
Przesłanki i kierunki rozwoju infrastruktury transportowej na Mazowszu¹

Tomasz Komornicki
Piotr Rosik

STRESZCZENIE

W artykule zawarto część wyników badań przeprowadzonych w ramach projektu „Zagospodarowanie infrastrukturalne i kapitał fizyczny oraz policentryczność rozwoju Mazowsza” (*Trendy rozwojowe Mazowsza*). Mazowsze charakteryzuje się najsilniejszym w kraju zróżnicowaniem przestrzennym, zarówno w zakresie rozwoju gospodarczego, jak i zagospodarowania infrastrukturalnego. Uśrednione wartości wskaźników są najczęściej wypadkową sytuacji w regionie stolicy oraz na terenach peryferyjnych. Z tego względu badanie infrastruktury transportowej przeprowadzono w artykule w sposób kompleksowy. Wybrane zagadnienia zaprezentowane zostały w pełnym ujęciu dynamicznym. Dodatkowo wykonana została analiza wąskich gardeł systemu drogowego. Zaprezentowano także opinie na temat rozwoju infrastruktury, zawarte w wywiadach z władzami samorządowymi szczebla powiatowego. W części poświęconej dostępności przestrzennej do infrastruktury liniowej (jak sieć kolejowa) oraz punktowej (sieci punktów) wykorzystana została, przede wszystkim, analiza dostępności czasowej (izochronowej). Obliczone zostały skumulowane wielkości zaludnienia w izochronach dla poszczególnych typów infrastruktury. W województwie mazowieckim dostrzec można symptomy polaryzacji potrzeb inwestycyjnych w transporcie. Z jednej strony są one skoncentrowane w obrębie OMW (szczególnie trasy wlotowe, poprawiające dostępność do stolicy), z drugiej - na terenach najbardziej peryferyjnych, w tym szczególnie na północnych i wschodnich krańcach regionu.

Wstęp

Stan szeroko rozumianej infrastruktury słusznie uważany jest za warunek konieczny, choć nie wystarczający, rozwoju gospodarczego. Zależność ta ma miejsce w różnych skalach przestrzennych, odpowiadających poszczególnym poziomom hierarchicznego układu osadniczego. Jednocześnie Mazowsze (traktowane jako województwo mazowieckie) charakteryzuje się najsilniejszym w kraju zróżnicowaniem przestrzennym, zarówno w zakresie rozwoju gospodarczego, jak i zagospodarowania infrastrukturalnego. W sposób znaczący utrudnia to analizy, zwłaszcza ilościowe. Uśrednione wartości wskaźników są najczęściej wypadkową sytuacji w regionie stolicy oraz na terenach peryferyjnych. Z tych właśnie powodów analiza przestrzenna dokonana na poziomie jednostek niższego szczebla (gmin i/lub powiatów) jest kluczem do właściwej oceny badanych zjawisk.

Zgodnie z większością opracowanych definicji – infrastruktura transportowa rozumiana jest jako wszelkie materialno-techniczne liniowe i punktowe urządzenia stałe określonej jednostki terytorialnej, potrzebne do przemieszczania ludzi, ładunków oraz energii (Dziadek, Hornig 1987). Na potrzeby opisywanego badania, biorąc pod uwagę specyfikę regionu oraz

¹ W artykule zawarto część wyników badań przeprowadzonych w ramach projektu „Zagospodarowanie infrastrukturalne i kapitał fizyczny oraz policentryczność rozwoju Mazowsza” (*Trendy rozwojowe Mazowsza*).

dostęp do informacji i danych, przyjęto, że analizowanymi elementami infrastruktury transportu są sieci liniowe transportu lądowego (drogi i koleje) oraz lotniska, obsługujące transport pasażerski.

Badanie infrastruktury transportowej na Mazowszu przeprowadzone zostało w sposób kompleksowy. W badaniu, jako dodatkowe źródła informacji, wykorzystano materiały z ankiet przeprowadzonych w jednostkach gminnych oraz wywiadów prowadzonych na poziomie powiatowym. Analiza infrastruktury transportowej uzupełniona została badaniem dostępności czasowej. Pozwoliło to na weryfikację wiedzy o nasyceniu infrastrukturą za pomocą niezależnego wskaźnika ewaluacyjnego. Wybrane zagadnienia zaprezentowane zostały w pełnym ujęciu dynamicznym. Dodatkowo wykonana została analiza wąskich gardeł systemu drogowego. Zaprezentowano także opinie na temat rozwoju infrastruktury, zawarte w wywiadach z władzami samorządowymi szczebla powiatowego (najczęściej w postaci wydzielonych ramek). W części poświęconej dostępności przestrzennej do infrastruktury liniowej (jak sieć kolejowa) oraz punktowej (sieci punktów) wykorzystana została, przede wszystkim, analiza dostępności czasowej (izochronowej). Obliczone zostały skumulowane wielkości zaludnienia w izochronach dla poszczególnych typów infrastruktury.

