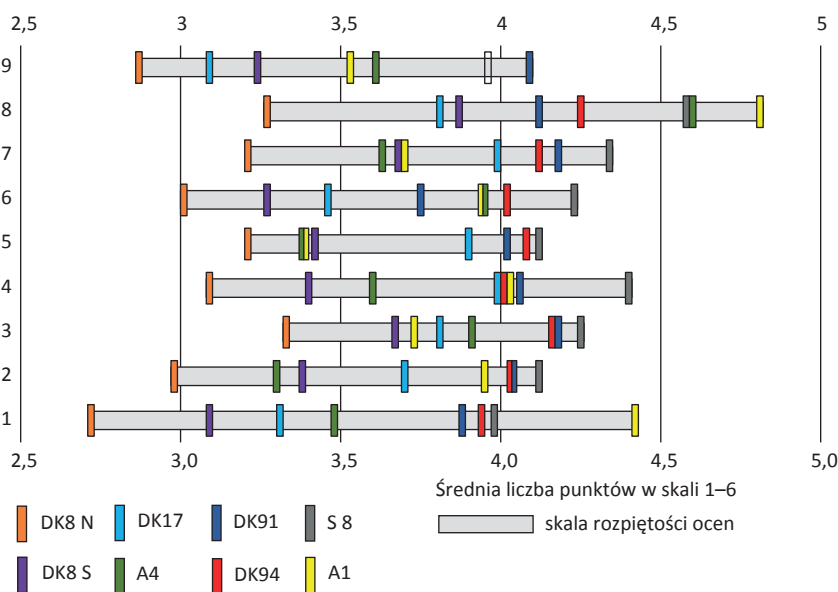
Budzisko, stanowiącym fragment polskiej części *Via Baltica*, i to w warunkach braku nowych inwestycji drogowych (obwodnicę Augustowa w ciągu drogi ekspresowej S61 otwarto w listopadzie 2014 r.).

Największe spadki natężenia ruchu pojazdów ciężarowych odnotowano na drogach krajowych równoległych do analizowanych odcinków autostrad A1 i A4. Podobnie jak w przypadku samochodów osobowych spadek ten był wynikiem przeniesienia ruchu z dróg krajowych na autostrady. W zmianach tych zauważalne były wahania natężenia ruchu pojazdów związane z wprowadzeniem opłat dla samochodów ciężarowych za poruszanie się po niektórych drogach krajowych. Skutkowało to spadkiem natężenia na drogach krajowych kosztem wzrostu natężenia ruchu na drogach powiatowych o parametrach technicznych nieprzystosowanych do tak dużych obciążeń. Poważną konsekwencją był spadek poziomu bezpieczeństwa na niektórych drogach powiatowych, zarówno w ruchu pojazdów, jak i pieszym.

## Dostępność do wybranych usług użyteczności publicznej w świetle badań ankietowych

Oceny dostępności do analizowanych usług znacząco się różniły w zależności od kategorii drogi. Największa rozpiętość ocen dotyczyła dostępności do administracji wojewódzkiej i centrów handlowych (DK8 N i A1) (ryc. 6), a więc tych usług, które zlokalizowane są stosunkowo daleko od miejsc zamieszkania ankietowanych. W tych wypadkach zdecydowanie wyżej została oceniona dostępność autostradami. Natomiast najmniejsze różnice dotyczyły usług lokalnych, do których lepszy dostęp dają drogi krajowe.

Najniższymi ocenami dostępności do wszystkich analizowanych rodzajów usług charakteryzowała się droga krajowa nr 8 (odcinek Augustów–Budzisko). Podobnie niskie oceny dotyczyły także południowego odcinka tej drogi (Wrocław–Kudowa-Zdrój). Taka ocena lokalnych społeczności może wynikać z nałożenia się dwóch składowych: wzrostu natężenia ruchu pojazdów (szczególnie ciężarowych, przez co spadło poczucie bezpieczeństwa) oraz braku inwestycji drogowych w analizowanych korytarzach.



1 – administracja wojewódzka, 2 – administracja powiatowa, 3 – ośrodki zdrowia, 4 – szpitale, 5 – szkoły średnie, 6 – uniwersytety i szkoły wyższe, 7 – banki, 8 – centra handlowe, 9 – dworce kolejowe

Ryc. 6. Średnia ocena dostępności do wybranych usług<sup>3</sup>

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

<sup>3</sup> Na tej i na pozostałych rycinach oznaczenie drogi DK8 N odnosi się do północnego odcinka drogi krajowej nr 8 Augustów–Budzisko, dla odróżnienia od analizowanego południowego odcinka tej samej drogi, oznaczonej na rycinach jako DK8 S (Kudowa-Zdrój–Wrocław).

Najwyższe oceny dostępności do analizowanych usług, nawet tych lokalnych, dotyczyły drogi ekspresowej S8 na odcinku Radzymin–Wyszków. Oceny te są zdecydowanie wyższe niż w wypadku analizowanych odcinków autostrad. Prawdopodobnie wynika to z faktu, że droga ta zapewnia parametry ruchu bardzo zbliżone do tych charakteryzujących autostradę i w odróżnieniu od niej jest bezpłatna.

