

TOMASZ KOMORNICKI

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN
w Warszawie

DUŻE INWESTYCJE DROGOWE A SYTUACJA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA OBSZARÓW WIEJSKICH

Abstract: Major Road Projects and Socio-economic Situation of Rural Areas. Since 2004, Poland saw an increase in investment of the new motorways and expressways. The purpose of this paper is to answer the question of how much the high quality road investments have benefited the rural areas, and to what extent and in what areas the impact was negative. The method of potential accessibility was used, as well as the results of surveys in communities neighboring motorways. According to the results, impact of macro scale is positive, but limited in space. At the regional level, the main problem is the appropriate integration of large-scale investments in the local road system. It was found that motorways improved access to certain services of general interests located at a greater distance from the rural areas. On the other hand, on a local scale, the construction effect may be even negative (a cut of the settlement). The summary presented recommendations related to the next financial perspective of the European Union.

Key words: Accessibility, motorways, rural areas.

Wstęp

Od 2004 r. w Polsce miała miejsce znaczna intensyfikacja procesu inwestycyjnego w transporcie drogowym. Dotyczyło to szlaków o różnej randze i pozycji w systemie komunikacyjnym kraju. Największe inwestycje wykonano w ciągach autostrad i dróg ekspresowych. Rola tych przedsięwzięć jest często analizowana, głównie jednak w ujęciu makroekonomicznym oraz w kontekście oceny powiązań między największymi metropoliami [por. Korcelli *et al.* 2010; Komornicki, Siłka 2011]. Jednocześnie powstanie nowych szlaków ma istotny wpływ na sytuację społeczno-gospodarczą w wymiarze lokalnym (w tym na sytuację obszarów wiejskich). Wpływ ten dokonuje się na kilku poziomach przestrzennych, przede wszystkim przez zmiany dostępności w skali krajowej, regionalnej i lokalnej (m.in. dostęp do rynku pracy i usług pożytku publicznego), a także przez poprawę bezpieczeństwa ruchu. Jedno-

częściej na poziomie poszczególnych gmin i miejscowości inwestycje drogowe mogą także negatywnie oddziaływać na jakość życia mieszkańców (m.in. przez rozcięcie struktur osadniczych i układu pól uprawnych oraz na skutek pogorszenia sytuacji rynkowej niektórych podmiotów gospodarczych).

Celem prezentowanego opracowania jest próba odpowiedzi na pytanie, jak bardzo na dużych inwestycjach drogowych skorzystały szeroko rozumiane obszary wiejskie, lub na ile i w jakich dziedzinach oddziaływanie to mogło być negatywne. Jako obszary wiejskie rozumiano przede wszystkim tereny pozamiejskie, położone jednocześnie poza terytorium głównych metropolii. U podstaw takiego założenia leżało przekonanie o szczególnej sytuacji (także w kontekście potrzeb transportowych) obszarów zewnętrznych polskich metropolii poddawanych od kilkunastu lat procesom żywiłowej suburbanizacji (co powoduje, że uznawanie ich za obszary wiejskie bywa kwestionowane [por. Komornicki, Śleszyński 2009]). W sensie przestrzennym opracowanie obejmuje całą Polskę, choć niektóre wyniki szczegółowe pochodzą z kilkunastu gmin będących *case studies* w omówionych niżej projektach badawczych. Zakres czasowy zawiera się w okresie od 2004 r. (akcesja Polski do Unii Europejskiej) do 2015 (przewidywane zakończenie wszystkich inwestycji realizowanych w ramach obecnej perspektywy finansowej 2007-2013). W kilku przypadkach brano także pod uwagę inwestycje rozpoczęte przed 2004 r. w obrębie przedakcesyjnego programu ISPA, które były następnie kontynuowane w ramach Funduszu Spójności.

Opracowanie bazuje na wynikach realizowanego obecnie (2011-2014) projektu MNiSW pt. ***Wielokryterialna ocena wpływu wybranych korytarzy drogowych na środowisko przyrodnicze i rozwój społeczno-ekonomiczny obszarów przyległych***¹. Celem ogólnym tego projektu jest kompleksowa analiza oddziaływania korytarzy drogowych (w tym szlaków nowych) o dużym natężeniu oraz znacznych przyrostach ruchu na środowisko przyrodnicze oraz rozwój gospodarczy i społeczny obszarów sąsiadujących. Wyraża się ona w badaniu wpływu inwestycji na elementy środowiska przyrodniczego (m.in. stan atmosfery, klimat akustyczny, gleby) oraz na dostępność przestrzenną, rozwój społeczno-gospodarczy, a także bezpieczeństwo ruchu drogowego. W opracowaniu wykorzystano ponadto wyniki analiz prowadzonych na potrzeby Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (MRR), w tym przede wszystkim, zrealizowanego w 2013 r. badania ewaluacyjnego pt. ***Wpływ budowy autostrad i dróg***

¹ Projekt MNiSW nr N N306 56494, pt. *Wielokryterialna ocena wpływu wybranych korytarzy drogowych na środowisko przyrodnicze i rozwój społeczno-ekonomiczny obszarów przyległych*; Kierownik: T. Komornicki; wykonawcy: M. Degórski, J. Solon, R. Wiśniewski, P. Rosik, K. Błażejczyk, I. Krajewska, J. Baranowski, M. Stępnia, D. Świątek.

*ekspresowych na rozwój społeczno-gospodarczy i terytorialny Polski*². W obu projektach badano dostępność drogową (potencjałową lub czasową), jak też realizowano badania społeczne (ankiety wśród użytkowników oraz wywiady eksperckie z władzami lokalnymi) w określonych jednostkach traktowanych jako *case studies*. Dobór tych jednostek, oraz pytania nie były tożsame w obu badaniach. Mimo to pozwalają one na wyciągnięcie reprezentatywnych wniosków związanych z efektami procesu inwestycyjnego na obszarach wiejskich.

W prezentowanym opracowaniu, po krótkiej charakterystyce procesu inwestycyjnego z lat 2004-2015, omówiono zmiany dostępności drogowej postrzegane z punktu widzenia obszarów wiejskich. Następnie wykorzystując wspomniane badania społeczne oceniono efekty inwestycji w skali lokalnej. W szczególności skoncentrowano się na problemie oceny dostępności do określonych destynacji (szeroko rozumianych usług pożytku publicznego) zależnie od kategorii drogi. Zbadano także zmiany w częstotliwości wykonywania określonych podróży. Na podstawie badania kwestionariuszowego z projektu ewaluacyjnego MRR wskazano na lokalne ograniczenia dostępności, związane z wystąpieniem tzw. efektu korytarza. Na tym tle sformułowano wnioski końcowe oraz rekomendacje dla polityki transportowej, mogące przyczynić się do zwiększenia pozytywnego efektu inwestycji dla rozwoju obszarów wiejskich.

1. Uwagi metodologiczne

W badaniu dostępności przestrzennej wykorzystano szeroko stosowany wskaźnik dostępności potencjałowej³. Badanie wykonano dla zamkniętego zbioru wszystkich jednostek gminnych w Polsce. Analizę powtórzono stosując różne funkcje oporu przestrzeni typowe dla podróży krótkich i długich. Wykorzystano bazę sieci drogowej oraz aplikację komputerową OGAM opracowane w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. W badaniach dostępności symulowano efekt końcowy zmian, jaki osiągnięty będzie po zakończeniu wszystkich realizowanych obecnie dużych inwestycji (jako takie rozumiano te, w przypadku których rozpoczęto już roboty budowlane). Wielkość efektu odnoszono do średniej krajowej.

Dokonując wyboru jednostek, w których realizowane były badania ankietowe i wywiady eksperckie kierowano się następującymi kryteriami:

- kategoria drogi (autostrada lub droga ekspresowa);

² Kierownictwo projektu: T. Komornicki i P. Rosik; wykonawcy: P. Śleszyński, J. Solon, R. Wiśniewski, M. Stępiak, K. Czapiewski, S. Goliszek, E. Regulska.

³ Szczegóły metodologiczne porównaj [Komornicki *et al.* 2010]; a także na stronie internetowej <http://www.igipz.pan.pl/accessibility/pl>.