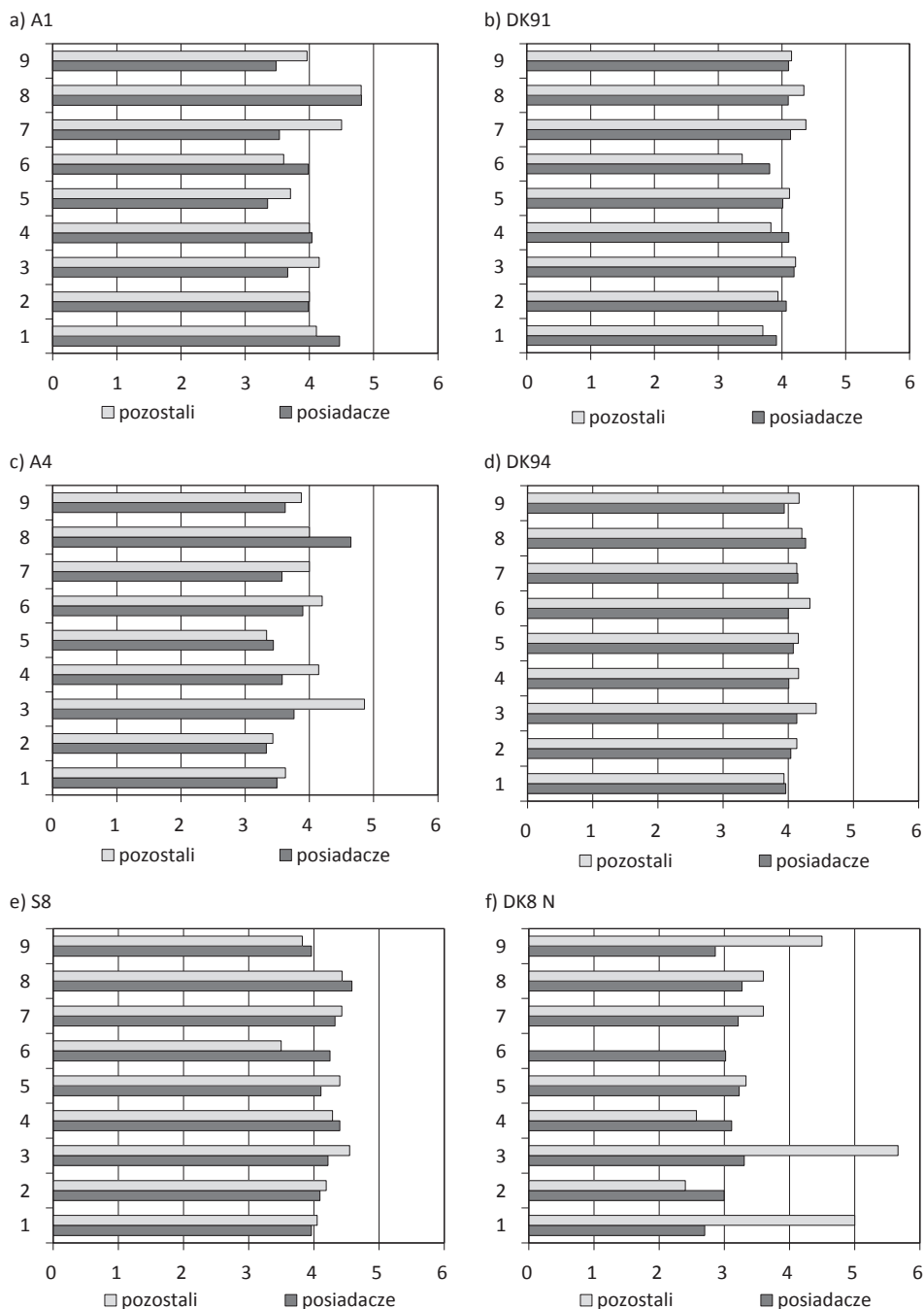
Z analizy wypływa ogólny wniosek, że im dalej zlokalizowany jest cel podróży (usługa), tym niższe notujemy oceny dostępności (np. najniższe oceny dostępności do administracji wojewódzkiej), niezależnie od kategorii drogi. Ponadto społeczna ocena dostępności do usług wyższego rzędu (ponadlokalnych) jest lepsza dla dróg szybkiego ruchu (mimo opłat za przejazd), a do usług lokalnych – dla dróg krajowych. Przebieg autostrad, ich odpłatność, brak możliwości włączenia się do ruchu w dowolnym miejscu sprawiają, że na krótkie podróże (administracja szczebla powiatowego, szkoły średnie) wybierane są inne drogi, gwarantujące relatywnie szybszy dojazd niż autostradą, i to bez dodatkowych kosztów.

Wysoka ocena dostępności do badanych usług dotyczy też dwóch dróg krajowych, równoległych do autostrad A1 i A4. Może to wynikać z faktu przeniesienia ruchu tranzytowego (przynajmniej częściowo) na autostrady, przez co zmniejszeniu uległo natężeniu ruchu samochodowego na drogach krajowych. Jak wskazują wyniki przeprowadzonych wywiadów, lokalne społeczności w umiarkowanym stopniu użytkują infrastrukturę autostradową, a korzystając z badanych usług, podróżują głównie drogami krajowymi i wojewódzkimi.

Istotne znaczenie w analizach dostępności odgrywa wykorzystywany przy przemieszczaniu się środek transportu. Członkowie gospodarstw domowych, w których jest przynajmniej jeden samochód (niezależnie od liczby członków tych gospodarstw), mają większe możliwości przemieszczania się niż członkowie gospodarstw domowych, w których nie ma samochodu, korzystający wyłącznie z transportu publicznego. Mobilność tych pierwszych jest większa, zarówno ta obligatoryjna (np. dojazdy do pracy, szkół), jak i fakultatywna (np. wyjazdy weekendowe, zakupy w centrach handlowych) (Taylor 1999).

Badania ankietowe wykazały jednak, że średnia ocena dostępności do usług użyteczności publicznej (ogółem) osób niezmotoryzowanych nie odbiega od średniej oceny posiadaczy samochodów, a w wielu przypadkach ją przewyższa, nawet w odniesieniu do dróg szybkiego ruchu. Może to wynikać zarówno z obiektywnych czynników organizacyjno-infrastrukturalnych (np. z dobrze rozbudowanej sieci połączeń transportu publicznego, zapewniającego przy tym odpowiednio wysoką częstotliwość kursów), jak i czynników subiektywnych, odnoszących się do zupełnie różnych oczekiwań posiadaczy samochodów i osób niezmotoryzowanych.

Największe różnice w ocenach między posiadaczami samochodów a osobami niezmotoryzowanymi zaobserwowano w wypadku mieszkańców gmin położonych przy DK8 na odcinku Augustów–Budzisko (ryc. 7f). Może to wynikać ze stosunkowo dużego ruchu samochodowego i jego charakteru (duża część ruchu samochodowego przypada na ruch tranzytowy pojazdów ciężarowych). Można przypuszczać, że osoby niezmotoryzowane w znacznie mniejszym stopniu od-

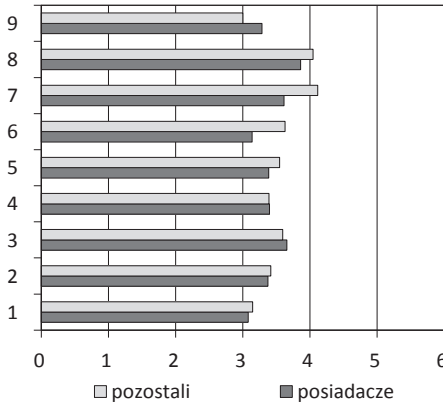


1 – administracja wojewódzka, 2 – administracja powiatowa, 3 – ośrodki zdrowia, 4 – szpitale, 5 – szkoły średnie, 6 – uniwersytety i szkoły wyższe, 7 – banki, 8 – centra handlowe, 9 – dworce kolejowe

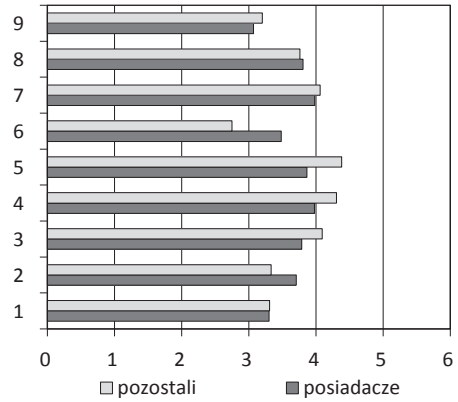
Ryc. 7. Średnia ocena dostępności do wybranych usług użyteczności publicznej posiadaczy samochodów i pozostałych osób

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

g) DK8 S



h) DK17



czuwają uciążliwości takiego ruchu niż użytkownicy samochodów, stąd ogólnie wyższa ocena dostępności do badanych usług osób korzystających z transportu publicznego.