- rok wybudowania odcinka (preferowane były trasy, które funkcjonują co najmniej kilka lat, aby efekty ich istnienia były zauważalne);
- występowanie równoległej drogi krajowej (wybrane były zarówno trasy, którym towarzyszy taka droga – autostrady, jak te gdzie nie ma szlaków alternatywnych – drogi ekspresowe);
- odległość od najbliższej aglomeracji (preferowane były odcinki nie przylegające do aglomeracji, w obrębie których wydzielenie efektu inwestycji spośród całości procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym, społecznym i ekonomicznym byłoby bardzo utrudnione);
- region NUTS I, w którym zlokalizowany jest odcinek (założeniem było badanie tras położonych w różnych regionach Polski).

Dodatkowo analizie poddano grupę odcinków reperowych, czyli takich, na których nie dokonano w ostatnich latach żadnych inwestycji. W tym przypadku podstawowym kryterium były zmiany w natężeniu ruchu drogowego (ogółem oraz w kategorii pojazdów ciężarowych) w okresie 2000-2010. Preferowane były odcinki o dużym ruchu, który uległ dodatkowo zauważalnemu wzrostowi. W przypadku autostrad prowadzonych po nowym śladzie badano jednocześnie gminy położone przy nowym szlaku oraz przy starej drodze krajowej. Ostateczny wybór tras oraz sąsiadujących z nimi jednostek przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1

Jednostki administracyjne analizowane w projekcie
Wielokryterialna ocena wybranych korytarzy drogowych

Lp.	Korytarz drogowy	Długość odcinka	Badane gminy
1	A1 Pruszcz Gdański-Grudziądz	100 km	Pelplin Smętowo Graniczne Warlubie
	DK 91 Pruszcz Gdański-Grudziądz	100 km	
2	DK 8 Kudowa-Zdrój – Wrocław	120 km	Niemcza Bardo Szczytna
3	S8 Radzymin-Wyszków	35 km	Dąbrowka Zabrodzie Wyszków
4	A4 Wrocław-Opole	98 km	Domańów Dąbrowa Lewin Brzeski
	DK 94 Wrocław-Opole	87 km	
5	DK 17 Garwolin-Kurów	76 km	Sobolew Trojanów Kurów
6	DK8 Augustów-Budzisko	57 km	Nowinka Szypliszki

Źródło: Opracowanie własne.

Zasady doboru determinowały realizację badań przede wszystkim w jednostkach wiejskich lub małych miastach (w dużych ośrodkach trudne było osiągnięcie odpowiedniej reprezentatywności), co czyni je przydatnymi w kontekście celów niniejszego opracowania. Badanie ankietowe wykonano za pośrednictwem szkół podstawowych, kierując kwestionariusz do rodziców dzieci, a tym samym zawężając badaną grupę do ludności w wieku ok. 30-45 lat. Równolegle realizowane były eksperckie wywiady pogłębione z pracownikami lokalnych władz samorządowych (szczebla gminnego). Łącznie wykonano 2642 ankiety, uzyskując tym samym stopę zwrotu na poziomie ok. 41%. Na potrzeby opracowania wykorzystano przede wszystkim odpowiedzi na pytania dotyczące dostępności oraz częstotliwości korzystania z określonych, szeroko rozumianych usług pożytku publicznego.

Wybór jednostek stanowiących *case study* w badaniu ewaluacyjnym realizowanym na potrzeby MRR był nieco odmienny. Dokonano go, oprócz kryteriów analogicznych, jak w projekcie MNiSW, także ze względu na rodzaj wsparcia otrzymanego przez poszczególne inwestycje ze środków Unii Europejskiej oraz na podstawie terminu ukończenia danego przedsięwzięcia. Ponadto badanie, ze względu na swój aplikacyjny charakter, dotyczyło wyłącznie dróg nowych i nie uwzględniało żadnych odcinków reperowych. Ostatecznie w projekcie ewaluacyjnym badano gminy położone w sąsiedztwie ośmiu nowych tras, w tym trzech autostrad (A1 - jeden odcinek, A2 i A4 - po dwa odcinki) oraz trzech dróg ekspresowych (S3, S7 i S8). Inne były także pytania zadawane respondentom. Duża ich część dotyczyła samego procesu budowy nowych dróg, zaangażowania lokalnych firm budowlanych itp. Z punktu widzenia celów niniejszego opracowania, jako istotne uznano pytania odnośnie do szeroko rozumianego efektu korytarza i utrudnień w komunikacji między dwoma stronami nowych szlaków drogowych. Realizacja ankiet była wspomagana przez zamawiającego (MRR), co pozwoliło na uzyskanie bardzo wysokiej stopy zwrotu (ponad 63%). Ostatecznie otrzymano 5406 ankiet spełniających wymagania formalne.

2. Znaczenie rozwoju infrastruktury drogowej

Problem oddziaływania inwestycji transportowych na rozwój społeczno-gospodarczy obszarów przyległych jest dość szeroko analizowany w literaturze światowej. W makroekonomicznym ujęciu globalnym wpływ rozwoju infrastruktury na gospodarkę nie jest na ogół podważany. Nowsze prace potwierdzają klasyczne założenia, że różnicowania regionalne na płaszczyźnie ekonomicznej są uzależnione od wzajemnych relacji między ekonomią skali i kosztami transportu [Krugman, Venables 1995]. Problem staje się bardziej złożony kiedy analizie poddawane są mniejsze struktury przestrzenne oraz poszczególne rodzaje transportu. Dotyczy to zwłaszcza krajów

rozwiniętych, o ukształtowanej sieci transportowej, gdzie rola rozwojowa nowych inwestycji bywa kwestionowana. Nie oznacza to jednak, że transport nie jest także tam istotnym czynnikiem rozwojowym. Dowodzi jedynie, że wpływ transportu na rozwój jest skomplikowany (nie bezpośredni) i nie poddaje się prostym modelom ekonomicznym [Button 2004]. Krytyka dalszego rozwoju infrastruktury drogowej podejmowana jest z punktu widzenia ich umiarkowanej efektywności oraz znacznych kosztów zewnętrznych generowanych przez transport samochodowy. W tym kontekście podkreśla się w szczególności znaczenie nowego ruchu generowanego przez powstające inwestycje drogowe. Potwierdzające tę tezę badania prowadzone są jednak głównie na obszarach miejskich [por. Szarata 2012]. W warunkach Europy Środkowo-Wschodniej sytuacja w tym zakresie nie jest jednak w pełni porównywalna z obserwowaną w krajach o ukształtowanej sieci autostrad. Zwraca na to uwagę V Raport Kohezji Komisji Europejskiej [2010] szacujący teoretyczne możliwości dalszej poprawy dostępności transportowej. W krajach zachodniej części kontynentu wynoszą one od 10 do 20%, podczas gdy w nowych państwach akcesyjnych przekraczają 100%. Jednocześnie skala niedorozwoju sieci drogowej przy rosnącym ruchu tranzytowym (zwłaszcza ciężkim z kierunku Rosji i państw bałtyckich do Niemiec i Czech) powoduje, że koszty zewnętrzne (środowiskowe oraz związane z bezpieczeństwem ruchu) raczej maleją w efekcie nowych inwestycji w ciągach autostrad i dróg ekspresowych. Problem ruchu wzbudzonego występuje z pewnością w obszarach metropolitalnych. Na terenach peryferyjnych, w tym wiejskich rola indywidualnego transportu samochodowego jest bardzo istotna z punktu widzenia wielkości i stopnia rozproszenia rynków pracy, a także ze względu na dostęp do usług pożytku publicznego.