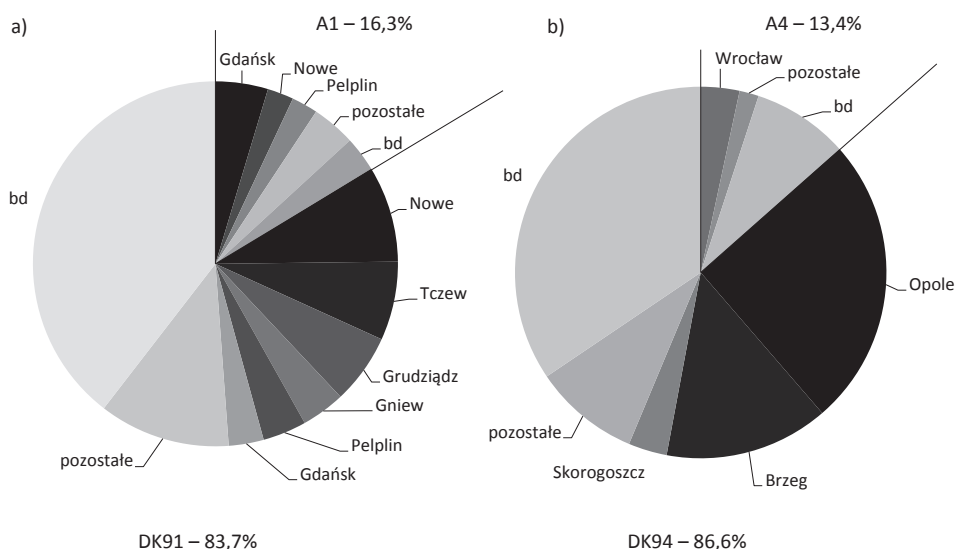
Nie jest za to zaskoczeniem w przypadku osób niezmotoryzowanych wyższa ogólna ocena dostępu do badanych usług drogami krajowymi niż autostradami (A1/DK91 i A4/DK94). Budowa i oddanie do użytku autostrad nie przyczyniło się do powstania nowych połączeń autobusowych; transport publiczny wykorzystuje pozostałe drogi (krajowe, wojewódzkie, powiatowe). Natomiast również wysoka ocena dostępu do usług równoległymi do autostrad drogami krajowymi, formułowana przez posiadaczy samochodów, wynika z częściowego przeniesienia ruchu tranzytowego z dróg krajowych na autostrady, przez co czas przejazdu i komfort podróżowania mógł ulec poprawie. Wyrazem tego są stosunkowo wysokie oceny dostępu do usług publicznych drogami krajowymi nr 91 i 94 (ryc. 7b, 7d).

### Motywacje podróży i częstotliwość użytkowania korytarzy drogowych

Motywacje podróży ściśle wiążą się z różną częstotliwością ich odbywania. W zależności od motywacji podróżujący korzystają z dróg różnych kategorii. Wynika to głównie z charakteru przejazdów oraz kosztów ekonomicznych.

Nawet w tych korytarzach, w których funkcjonują dwie równoległe drogi, w codziennych dojazdach do pracy wykorzystywana jest przede wszystkim droga krajowa (ryc. 8). Wynika to z m.in. z rachunku ekonomicznego (płatna autostrada) oraz wzajemnego rozmieszczenia rynków pracy i węzłów autostradowych.

W wypadku innych motywacji podróży (zakupy, cele rekreacyjno-kulturalne oraz towarzysko-rodzinne) sytuacja jest odwrotna: zdecydowana większość ankietowanych korzysta z autostrady. Gdy sporadycznie korzystamy z autostrady, przeszkodą nie są już zatem opłaty za przejazd, a liczy się czas i wygoda podróżowania.



Ryc. 8. Struktura dojazdów do pracy wg kategorii drogi i kierunków (korytarze drogowe A1/DK91 oraz A4/DK94)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Do pozostałych podróży, takich jak dojazdy do szkoły czy podwożenie dzieci do szkoły lub przedszkola (czyli o zasięgu lokalnym), wykorzystywane są drogi krajowe lub pozostałe. Częstotliwość przemieszczeń w innych celach (ochrona zdrowia – przychodnie i szpitale, sprawy służbowe lub administracyjne) warunkuje charakter tych motywacji. Dochodzi do nich sporadycznie, nie częściej niż raz w miesiącu. Zawsze jednak większość ankietowanych korzysta wówczas z bezpłatnej drogi krajowej.

Badania ankietowe przyniosły ciekawe wyniki odzwierciedlające zmiany częstotliwości korzystania z analizowanych usług: odnotowano wzrost częstotliwości przemieszczeń we wszystkich korytarzach drogowych przyjętych do badań. Jednak najwyższy wzrost zaobserwowano w wypadku dojazdów do centrów handlowych (ryc. 9). Zwraca uwagę stosunkowo duży wzrost częstotliwości także innych przejazdów realizowanych fakultatywnie (wyjazdy urlopowe i weekendowe, kino).