Relatywnie rzadziej badania wpływu nowej infrastruktury drogowej na rozwój prowadzone były w Polsce. Wynika to po części z obiektywnego względnie krótkiego, jak dotąd, okresu szerszych działań inwestycyjnych. Z prac wcześniejszych dotyczących tej problematyki wymienić należy badania Potrykowskiego [1983] analizujące wzajemne korelacje między gęstością sieci drogowej a poziomem rozwoju gospodarczego. W okresie transformacji w skali ogólnoeuropejskiej prognozowanymi efektami rozwoju sieci transportowych w Europie Środkowo-Wschodniej, w tym w Polsce zajmował się zespół realizujący projekt IASON [Wegener *et al.* 2005]. W skali kraju zjawisko analizowali także Rosik i Szuster [2008] stwierdzając, że wcześniejsza (przed 2006 r.) rozbudowa sieci autostrad przyczyniała się do poprawy dostępności regionów już relatywnie dobrze dostępnych, a kolejne inwestycje skutkują wzrostem polaryzacji przestrzennej. Konkretniej inwestycji była wówczas poświęcona praca Domańskiej [2006], która badała efekty budowy nowych odcinków autostrady A4. Rozwój studiów naukowych w zakresie omawianych zagadnień nastąpił po akcesji

Polski do Unii Europejskiej, wraz z intensyfikacją działań inwestycyjnych. Efekty inwestycji drogowych stały się przedmiotem badań projektów ESPON (m.in. projekty 1.2.1, 1.1.3., TRACC i SeGI; www.espon.eu), a z czasem trafiły także do Raportów Kohezyjnych Unii Europejskiej. Jednocześnie zmianie uległy wykorzystywane wskaźniki. Coraz szerzej posługiwano się miarami dostępności przestrzennej, najpierw czasowej [Komornicki *et al.* 2008], a potem potencjałowej [m.in. Komornicki *et al.* 2010; Stępnia, Rosik 2013; Więckowski *et al.* 2012]. Wpływ inwestycji drogowych na dostępność oraz na rozwój, analizowano szczegółowo w kilku formalnych badaniach ewaluacyjnych, w tym w dwóch dużych projektach o skali ogólnokrajowej [Komornicki *et al.* 2010 oraz Komornicki, Rosik *et al.* 2013]. Ich konkluzje potwierdzały wcześniejsze stwierdzenia, że rozbudowa infrastruktury drogowej jest warunkiem koniecznym, ale nie wystarczającym rozwoju społeczno-gospodarczego. Wskazywały one także na silne zróżnicowanie regionalne efektów inwestycji. W skali lokalnej potwierdzały to również analizy Urlickiego [2012] dotyczące oddziaływania północnego odcinka autostrady A1 na dostępność i mobilność.

Badania dostępności oraz rozwoju infrastruktury na szczeblu krajowym rzadko odnoszone były bezpośrednio do rozwoju obszarów wiejskich. Do nielicznych opracowań tego typu należy praca dotycząca typologii obszarów wiejskich z punktu widzenia ich relacji z obszarami metropolitalnymi [Komornicki, Śleszyński 2009]. Wykazano w niej, że dostęp do dużych ośrodków i rynków pracy determinuje sytuację i perspektywy rozwojowe terenów formalnie uznawanych za wiejskie. W ujęciu międzynarodowym dostępność obszarów wiejskich w Polsce, Czechach i na Słowacji analizował także Guzik [2012], badając zależność między wielkością miejscowości a jej dostępnością (przede wszystkim w transporcie publicznym). Autor ten wskazuje m.in. na duże znaczenie powiązań poszczególnych regionów z siecią powstających w każdym z badanych krajów, autostrad.

Reasumując należy stwierdzić, że kompleksowe badanie zmian dostępności oraz innych efektów rozbudowy systemu drogowego wymaga komplementarnego stosowania odmiennych perspektyw. Jedną z nich, obok perspektywy międzynarodowej i metropolitalnej, jest perspektywa obszarów wiejskich i/lub peryferyjnych. Dzięki przyspieszeniu procesu inwestycyjnego w drogownictwie, Polska jest obecnie dobrym poligonem badawczym dla takich studiów.

3. Rozwój autostrad i dróg ekspresowych w Polsce po 2004 r.

Na tle innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej, w Polsce wystąpiła wyjątkowo długa przerwa w realizacji dużych inwestycji transportowych, w tym drogowych. Rozpoczęła się ona ok. 1980 r. i trwała *de facto* aż do momentu akcesji do

Unii Europejskiej. W okresie tego 25-lecia powstały tylko nieliczne nowe trasy. Nie wypracowano również nowej wizji rozwoju systemu drogowego, powielając (także w dokumentach europejskich) plany układu sieci docelowej stworzone w czasach gospodarki planowanej. W tych warunkach pojawienie się wsparcia Unii Europejskiej dla dużych nowych przedsięwzięć (poczynając od programu przedakcesyjnego ISPA), spowodowało szybką, choć chwilami chaotyczną, intensyfikację działań inwestycyjnych. W dwóch kolejnych okresach finansowania UE (2004-2006 oraz 2007-2013) udało się zrealizować tylko część początkowych planów, a priorytety inwestycyjne (i kolejność ogłaszania przetargów) były niejednokrotnie kwestionowane [m.in. Komornicki *et al.* 2006]. Wspomniane wcześniej zapóźnienia powodowały, że każda inwestycja była możliwa do uzasadnienia potrzebami wyrażonymi skalą przyrostów ruchu drogowego, tak indywidualnego (efekt przyspieszonej motoryzacji), jak i ciężarowego (skutek masowego tranzytu oraz deregulacji i decentralizacji gospodarki krajowej). U progu drugiej poakcesyjnej perspektywy finansowej (2007-2013) zaczęto zwracać uwagę na potrzebę jasnego definiowania celów poszczególnych inwestycji [Komornicki 2007]. W centralnych dokumentach strategicznych znalazło to wyraz podczas prac nad nową *Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030* (szczególnie w jej wersji eksperckiej, [por. Korcelli *et al.* 2010]. Mimo wspomnianych zastrzeżeń w Polsce rozpoczęto formowanie sieci dróg szybkiego ruchu (przez które rozumiemy w tym miejscu zarówno autostrady, jak i drogi ekspresowe), których układ zaczął (zwłaszcza w zachodniej Polsce) nabierać pierwszych cech spójności (ryc. 1).

Oceniając ogólnie proces podejmowania dużych inwestycji drogowych po 2004 r. należy stwierdzić, że największy zakres miały one (zakładając ukończenie projektów obecnie realizowanych) na kierunku tras:

- A4 (odcinki zachodni i wschodni, zapewniające ukończenie całej autostrady od granicy niemieckiej do ukraińskiej);
- A2 (odcinki zachodnie budowane w systemie koncesyjnym, centralny wsparty przez UE oraz część Stryków-Warszawa, która powstała ze środków budżetu państwa);
- A1 (odcinek północny realizowany w systemie koncesyjnym oraz część odcinka centralnego, a także fragment południowy przy granicy z Czechami budowane przy wsparciu UE);
- S8 (odcinek Wrocław-Warszawa oraz fragmenty na odcinku Warszawa – Białystok);
- S3 (odcinek Szczecin-Zielona Góra).



Ryc. 1. Duże inwestycje drogowe okresu 2004-2015
 Źródło: Opracowanie S. Goliszek na podstawie [Komornicki *et al.* 2013]

Ponadto trasą, na której realizowano relatywnie dużo działań była droga ekspresowa S7. Na szlaku tym nie udało się jednak stworzyć dłuższych ciągów bezkolejnych. Powstało kilka oddzielonych od siebie fragmentów. Szlak S7 był też jednym z najbardziej pokrzywdzonych w efekcie decyzji ograniczających zakres inwestycji na skutek kryzysu ekonomicznego (z 2011 r.). Przerwanych zostało wówczas kilka trwających już przetargów. Zakres prac w innych ciągach był ograniczony. Mimo to na podkreślenie zasługuje rozpoczęcie inwestycji na kierunkach dróg ekspresowych S5 i S17.