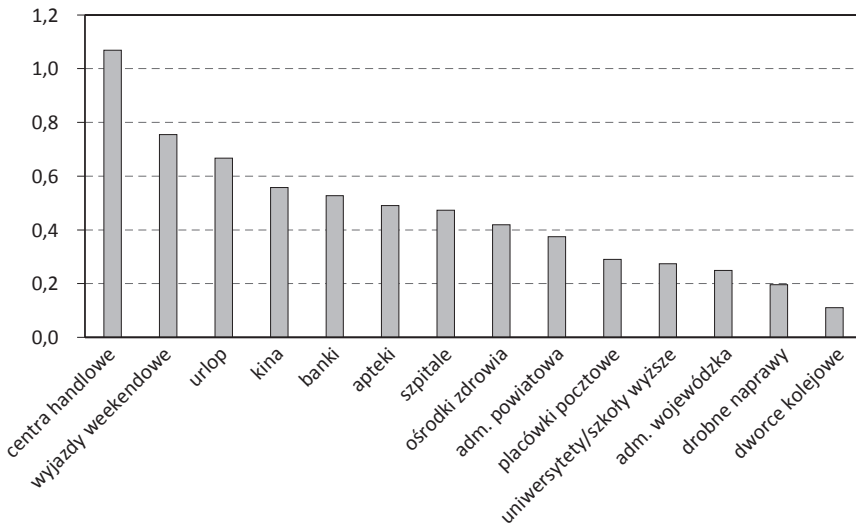
Ocena zmian częstotliwości korzystania z korytarzy drogowych, które mogły być wynikiem powstania nowej infrastruktury drogowej, była możliwa w wypadku analizy wyników badań dotyczących autostrady A1 i DK91, autostrady A4 i DK94 oraz drogi ekspresowej S8.

W trzech wspomnianych korytarzach drogowych nie zaobserwowano radykalnych zmian w korzystaniu z analizowanych usług (ryc. 10). Zmiany te kształtowały się podobnie jak w wypadku innych analizowanych dróg krajowych, co pozwala sądzić, że to nie alternatywna droga szybkiego ruchu stała się impulsem do zwiększenia mobilności. Jednak do bardziej oddalonych centrów handlowych



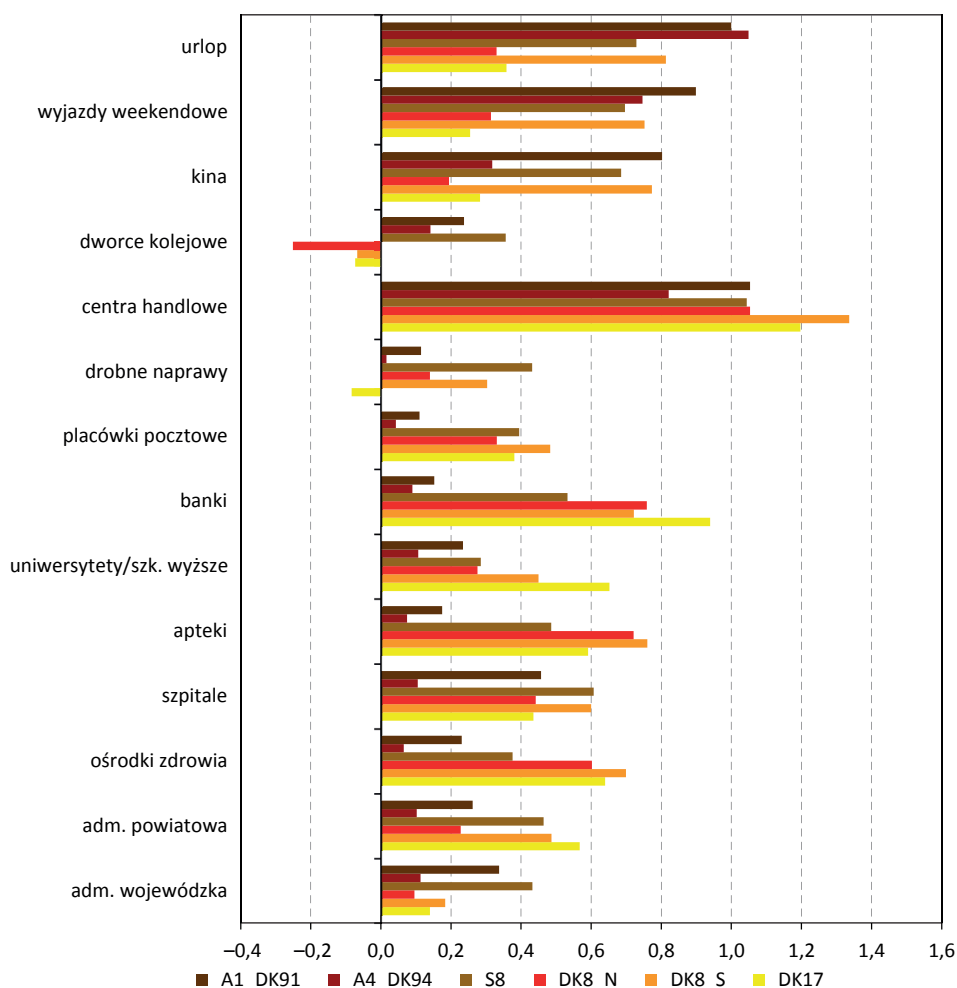
podróżujący częściej dojeżdżają autostradami i drogami ekspresowymi (skrócenie czasu przejazdu). Widoczna mała zmiana częstotliwości korzystania z usług w wypadku autostrady A4 i drogi krajowej nr 94 może być wynikiem utrwalenia pewnych wzorców zachowań wynikających z dłuższego niż w wypadku A1 okresu funkcjonowania drogi szybkiego ruchu.