Ostateczna ocena rozmieszczenia dużych inwestycji na autostradach i drogach ekspresowych musi być dokonana w dwóch wymiarach. Z punktu widzenia stopnia realizacji początkowych planów zastrzeżenie może budzić ich wyraźna redukcja. Jej przyczyny były w znacznej mierze obiektywne, ale wybór redukowanych odcinków pozostawał, w niektórych przypadkach, przypadkowy. W tym kontekście wydaje się, że błędem było zbyt szerokie zakreślenie początkowego programu inwestycyjnego,

bez wewnętrznej priorytetyzacji. W konsekwencji rezygnowano z realizacji fragmentów najslabiej przygotowanych, a nie najmniej uzasadnionych (przez szeroko rozumiany popyt lub cele polityki regionalnej). Spojrzenie kompleksowe dokonane od strony ostatecznych efektów wskazuje, że udało się skoncentrować środki na kilku najważniejszych szlakach drogowych. Największe różnice między ostatecznym efektem oraz wstępnymi planami miały miejsce w Polsce Wschodniej. Spośród 5 miast wojewódzkich makroregionu tylko w przypadku Rzeszowa udało się uzyskać połączenie do krajowej sieci autostrad i dróg ekspresowych. Pewien ograniczony efekt w tym zakresie osiągnięto także w przypadku Białegostoku i Kielc [Komornicki *et al.* 2013].

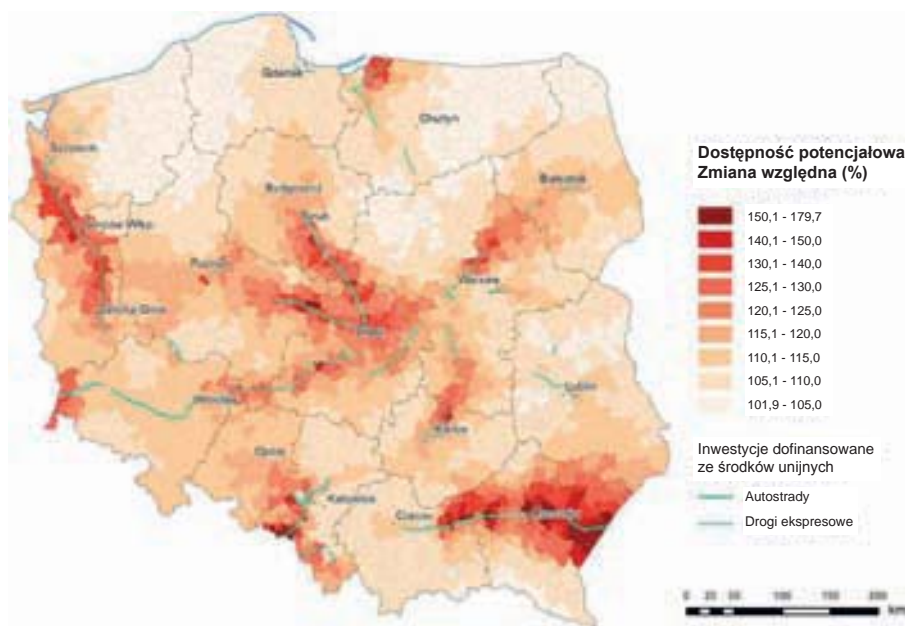
Z punktu widzenia obszarów wiejskich za istotne uznać trzeba powstawanie obwodnic, stanowiących pierwszy etap przyszłej realizacji drogi ekspresowej lub autostrady. Inwestycje takie sprzyjały wyprowadzeniu ruchu ciężkiego z małych miejscowości (np. na odcinku S8 między Warszawą a Białymstokiem. Jakkolwiek zwarte tereny, w znacznej mierze o charakterze wiejskim, pozbawione były inwestycji ze względu na brak silnych ośrodków miejskich, które łączone są drogami wyższego rzędu, a czasem także ze względu na uwarunkowania środowiskowe zwiększające koszty inwestycji. Obszary takie to, obok wspomnianej Polski Wschodniej, przede wszystkim Pomorze Środkowe oraz Karpaty z rejonem nowosądeckim. W polskich strategiach rozwoju sieci drogowej brakowało koncepcji „ślepych” odcinków tras ekspresowych służących wyłącznie obsłudze transportowej określonych miast i regionów. Wszystkie planowane szlaki projektowano w kontekście ruchu międzyaglomeracyjnego i/lub tranzytowego. Pierwsze propozycje zmiany w tym zakresie pojawiły się dopiero w nowej *Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*.

4. Wpływ inwestycji na dostępność drogową obszarów wiejskich

Korzystny wpływ obecnie realizowanych inwestycji drogowych (ryc. 2 - efekt wyłącznie dla inwestycji wspartych ze środków Unii Europejskiej), wyrażony poprawą dostępności drogowej potencjałowej obejmuje dużą część powierzchni kraju, w tym w znacznej części interesujące nas obszary wiejskie. Zasięg tego oddziaływania jest w sposób oczywisty zależny od zastosowanej funkcji oporu odległości. Przyjęcie relatywnie „mniejszego” oporu (umownie mówimy wtedy o dostępności w podróżach długich) oznacza, że na inwestycjach w jakimś stopniu skorzystała większość obszarów wiejskich w Polsce. Założenie większego oporu (podróże krótkie; ryc. 2) pozwala na uchwycenie sytuacji w bezpośrednim sąsiedztwie badanych inwestycji. Oceny zaistniałych zmian dokonywać musimy w kontekście obecnego

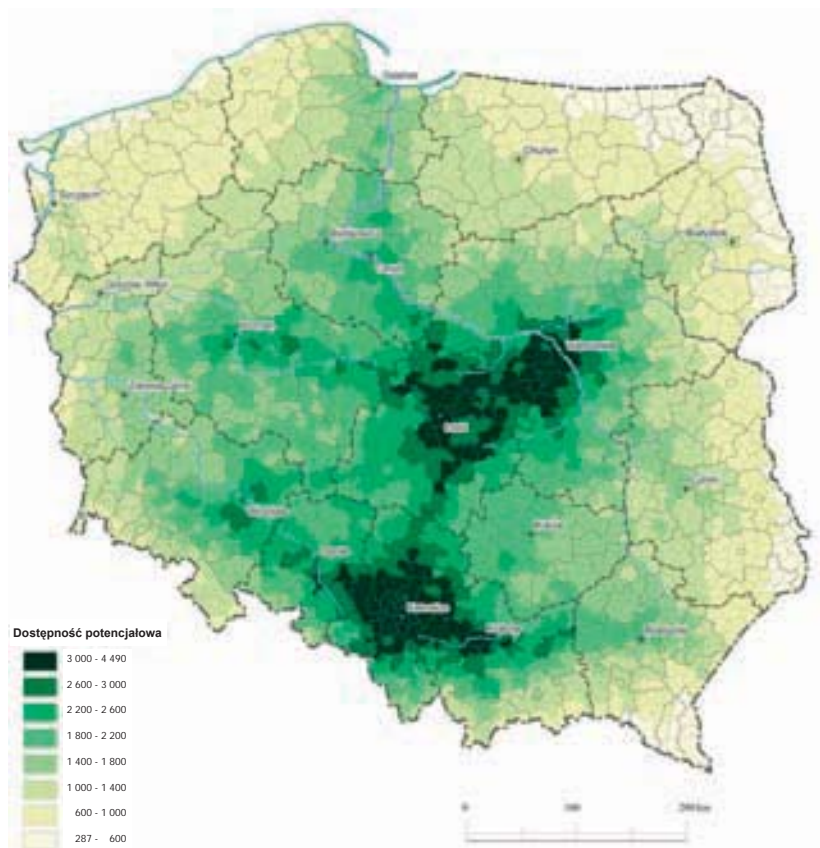
poziomu dostępności potencjałowej. Obawy może budzić niewielki zakres poprawy w niektórych regionach gdzie ten poziom jest bardzo niski (ryc. 3).

Największymi beneficjentami inwestycji z badanego okresu są regiony; łódzki (autostrada A1 i A2), kujawsko-pomorski (A1), pomorski (A1 i północne odcinki S7) oraz podkarpacko-małopolski (pas od Tarnowa po Przemyśl, A4). Ponadto, pozytywny efekt widoczny jest w rejonie Szczecina (północne odcinki S3) i na Mazowszu (A2). Na realizowanych inwestycjach pośrednio zyskują także niektóre obszary położone poza ich bezpośrednim sąsiedztwem. Przykładem może być południowa Lubelszczyzna (dzięki A4), rejon Słupska (dzięki A1) oraz Podlasie (dzięki A2). Interpretacja tych faktów nie jest jednak jednoznaczna. Dowodzi ona pośrednio słabej dostępności na szlakach łączących wymienione regiony bezpośrednio z resztą kraju (najkrótszymi okazują się okrężne ścieżki przejazdu wykorzystujące pojawiającą się właśnie nową infrastrukturę). Analiza poprawy dostępności potwierdza dodatkowo, wyraźnie wyższą efektywność budowy autostrad niż dróg ekspresowych. Jako istotne z punktu widzenia obszarów wiejskich wskazać trzeba, że przez poprawę dostępności do niektórych dużych miast wytwarzają się inne kierunki ciążenia niż wynikałoby to z podziału administracyjnego.



Ryc. 2. Względna zmiana krajowej dostępności potencjałowej gmin w Polsce w latach 2004-2013 w wyniku realizacji inwestycji z udziałem środków unijnych

Źródło: Opracowanie M. Stępnia w ramach [Komornicki *et al.* 2013].



Ryc. 3. Poziom dostępności drogowej potencjałowej w 2015 r. (podróże krótkie)
 Źródło: [Rosik *et al.* 2012].

Jednocześnie trzeba pamiętać, że charakter autostrady (a w mniejszym stopniu także drogi ekspresowej) powoduje, że nie wpływa ona na poprawę dostępności w skali *stricto* lokalnej. Co więcej w takiej skali może być obserwowany tzw. efekt korytarza. O świadomości tego zagrożenia mogą świadczyć postulaty społeczności lokalnych zmierzające do tworzenia nowych węzłów na planowanych trasach. W latach 2004-2013 część z takich starań kończyła się sukcesem (m.in. na autostradzie A2 na obwodnicy Mińska Mazowieckiego oraz na drodze ekspresowej S7 pod Pasłkiem). W innych przypadkach pozostawiono rezerwę terenową pod ewentualny dodatkowy węzeł (np. w Niepołomicach na odcinku A4 z Krakowa do Tarnowa). Przykładem postulatu, którego nie uwzględniono była budowa węzła Pilzno na autostradzie A4 [Komornicki *et al.* 2013].

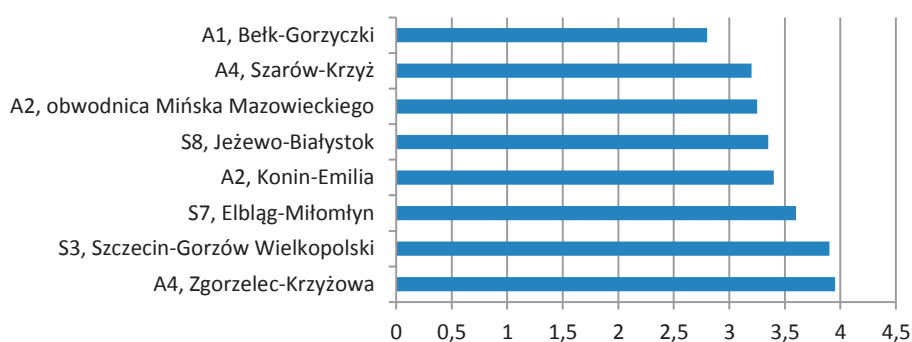
O wpływie gęstości węzłów na potencjalny rozwój gospodarczy pośrednio informuje nas także rozkład przestrzenny dostępności potencjałowej oraz jej zmian; ryc. 2 i 3). Izolowane obszary o wyższych wartościach wskaźnika (otaczające węzły) mogą być dowodem na tego typu zagrożenie. Na podstawie wykonanej analizy, możemy stwierdzić, że problem ten w większym stopniu dotyczy autostrad budowanych w systemie koncesyjnym, gdzie odległości między węzłami są większe (zwłaszcza na autostradzie A2). Ponadto, zmniejszenie dostępności na odcinkach między węzłami możemy obserwować na wschodniej części autostrady A4 oraz na centralnym fragmencie A1. Efekt praktycznie nie jest zauważalny w sąsiedztwie powstałych dróg ekspresowych. Potwierdza to tezę, że generalnie autostrady w większym stopniu mogą generować „efekt korytarza” niż ma to miejsce w przypadku dróg ekspresowych. Analiza dostępności potencjałowej może też dostarczać pośrednich wskazań lokalizacyjnych dla węzłów, przez identyfikację obszarów położonych relatywnie blisko inwestycji, a jednak słabo dostępnych przestrzennie. We wspomnianym przypadku niezrealizowanego węzła Pilzno na autostradzie A4 beneficjentami byłyby obszary ośrodki zlokalizowane nieco dalej od inwestycji, jak powiaty jasielski i krośnieński (oba o bardzo niskich wskaźnikach dostępności przestrzennej [*ibidem*]).

5. Wpływ inwestycji na sytuację społeczności lokalnych

Badania ankietowe (pochodzące z obu cytowanych projektów, a także realizowane wcześniej – [porównaj Komornicki *et al.* 2010] wskazują dobitnie, że z punktu widzenia obszarów wiejskich, wybudowanie autostrad przyczyniło się przede wszystkim do poprawy bezpieczeństwa w ruchu lokalnym oraz że ten właśnie element był bardzo istotny dla miejscowych społeczności. Poprawa bezpieczeństwa dokonywała się w sposób bezpośredni (przeniesienie ruchu z dróg krajowych na autostrady i drogi ekspresowe) i pośredni (wybudowanie autostrady było impulsem do budowy uzupełniającej infrastruktury drogowej zwiększającej poziom bezpieczeństwa). Najnowsze badanie ewaluacyjne [Komornicki *et al.* 2013] zwraca uwagę na ponowne zagrożenia związane z wprowadzeniem poboru opłat w systemie ViaToll, co w niektórych miejscach spowodowało częściowe przeniesienie ruchu ciężkiego na drogi lokalne. Na wybranych drogach reperowych (trasy o dużym ruchu, gdzie nie prowadzono nowych inwestycji) stwierdzono niski poziom bezpieczeństwa ruchu lokalnego oraz brak dostatecznej infrastruktury zapewniającej bezpieczeństwo ruchu pieszego. Zwrócono także uwagę na ograniczone możliwości rozbudowy dróg w najbardziej niebezpiecznych miejscach (skrzyżowania) ze względu na szczelne otoczenie zabudowy mieszkalnej.

Z punktu widzenia lokalnej sytuacji ekonomicznej, przeprowadzone wywiady eksperckie potwierdziły wzrost zainteresowania inwestycyjnego w gminach sąsiadujących z autostradami i drogami ekspresowymi. Zainteresowanie to w małym stopniu przekłada się jednak na konkretne inwestycje, co można tłumaczyć zbyt krótkim jeszcze okresem funkcjonowania autostrad. Stwierdzono także brak spektakularnych inwestycji w pobliżu węzłów autostradowych oraz oznak delokalizacji podmiotów gospodarczych, związanych z nowym układem sieci drogowej. Dla społeczności lokalnych istotny okazał się także problem dróg ekspresowych prowadzonych starym śladem. Ich budowa powoduje często odcięcie podmiotów gospodarczych od drogi (brak bezpośredniego dojazdu, który był wcześniej zapewniony).

Respondenci badania ewaluacyjnego wykonywanego na potrzeby MRR [*ibidem*] oceniali (w skali od 1 do 6) inwestycję pod kątem możliwości poruszania się na kierunkach prostopadłych. Przeważały oceny umiarkowanie pozytywne (ryc. 4), zawierające się w przedziale 3,5-4,0. Najlepsza ocena inwestycji pod tym kątem miała miejsce w przypadku autostrady A4 na odcinku Zgorzelec-Krzyżowa oraz drogi ekspresowej S3 (Szczecin – Gorzów Wielkopolski). W obu przypadkach były to drogi zbudowane w Polsce Zachodniej, charakteryzującej się relatywnie mniej rozproszonym osadnictwem wiejskim. W sposób negatywny wyróżniała się natomiast autostrada A1 na odcinku Bełk-Gorzyczki. Można domniemywać, że niska ocena wiąże się tam raczej z przeciągającą się inwestycją (most w Mszanie) i nie uwzględnieniem niektórych postulatów społeczności lokalnej (domagano się budowy przejazdu w miejscu jednej z kładek dla pieszych), niż z faktycznie intensywniejszym efektem bariery/korytarza. Uzyskany materiał nie pozwala na jednoznaczne wskazanie, jaki typ drogi (autostrada czy trasa ekspresowa) w większym stopniu jest barierą przestrzenną. Decydujące okazują się raczej lokalne rozwiązania projektowe [*ibidem*].