O ile można było zaobserwować zwiększoną częstotliwość korzystania z analizowanych usług, o tyle z reguły nie uległy zmianie miejsca korzystania z nich, nawet w wypadku tych korytarzy, w których funkcjonuje droga szybkiego ruchu. Wiąże się to przede wszystkim z lokalnym charakterem wymienionych usług. Najbardziej zauważalne zmiany dotyczyły przejazdów do centrów handlowych. Pozostaje jednak pytanie, czy to powstanie drogi szybkiego ruchu (A1 i A4) spowodowało zmianę miejsca korzystania z centrum handlowego, czy może lokalizacja centrum handlowego wymusiła tę zmianę. Z przeprowadzonych badań wynika, że wielkość zmian w zakresie miejsc korzystania z usług wcale nie była najwyższa w wypadku A1/DK91 i A4/DK94, lecz DK8 na odcinku Kudowa-Zdrój–Wrocław czy DK17 (tab. 2). Stosunkowo duże zmiany odnotowano w usługach kulturalnych (kino), jednak najwyższe wartości również nie dotyczyły tych korytarzy drogowych, w których funkcjonuje autostrada. W odniesieniu do wyjazdów wypoczynkowych (krótkookresowych – weekend, długookresowych – urlop) wartości zmian były niewielkie. Również w tym wypadku nie odnotowano istotnej przewagi dróg szybkiego ruchu nad drogami krajowymi. Można zatem domniemywać, że powstanie alternatywnych możliwości przejazd-



Ryc. 9. Zmiany częstotliwości korzystania z wybranych usług (skala ocen: od -3 do 3, gdzie -3 oznacza zmniejszenie się częstotliwości, a 3 zwiększenie się częstotliwości korzystania z usług)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.



Ryc. 10. Zmiany częstotliwości korzystania z wybranych usług wg korytarzy drogowych (skala ocen: od -3 do 3, gdzie -3 oznacza zmniejszenie się częstotliwości, a 3 zwiększenie się częstotliwości korzystania z usług)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

du (autostrady) w analizowanych korytarzach drogowych nie miało zdecydowanego wpływu na zmiany przestrzennego rozkładu miejsc korzystania z usług.

W odniesieniu do większości analizowanych usług ocena zmian częstotliwości korzystania z nich jest podobna w wypadku posiadaczy i nieposiadaczy samochodów. Nie jest to zaskakujące, gdyż częstotliwość korzystania z usług obliigatoryjnych jest niezależna od możliwości dojazdu do miejsca ich świadczenia. W wielu wypadkach to ocena osób niezmotoryzowanych była wyższa niż osób zmotoryzowanych. Inna jest ocena przejazdów fakultatywnych w celu skorzystania z usług kulturalno-rozrywkowych, wyjazdów weekendowych czy wizyt w dużych centrach handlowych, zazwyczaj oddalonych od miejsca zamieszkania

Tab. 2. Zmiany miejsc korzystania z wybranych usług (odsetek odpowiedzi)

Korytarz drogowy	Centra handlowe	Kino	Wyjazdy weekendowe	Wyjazdy urlopowe
A1/DK91	16,1	11,6	4,7	4,2
A4/DK94	10,0	4,7	4,7	4,7
S8	10,3	4,7	1,7	2,2
DK8 (Augustów–Budzisko)	5,3	3,7	3,4	3,1
DK8 (Kudowa-Zdrój–Wrocław)	24,2	16,7	5,0	6,7
DK17	10,5	4,2	2,4	2,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

(badania przeprowadzono głównie na terenach wiejskich). Korzystanie z tych usług jest dużo łatwiejsze dla posiadaczy samochodów.

### Jakość życia i poziom bezpieczeństwa

Realizacja inwestycji drogowych powinna przynosić również wymierne efekty w postaci poprawy satysfakcji społecznej w odniesieniu do jakości życia i bezpieczeństwa ruchu, w tym ruchu pieszego.

Szerokie pojęcie jakości życia odnosiło się w badaniach ankietowych do bezpośredniego wpływu korytarzy drogowych na codzienne funkcjonowanie człowieka. Zagadnienie to obejmowało takie elementy jak uciążliwość hałasu związana z ruchem samochodowym (zarówno w ciągu dnia, jak i w nocy) i, co się z tym wiąże, funkcjonowanie ekranów dźwiękochłonnych (w wypadku A1, A4, S8), uciążliwości związane z zapachem spalin. Natomiast pojęcie poziomu bezpieczeństwa odnosiło się nie tylko do bezpieczeństwa pojazdów samochodowych, lecz także innych użytkowników drogi, tj. pieszych i rowerzystów. Uwzględniono również kwestię możliwości poruszania się i bezpieczeństwa osób niepełnosprawnych.