Ryc. 4. Poruszanie się na kierunkach prostopadłych do inwestycji, w ocenie mieszkańców terenów sąsiadujących z wybranymi inwestycjami

Źródło: [Komornicki *et al.* 2013].

Dezagregacja uzyskanych wyników na podstawowe grupy społeczno-zawodowe pozwala na wyciągnięcie ostrożnych wniosków, że ocena dokonana zarówno przez pracujących, jak bezrobotnych, na ogół nie odbiega istotnie od średniej dla danego odcinka. Grupą bardziej krytyczną dla nowej inwestycji (w większym stopniu postrzegającą ją jako barierę przestrzenną) są lokalni przedsiębiorcy. Jakkolwiek, co do pewnego stopnia jest zaskakujące, najwięcej ocen pozytywnych (4,0 i więcej) w omawianej kategorii, zebrały badane inwestycje u emerytów. Można tym samym przyjąć, że już na etapie projektu, inwestorzy dążąc do minimalizacji efektu bariery brali pod uwagę przede wszystkim dostęp do usług pożytku publicznego (z których korzystają emeryci, ale także pracujący np. odwożący dzieci do szkoły) oraz wymogi rynku pracy. Jednocześnie potrzeby transportowe osób wykonujących działalność gospodarczą są bardziej rozproszone przestrzennie (w sensie kierunków) i tym samym nie zawsze były zaspokojone. Nie bez znaczenia mógł być także czynnik ogólnej mobilności codziennej prawdopodobnie najmniejszej w grupie emerytów i największej wśród przedsiębiorców. Ponadto, wśród deklarujących się jako przedsiębiorcy znajduje się zapewne grupa rolników, potencjalnie posiadających ziemię po drugiej stronie trasy. Na przypadki takie wskazano w szczególności w sąsiedztwie badanego odcinka S8 Białystok-Jeżewo oraz A2 – obwodnica Mińska Mazowieckiego [*ibidem*].

Badania terenowe potwierdziły także występowanie efektu słabej dostępności do posesji, w tym problemy spowodowane istnieniem ekranów akustycznych. Wskazywano na protesty lokalnych przedsiębiorców, tracących nie tylko bezpośredni dojazd z drogi tranzytowej, ale także możliwość skutecznej reklamy (zasłoniętej ekranami). Problem ten wystąpił np. na S8 Białystok – Jeżewo. Należy podkreślić, że rozwiązania związane z rozwiązaniami projektowymi w układzie lokalnym stanowią z reguły spójną całość obejmującą zarówno kładki i przejazdy, jak i drogi dojazdowe do posesji. Generalnie problem dojazdu występuje przede wszystkim w sąsiedztwie dróg ekspresowych prowadzonych po starym śladzie. We wspomnianych badaniach wykazano ogromne znaczenie prawidłowo przeprowadzonych konsultacji społecznych (na etapie projektowania inwestycji) dla minimalizacji negatywnych skutków dla lokalnych społeczności wiejskich.

Ocena dostępności do podstawowych usług pożytku publicznego przez mieszkańców badanych jednostek samorządowych (badanie ankietowe w ramach projektu MniSW; tab. 2) wskazuje, że sąsiedztwo nowoczesnej infrastruktury drogowej (kolor szary w tabeli) nie wpływa na ocenę dostępu do usług podstawowych zlokalizowanych na poziomie gminnym, a nawet powiatowym. Różnica uwidacznia się w przypadku usług koncentrujących się w większych miastach (w tym w ośrodkach wojewódzkich). Mieszkańcy gmin sąsiadujących z badanymi autostradami i drogami ekspresowymi wskazują na lepszy (względem osób mieszkających przy innych ana-

lizowanych drogach krajowych) dostęp do dużych centrów handlowych, administracji wojewódzkiej i szkoły wyższej. Spośród badanych tras nowych większy wpływ na dostępność do usług wydaje się mieć A1 i S8, a relatywnie nieco mniejszy A4. Należy to wiązać z większym oddalaniem badanego odcinka A4 od sieci osadniczej, co powoduje, że jej rola w dostępie do najbliższego dużego miasta – Wrocławia, jest podobna, jak drogi krajowej DK94. Jednocześnie autostrada A1 i droga ekspresowa S8 wyraźnie zbliżyły przecinane tereny wiejskie odpowiednio do infrastruktury usługowej Gdańska i Warszawy.

Tabela 2

Ocena dostępności do podstawowych destynacji wśród mieszkańców gmin położonych w sąsiedztwie badanych dróg

Droga	Administracja publiczna (wojewódzka)	Administracja publiczna (powiatowa)	Ośrodek zdrowia	Szpital	Szkoła średnia	Szkoła wyższa	Bank	Duże centra handlowe	Dworce kolejowe
A1	4,4	4,0	3,8	4,1	3,5	4,0	3,8	4,8	3,6
DK91	3,9	4,0	4,2	4,0	4,0	3,7	4,2	4,1	4,1
A4	3,5	3,3	3,9	3,7	3,4	3,9	3,6	4,6	3,6
DK94	4,0	4,0	4,2	4,0	4,1	4,0	4,1	4,3	4,0
S8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,1	4,2	4,3	4,6	4,0
DK8	2,7	3,0	3,3	3,1	3,2	3,0	3,2	3,3	2,8
DK17	3,3	3,7	3,8	4,0	3,9	3,5	4,0	3,8	3,1
DK5	3,1	3,4	3,7	3,4	3,4	3,2	3,7	3,9	3,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badań ankietowych (tab. 2 i 3).

O faktycznym wpływie analizowanych inwestycji na zmiany w poziomie dostępności może świadczyć badanie częstotliwości podróży do określonych celów. Zmiany w tym zakresie są oczywiście konsekwencją wielu czynników o charakterze administracyjnym, ekonomicznym a nawet kulturowym. Niemniej jednak możliwe jest uchwycenie pewnych prawidłowości w odpowiedziach respondentów. Ich zadanie polegało na określeniu zmian w częstotliwości z użyciem skali od -2 do 2 (gdzie 0 oznaczało brak zmian). Wyniki przedstawiono w tab. 3. Jest bardzo charakterystyczne, że we wszystkich badanych jednostkach został stwierdzony ogólny wzrost częstotliwości podróży do prawie wszystkich badanych destylacji, co wpisuje się w opinię o rosnącej mobilności fakultatywnej Polaków. Jedynym wyjątkiem było zmniejszenie liczby podróży do dworca kolejowego zadeklarowane w sąsiedztwie drogi DK8 na Dolnym Śląsku. Jest ono prawdopodobnie wyrazem drastycznego spadku konkurencyjności transportu kolejowego w regionie. W kilku innych przypadkach respondenci deklarowali brak zmian w częstotliwości. Najczęściej dotyczyło to dworców kolejo-

wych i co interesujące miało miejsce głównie na badanych odcinkach reperowych. Jednocześnie w sąsiedztwie nowych autostrad i dróg ekspresowych częstotliwość podróży do dworców wzrosła, co może świadczyć, że łatwiejszy lokalny dostęp do pociągów dalekobieżnych (InterCity) jest przyczyną wybierania tego środka transportu (dotyczy to dróg A1 i S8, a tym samym prawdopodobnie podróży do Warszawy i Gdańska). Jest to ważna konstatacja w kontekście promowania rozwiązań multimodalnych na obszarach wiejskich.