Tab. 3. Oceny elementów wpływających na jakość życia

Korytarz drogowy	Hałas (dzień)	Hałas (noc)	Spaliny
	oceny w skali 1–6, gdzie 1 oznacza dużą, a 6 małą uciążliwość		
A1	3,8	3,9	3,8
DK91	3,5	3,7	3,4
A4	3,7	3,8	3,7
DK94	3,1	3,4	3,0
S8	4,1	4,2	3,9
DK8 (Augustów–Budzisko)	1,8	1,8	1,7
DK8 (Kudowa-Zdrój–Wrocław)	2,9	3,3	2,9
DK17	3,0	3,3	3,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Zdecydowanie negatywna ocena poziomu jakości życia dotyczyła dróg krajowych, szczególnie tych o dużym natężeniu ruchu (DK8 Augustów–Budzisko). O wiele pozytywniejsza jest społeczna ocena dróg szybkiego ruchu, co potwierdzają również informacje uzyskane podczas wywiadów z przedstawicielami władz samorządowych. Co ciekawe, najwyższe oceny dotyczyły drogi ekspresowej S8, która została poprowadzona po starym śladzie drogi krajowej, a więc nie omijała miejscowości w takim stopniu jak autostrady. W tym kontekście wydaje się, że uciążliwość hałasu i spalin generowanych na autostradach została oceniona dość nisko.

Podobnie kształtowały się oceny poziomu bezpieczeństwa ruchu pojazdów, tj. najniższe oceny dotyczyły dróg krajowych (oba odcinki DK8), a najwyższe dróg szybkiego ruchu. W wypadku tych korytarzy drogowych, w których funkcjonują dwie drogi równoległe, obserwuje się wahania poziomu bezpieczeństwa w ruchu lokalnym. Oddanie do użytku autostrad przyniosło pożądany efekt przeniesienia ruchu pojazdów na nowe odcinki autostrad, co skutkowało zwiększeniem poziomu bezpieczeństwa na drogach krajowych i lokalnych. Jednak wprowadzenie systemu *via toll* spowodował przeniesienie (przynajmniej częściowe) ruchu pojazdów na drogi lokalne w celu ominięcia płatnych odcinków dróg krajowych. Doprowadziło to do ponownego spadku poziomu bezpieczeństwa w ruchu lokalnym, zarówno pojazdów, jak i pieszych.

## Podsumowanie

Społeczna percepcja dostępności do wybranych usług zdecydowanie zależy zarówno od rodzaju usług (lokalne i ponadlokalne), jak i od kategorii użytkowanej drogi (droga krajowa, droga ekspresowa, autostrada). Lepsza dostępność usług lokalnych przy wykorzystaniu dróg krajowych wynika z przestrzennej lokalizacji tych usług, natomiast fizyczne oddalenie miejsc świadczenia usług ponadlokalnych powoduje, że ich dostępność jest zdecydowanie lepsza, gdy poruszamy się drogami szybkiego ruchu. Szczególnie wysoko oceniono drogi ekspresowe, co ma zapewne związek z brakiem opłat za przejazd przy parametrach i czasach przejazdu porównywalnych z tymi, jakie oferują autostrady.

Wybudowanie autostrad nie wpłynęło zasadniczo ani na przemiany częstotliwości korzystania z usług, ani na zmianę miejsc korzystania z tych usług. Skala zmian była większa w wypadku niektórych dróg krajowych. Można zatem przypuszczać, że rosnąca mobilność Polaków wynika w większym stopniu z innych czynników (np. ekonomicznych) niż z poprawy dostępności do usług w wyniku realizacji inwestycji infrastrukturalnych.

Należy podkreślić, że poprawa dostępności do usług wyższego rzędu (ponadlokalnych) dotyczy przede wszystkim transportu indywidualnego, w mniejszym stopniu transportu publicznego. Oddanie do użytku autostrad na badanych odcinkach nie przyczyniło się do powstania nowych linii autobusowych, co mogłoby wpłynąć na zmianę dostępności usług przy wykorzystaniu transportu publicznego.

Nie ma istotnej różnicy w ocenie dostępności do usług użyteczności publicznej (ogółem) osób niezmotoryzowanych i posiadaczy samochodów. Może to wynikać zarówno z obiektywnych czynników organizacyjno-infrastrukturalnych (np. rozbudowanej sieci połączeń transportu publicznego), jak i czynników subiektywnych, odnoszących się do zupełnie różnych oczekiwań posiadaczy samochodów i osób niezmotoryzowanych.

Nie zaobserwowano istotnych zmian w odniesieniu do motywacji podróży obowiązkowych (głównie dojazd do pracy) w wyniku oddania do użytku alternatywnej trasy dojazdu w postaci płatnej autostrady. Opłaty za autostrady zdecydowanie przewyższały koszty czasowe ponoszone w trakcie dojazdów do pracy analizowanymi drogami krajowymi. Odsetek korzystających z autostrad wzrasta w wypadku dojazdów fakultatywnych, szczególnie do centrów handlowych. Przejazdy te są realizowane z mniejszą częstotliwością, w związku z czym płatny przejazd nie stanowi istotnej przeszkody.