Ogólnie (na wszystkich badanych drogach, zarówno nowych, jak i reperowych) wzrost częstotliwości podróży najwyraźniej ujawnił się w przypadku takich destylacji, jak duże centra handlowe oraz wypoczynek weekendowy. W drugiej kolejności zauważalny był także w odniesieniu do wypoczynku wakacyjnego, banków, ośrodków kultury (kino, teatr) oraz infrastruktury ochrony zdrowia (szpitale, ośrodków zdrowia i aptek). Porównanie zmian w gminach sąsiadujących z nowymi inwestycjami oraz tych leżących przy drogach reperowych wskazuje, że mogły one generować nowy ruch do takich usług, jak ośrodki kultury, administracja wojewódzka, a także wspomniane dworce kolejowe. W pozostałych przypadkach (w tym w przypadku centrów handlowych) wzrost występował niezależnie od istnienia nowej infrastruktury. Nie oznacza to jednak, że infrastruktura ta nie wpłynęła na lokalizację konkretnych miejsc realizacji poszczególnych typów usług.

Tabela 3

Zmiany w częstotliwości podróży do określonych celów wśród mieszkańców gmin położonych w sąsiedztwie badanych dróg

Korytarze	Administracja publiczna (województwo)	Administracja publiczna (powiat)	Ośrodek zdrowia	Szpital	Apteka	Szkola wyższa	Bank	Poczta	Drobne naprawy	Duże centra handlowe	Dworce kolejowe	Kino/teatr	Wypoczynek weekendowy	Wypoczynek wakacyjny
A1/DK91	0,4	0,3	0,2	0,5	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	1,1	0,3	0,8	0,9	1,0
A4/DK94	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,8	0,1	0,3	0,7	1,0
S8	0,4	0,5	0,4	0,6	0,5	0,3	0,5	0,4	0,4	1,0	0,4	0,7	0,7	0,7
DK8	0,1	0,2	0,6	0,5	0,7	0,3	0,8	0,3	0,2	1,1	-0,2	0,2	0,4	0,3
DK17	0,3	0,6	0,6	0,5	0,7	0,2	0,9	0,4	0,1	1,1	0,0	0,3	0,4	0,5
DK5	0,2	0,5	0,7	0,6	0,8	0,5	0,7	0,5	0,3	1,3	0,0	0,8	0,7	0,8

Podsumowanie

Końcowa ocena wpływu dużych inwestycji drogowych na obszary wiejskie musi być dokonana odrębnie dla autostrad i dróg ekspresowych (zob. tab. 4). Musi także uwzględniać równe aspekty oddziaływania oraz różne skale przestrzenne.

Wpływ badanych inwestycji w skali makro z całą pewnością należy ocenić pozytywnie. Ogólny wzrost dostępności jest istotnym uwarunkowaniem rozwoju społeczno-gospodarczego, chociaż z całą pewnością rozwoju tego nie gwarantuje. Ma to odniesienie zarówno do obszarów zurbanizowanych, jak i do terenów wiejskich. Elementem negatywnym może być w tym kontekście jedynie hierarchia priorytetów inwestycyjnych przyjęta w bieżącej perspektywie finansowej, która nie sprzyjała niektórym obszarom peryferyjnym. Jakkolwiek była ona do pewnego stopnia wymuszona możliwościami finansowymi oraz stopniem przygotowania inwestycji. Ponadto, jak wykazano w badaniach realizowanych na potrzeby Strategii Rozwoju Polski Wschodniej [Komornicki *et al.* 2011] budowa autostrad i dróg ekspresowych w Polsce Centralnej (w tym zwłaszcza w rejonie dużych aglomeracji z Warszawą na czele) w sposób bardzo istotny poprawia wartości wskaźników dostępności w województwach peryferyjnych (w tym przypadku zwłaszcza w podlaskim i lubelskim).

Tabela 4

Szanse i zagrożenia dla obszarów wiejskich związane z budową sieci autostrad i dróg ekspresowych w latach 2004-2015

Kategoria	Autostrada	Droga ekspresowa
Szanse	Poprawa dostępności w wymiarze krajowym i międzynarodowym, nawet przy inwestycjach odległych przestrzennie. Lepszy dostęp do ośrodków regionalnych, w tym niektórych usług (transport dalekobieżny, finanse, kultura).	Poprawa dostępności w wymiarze krajowym. Lepszy dostęp do ośrodków regionalnych, w tym niektórych usług (transport dalekobieżny, finanse, kultura). Potencjał dla rozwiązań multimodalnych.
Zagrożenia	Słabe dowiązanie do lokalnej sieci drogowej, niska gęstość węzłów.	Rozcięcie struktur osadniczych, ograniczenie dostępu na kierunkach poprzecznych. Izolacja przedsiębiorstw na skutek budowy ekranów akustycznych.

Źródło: Opracowanie własne.

Na poziomie regionalnym podstawowym problemem jest właściwa integracja dużych inwestycji z systemem drogowym drugiego rzędu. W tym zakresie z pewnością istnieje pole do poprawy efektywności podejmowanych działań. Problem wyraża się przede wszystkim w gęstości węzłów (zwłaszcza na autostradach) i ich powiązaniu z siecią drugiego rzędu. W tej skali przestrzennej zagrożeniem może być również przenoszenie się ruchu ciężkiego na drogi nie objęte systemem ViaToll. W ujęciu lokalnym oddziaływanie społeczno-ekonomiczne jest, na chwilę obecną, mniejsze od wcześniejszych oczekiwań. Budowa dróg nie spowodowała gwałtownego rozwoju przedsiębiorczości, delokalizacji firm oraz inwestycji typu *green field*. Stworzyła tylko warunki do potencjalnego rozwoju gospodarczego w przyszłości. Jednocześnie,

zależnie od przyjętych rozwiązań technicznych i zakresu konsultacji społecznych, w skali lokalnej ujawniały się niekiedy negatywne skutki inwestycji, jak np. izolacja drobnych przedsiębiorców przez ekrany akustyczne.

Biorąc pod uwagę jakość życia mieszkańców, autostrady i drogi ekspresowe wydają się poprawiać dostęp do usług zlokalizowanych w większej odległości od obszarów wiejskich (na poziomie subregionalnym i regionalnym), nie mając pozytywnego wpływu na obsługę ludności w skali gminnej i powiatowej. Co więcej, w niektórych przypadkach (drogi ekspresowe rozcinające system osadniczy) wpływ ten może być nawet negatywny.

Biorąc pod uwagę ewentualne korekty w prowadzonej obecnie polityce transportowej (co jest uzasadnione zbliżającym się kolejnym okresem finansowania UE – 2014-2020), przez *poprawę dostępności obszarów wiejskich* należy rozumieć działania skierowane docelowo na rzecz lepszego skomunikowania terenów położonych w pobliżu granic państwa, na pograniczach poszczególnych województw (słaba dostępność do ośrodków regionalnych) oraz w miejscach, w których dostępność ograniczona jest przez czynniki naturalne (orograficzne, hydrograficzne lub wynikające z układu linii brzegowej i położenia obszarów chronionych). Działania na rzecz poprawy dostępności obszarów wiejskich, z wykorzystaniem budowy autostrad i dróg ekspresowych, mogą odbywać się w trzech podstawowych i komplementarnych wymiarach:

1. Wyprowadzenie odcinków dróg ekspresowych w kierunku miast subregionalnych. Odcinki te mogą być „ślepe”, tak aby zachować odpowiednio niski poziom koncentracji ruchu tranzytowego (zwłaszcza ciężkiego – koszty zewnętrzne), z jednoczesną poprawą dostępności. Ich powstanie byłoby wypełnieniem założeń Agendy Terytorialnej Unii Europejskiej 2020, kładącej znaczny nacisk na systemy transportowe drugiego rzędu (*secondary networks*). Byłoby to również zbieżne z najnowszym dokumentem unijnym dotyczącym rozwoju sieci TEN-T (przyjętym w maju 2013 r., który zakłada skrócenie czasu dojazdu do sieci bazowych do poziomu 30 minut.
2. Budowa obwodnic w standardzie dróg ekspresowych (jedno- lub dwujezdniowych) w ciągach tych tras, których realizacja odkładana jest na okres po 2020 r., albo została zapisana jedynie w *KPZK 2030*, a które sprzyjają lepszemu obsłudze regionów peryferyjnych.
3. Zwiększenie gęstości węzłów na istniejących oraz planowanych autostradach. Podstawą takich decyzji bezwzględnie musi być ocena dostępności ośrodków w skali regionalnej i lokalnej, a nie tylko sztywne standardy techniczne (określona odległość między węzłami, skądinąd bardzo różna w różnych krajach Unii Europejskiej). Normy w tym zakresie z całą pewnością powinny być bar-

dziej elastyczne niż obecnie. Co więcej ocena potrzeby powstania węzła nie może być dokonywana wyłącznie przez pryzmat sytuacji ośrodków położonych w ciągu danego korytarza transportowego. Nie mniej ważne są jednostki położone w większej odległości, dla których ewentualny węzeł może stanowić najszybszy sposób dojazdu do sieci autostrad i dróg ekspresowych.