Analizowane drogi krajowe zostały negatywnie ocenione pod względem codziennej uciążliwości związanej z hałasem i emisją spalin, jak również pod względem poziomu bezpieczeństwa ruchu, w tym ruchu pieszych, rowerzystów oraz osób z ograniczonymi możliwościami poruszania się. Dużo wyższe oceny, zarówno w odniesieniu do jakości życia, jak i poziomu bezpieczeństwa, dotyczyły dróg szybkiego ruchu.

## Literatura

- Ackerman F., Heinzerling L., 2004, *Priceless: On Knowing the Price of Everything and the Value of Nothing*, New York: New Press.
- Besley T., Ghatak M., 2001, „Government versus private ownership of public goods”, *Quarterly Journal of Economics*, t. 116, nr 4, s. 1343–1372.
- Bettignies J.-E. de, Ross T.W., 2004, „The economics of public-private partnerships”, *Canadian Public Policy / Analyse de Politiques*, t. 30, nr 2, s. 135–154.
- Breuer I.M., Milbert A., Foss O., Humer A., Palma P., Rosik P., Stępiak M., Velasco X., 2013, *European Atlas of Services of General Interest*, Bonn: BBSR.
- Daniels R., Trebilcock M., 1996, „Private provision of public infrastructure: An organizational analysis of the next privatization frontier”, *University of Toronto Law Journal*, t. 46, nr 3, s. 375–426.
- Domańska A., 2006, *Wpływ infrastruktury transportu drogowego na rozwój regionalny*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Guzik R., 2003, *Przestrzenna dostępność szkolnictwa ponadpodstawowego*, Kraków: Wydawnictwo Instytutu Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego.
- King S., Pitchford R., 2000, „Private or public? A taxonomy of optimal ownership and management regimes”, *Working Paper*, Melbourne: University of Melbourne.
- Komornicki T., Rosik P., Śleszyński P., Solon J., Wiśniewski R., Stępiak M., Czapiewski K., Goliśzek S., 2013, *Wpływ budowy autostrad i dróg ekspresowych na rozwój społeczno-gospodarczy i terytorialny Polski*, Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

- Komornicki T., Bański J., Śleszyński P., Rosik P., Świątek D., Czapiewski K., Bednarek-Szczepańska M., Stępnik M., Mazur M., Wiśniewski R., Solon B., 2010, *Ocena wpływu inwestycji infrastruktury transportowej realizowanych w ramach polityki spójności na wzrost konkurencyjności regionów*, Ewaluacje, Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Komornicki T., Rosik P., Śleszyński P., Solon J., Wiśniewski R., Stępnik M., Czapiewski K., Goliszek S., 2013, *Impact of the Construction of Motorways and Expressways on Socio-economic and Territorial Development of Poland*, Warsaw: Ministry of Infrastructure and Development.
- Komornicki T., Wiśniewski R., Baranowski J., Błażejczyk K., Degórski M., Goliszek S., Rosik P., Solon J., Stępnik M., Zawiska I., 2015, *Wpływ wybranych korytarzy drogowych na środowisko przyrodnicze i rozwój społeczno-ekonomiczny obszarów przyległych*, Prace Geograficzne 249, Warszawa: IGiPZ PAN.
- Moene K.O., Wallerstein M., 2003, „Earnings inequality and welfare spending: A disaggregated analysis”, *World Politics*, t. 55, nr 4, s. 485–516.
- OECD, 2002, *Distributed Public Governance. Agencies, Authorities and Other Government Bodies*. Paris: OECD.
- Ratajczak M., 2000, „Infrastruktura a wzrost i rozwój gospodarczy”, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, nr 4, s. 83–102.
- Rattsø J., 2002, „Fiscal controls in Europe: A summary”, w: B. Dafflon (red.), *Local Public Finance: Balanced Budget and Debt Control in European Countries*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Rosik P., Goliszek S., Kowalczyk K., 2015, „Impact of road investments on changes in traffic volume”, *EUROPA XXI*, t. 28, Warsaw: IGSO PAS (w druku).
- Stępnik M., Spiekermann K. (red.), 2013, *Transport Accessibility at Regional Scale in Europe*, *EUROPA XXI*, t. 24, Warsaw: IGSO PAS.
- Svallfors S., Taylor-Gooby P. (red.), 2005, *The End of Welfare State? Responses to State Retrenchment*, London-New York: Routledge.
- Taylor Z., 1999, *Przestrzenna dostępność miejsc zatrudnienia, kształcenia i usług a codzienna ruchliwość ludności wiejskiej*, Prace Geograficzne nr 171, Wrocław: IGiPZ PAN, Wydawnictwo Continuo.
- Urlicki M., 2012, „Autostrada A1 i jej wpływ na dostępność i mobilność w pomorskiej przestrzeni”, w: P. Rosik, R. Wiśniewski (red.), *Dostępność i mobilność w przestrzeni*, Warszawa: IGiPZ PAN, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, s. 129–138.
- Vogel J. (red.), 2003, *European Welfare Production. Institutional Configuration and Distributional Outcome*, Social Indicators Research Series, Volume 18, New York: Springer Science+Business Media.