Minimalizacja efektów negatywnych w skali lokalnej może być dokonywana na kilka komplementarnych sposobów. Najważniejsze wydaje się uwzględnienie potencjalnych problemów na etapie podejmowania decyzji o prowadzeniu tras po starym lub nowym śladzie (z mocną preferencją dla drugiego rozwiązania). Ponadto, kluczowe jest przeprowadzenie odpowiednio szeroko zakrojonych oraz wczesnych konsultacji społecznych, obejmujących nie tylko mieszkańców, ale w równym stopniu także lokalnych przedsiębiorców oraz osoby kierujące podmiotami ze sfery usług podstawowych. Z innych możliwych działań należy wymienić scalenie gruntów rolnych w miarę potrzeb. Dla zachowania pozytywnego efektu w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego konieczne jest uporządkowanie zasad funkcjonowania opłat drogowych, tak aby nie dochodziło do przenoszenia się ruchu ciężkiego na drogi lokalne.

Literatura

Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2020.

Button K., 2004, *Myths and Taboos in Transport Policy*, [w:] *Barriers to Sustainable Transport. Institutions, Regulation and Sustainability*, P. Rietvald i R. R. Stough (red.). Spon Press, London, New York, s. 183-196.

Domańska A., 2006, *Wpływ infrastruktury transportu drogowego na rozwój regionalny*. PWN, Warszawa.

ESPON 1.2.1. Final Report, 2004, www.espon.eu.

ESPON 1.1.3. Final Report, 2006, www.espon.eu.

ESPON SeGI Interim Report, 2012, www.espon.eu.

ESPON TRACC Interim Report, 2012, www.espon.eu.

Guzik R., 2012, *Porównanie dostępności przestrzennej w obszarach wiejskich Karpat Polski, Słowacji i Republiki Czeskiej*, [w:] *Dostępność i mobilność w przestrzeni*, P. Rosik, R. Wiśniewski (red.). IGiPZ PAN i MRR, Warszawa, s. 103-110.

Investing in Europe's Future, Fifth report on economic, social and territorial cohesion, European Commission, 2010.

Komornicki T., 2007, *Rola infrastruktury transportowej w rozwoju kraju – wyzwania wobec kohezji przestrzennej*, [w:] *Rola polskiej przestrzeni w integrującej się Europie*, T. Markowski, A. Stasiak (red.). Biuletyn KPZK, z. 233, Warszawa, s. 63-86.

- Komornicki T., Śleszyński P., 2009, *Typologia obszarów wiejskich pod względem powiązań funkcjonalnych i relacji miasto-wieś*, [w]: *Analiza zróżnicowania i perspektyw rozwoju obszarów wiejskich w Polsce do 2015 r.*, J. Bański (red.). PTG; PAN IGiPZ, Studia Obszarów Wiejskich, 16, Warszawa, s. 9-37.
- Komornicki T., Siłka P. (red.), 2011, *Functional Linkages between Polish Metropolises*. Studia Regionalia, t. 29, KPZK PAN, Warszawa.
- Komornicki T., Śleszyński P., Węclawowicz G., 2006, *O potrzebie nowej wizji rozwoju infrastruktury transportowej Polski*. Przegląd Komunikacyjny, 6, SliTKRP, s. 13-20.
- Komornicki T., Śleszyński P., Siłka P., Stępnik M., 2008, *Wariantowa analiza dostępności w transporcie lądowym*, [w:] *Ekspertyzy do Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju*, t. II, K. Saganowski, M. Zagrzejska-Fiedorowicz, P. Żuber (red.). MRR, Warszawa, s. 133-334.
- Komornicki T., Śleszyński P., Rosik P., Pomianowski W., 2010, *Dostępność przestrzenna jako przesłanka kształtowania polskiej polityki transportowej*. Biuletyn KPZK PAN, z. 241, Warszawa.
- Komornicki T., Rosik P., Stępnik M., 2011, *Dostępność transportowa w Polsce Wschodniej*. MRR, Warszawa.
- Komornicki T., Bański J., Śleszyński P., Rosik P., Świątek D., Czapiewski K., Bednarek-Szczepańska M., Stępnik M., Mazur M., Wisniewski R., Solon B., 2011a, *Ocena wpływu inwestycji infrastruktury transportowej realizowanych w ramach polityki spójności na wzrost konkurencyjności regionów (w ramach ewaluacji ex post NPR 2004-2006)*. Narodowa Strategia Spójności, MRR, Warszawa.
- Komornicki T., Rosik P., Śleszyński P., Solon J., Wisniewski R., Stępnik M., Czapiewski K., Goliszek S., współpraca - Regulska E., 2013, *Wpływ budowy autostrad i dróg ekspresowych na rozwój społeczno-gospodarczy i terytorialny Polski, raport końcowy badania ewaluacyjnego dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w Warszawie*. MRR, Warszawa.
- Korcelli P., Degórski M., Drzazga D., Komornicki T., Markowski T., Szlachta J., Węclawowicz G., Zaleski J., Zaucha J., 2010, *Ekspertycki projekt koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 2033*. Studia KPZK PAN, t. CXXVIII, Warszawa.
- Krugman P., Venables A.J., 1995, *Globalization and the Inequality of Nations*. Quarterly Journal of Economics, t. CX, is. 4.
- Krugman P., Venables A. J., 1995, *Globalization and the Inequality of Nations*. Quarterly Journal of Economics, CX (4), s. 857-880.
- Potrykowski M., 1983, *Rozwój społeczno-gospodarczy a zagospodarowania drogowe w Polsce*. Studia KPZK PAN, t. LXXX, PWN, Warszawa.
- Rosik P., Szuster M., 2008, *Rozbudowa infrastruktury transportowej a gospodarka regionów*. Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań.

- Rosik P., Komornicki T., Pomianowski W., Stępiak M., 2012, *Monitoring spójności terytorialnej gmin w skali krajowej i międzynarodowej w latach 1995-2030 (w tym monitoring zmian dostępności w latach 2004-2006 i 2007-2013 oraz według zapisów KPZK 2030)*. Raport z projektu, MRR.
- Stępiak M., Rosik P., 2013, *Accessibility Improvement, Territorial Cohesion and Spillovers: a Multidimensional Evaluation of Two Motorway Sections in Poland*. *Journal of Transport Geography*, t. 31, s. 154-163.
- Szarata A., 2012, *Wpływ dostępności transportowej na liczbę podróży w obszarach miejskich*, [w:] *Dostępność i mobilność w przestrzeni*, P. Rosik, R. Wiśniewski (red.). IGiPZ PAN, MRR, Warszawa, s. 157-164.
- Urlicki M., 2012, *Autostrada A1 i jej wpływ na dostępność i mobilność w pomorskiej przestrzeni*, [w:] *Dostępność i mobilność w przestrzeni...*, *op. cit.*, s. 129-138.
- Wegener M., Korcelli P., Komornicki T., 2005, *Spatial Impacts of the Trans-European Networks for the New EU Member States*, [w:] *Europa XXI, z. 13, New Spatial Relations in New Europe*, T. Komornicki, K. Ł. Czapiewski (red.). IGiPZ PAN, PTG, Warszawa, s. 27-44.
- Więckowski M., Michniak D., Bednarek-Szczepańska M., Chrenka B., Ira V., Komornicki T., Rosik P., Stępiak M., Szekely V., Śleszyński P., Świątek D., Wiśniewski R., 2012, *Polish-Slovak Borderland – Transport Accessibility and Tourism*. IGiPZ PAN, *Prace Geograficzne*, 234, Warszawa.