Zagospodarowanie infrastrukturalne Mazowsza

Rozmieszczenie infrastruktury transportowej na terenie województwa mazowieckiego jest silnie uwarunkowane historycznie i wiąże się z centralną pozycją Warszawy. Większość najbardziej obciążonych szlaków drogowych i kolejowych zbiega się w stolicy. Jednocześnie, w okresie gospodarki centralnie planowanej, Warszawa nie była postrzegana jako główny węzeł transportowy kraju. Węzłami tymi były ośrodki przemysłu ciężkiego oraz porty morskie. Wówczas też kluczową rolę przypisywano tranzytowi pomiędzy ówczesnymi ZSRR i NRD. Sytuacja ta zaciążyła na rozwoju nowoczesnej sieci transportowej już w okresie transformacji systemowej. Ma też bezpośredni wpływ na dzisiejsze problemy transportowe, które stały się istotnym ogranicznikiem procesów rozwojowych, tak Warszawy, jak i, tym bardziej, całego województwa. **Trasy drogowe** ze stolicy w kierunku innych miast Polski są od lat drogami najbardziej obciążonymi ruchem samochodowym. Mimo to, prawie wszystkie zostały w planach rozwoju infrastruktury zredukowane do poziomu dróg ekspresowych (co w praktyce oznaczało priorytet drugiego rzędu, względem najważniejszych autostrad). Budowa jedyne go szlaku o standardzie autostrady (A2) była przez 20 lat transformacji odsuwana i nawet na odcinku między Łodzią a Warszawą została ukończona dopiero w połowie 2012 roku. Inwestycjom podejmowanym w obrębie Obszaru Metropolitalnego, oraz tym realizowanym na odcinkach międzyaglomeracyjnych, nie towarzyszyła budowa fragmentów doprowadzających ruch do miasta.

Podobna sytuacja miała miejsce w **transporcie kolejowym**, gdzie w ślad za modernizacją niektórych linii nie następowała przebudowa węzła warszawskiego. W przypadku transportu szynowego dodatkowo wystąpiła bardzo silna bariera natury instytucjonalnej, przez

lata utrudniająca integrację z transportem miejskim stolicy. Wszystko to doprowadziło to oderwania infrastrukturalnego Warszawy zarówno od innych dużych ośrodków krajowych, jak i od zaplecza na terenie województwa. Dostępność transportowa do Warszawy przez około 20 lat (od połowy lat 80. do roku 2004) ulegała stopniowemu pogorszeniu. Wynikało to z faktu, że brakowi nowych inwestycji towarzyszył znaczący wzrost mobilności codziennej, wydłużenie odległości dojazdów do pracy (Komornicki 2011) oraz szybki rozwój motoryzacji i, w konsekwencji, rosnąca kongestia.

Pewne symptomy zmian ujawniły się dopiero po roku 2004, wraz z pojawieniem się środków strukturalnych Unii Europejskiej oraz wymogów programowania wieloletniego. Zmiana nie mogła być jednak natychmiastowa. Na skutek inercji planowania, opóźnień w przygotowaniu inwestycji, konfliktów z funkcjami ochrony przyrody oraz ze społecznościami lokalnymi, a także z powodu nadmiernego rozpraszania dostępnych środków, poprawa dostępności okazała się wybiórcza (wystąpiła tylko na niektórych kierunkach). Potwierdziło to badanie ewaluacyjne, dotyczące wykorzystania środków Unii Europejskiej w sektorze transportu w latach 2004-2006 (w praktyce do 2009; *Ocena wpływu..... 2010*). Pomimo licznych inwestycji na terenie województwa mazowieckiego w tym okresie, zasięg regionalnego rynku pracy (wyznaczony izochroną 60 minutowego dojazdu do stolicy) nie uległ powiększeniu.

Istotnym elementem, determinującym popyt na przewozy pasażerskie w województwie mazowieckim, są zmiany w mobilności codziennej mieszkańców. Dane zebrane w jednostkach samorządowych wskazują, że niekiedy ponad 70% mieszkańców dociera do pracy samochodami. Potwierdza to wcześniejsze wyniki analiz mobilności codziennej (m.in. Komornicki 2011). Dla tej grupy dostępność transportowa do rynków pracy uległa poprawie (wyjątkiem są dojeżdżający do Warszawy). Jednocześnie, pozostałe osoby (bez pojazdu samochodowego w gospodarstwie domowym) znalazły się w sytuacji zróżnicowanej, często jednak gorszej niż wcześniej. Dotyczy to zwłaszcza mieszkańców małych osiedli, oddalonych od głównych elementów infrastruktury. Potencjalnie, w uprzywilejowanej sytuacji znajdują się osoby mieszkające przy liniach kolejowych, zapewniających dojazd do centrum stolicy. W rzeczywistości sytuację utrudniają jednak problemy organizacyjne przewoźników kolejowych.

Infrastruktura drogowa

W roku 2010 ogólna długość dróg w województwie mazowieckim wynosiła 50,4 tys. km, z czego na drogi krajowe przypadało 2,4 tys. km, na wojewódzkie 3,0 tys. km, na powiatowe 15,1 tys. km, a na gminne - 31,9 tys. km. Gęstość dróg na 100 km² wynosiła 147 km, co było wskaźnikiem wyższym niż średnio w kraju, ale niższym od notowanych w województwach Polski południowej. Nawierzchnię ulepszoną miało ponad 31 tys. km dróg. Jednocześnie województwo mazowieckie charakteryzuje się najwyższym (obok wielkopolskiego) wskaźnikiem motoryzacji (500 pojazdów osobowych na 1000 mieszkańców w roku 2010). Podstawę układu drogowego województwa stanowią drogi krajowe o znaczeniu międzynarodowym,

przewidziane docelowo (*Rozporządzenie... 2004*) do osiągnięcia standardu autostrady lub drogi ekspresowej².

Na początku roku 2012 na terenie województwa mazowieckiego żadna droga nie miała standardu autostrady. Długość dróg ekspresowych wynosi 123,5 km (2010) i obejmuje dwa dłuższe odcinki (Grójec-Jedlińsk na drodze nr 7 i Radzymin-Wyszków na drodze nr 8) oraz kilka krótkich (obwodnice Nowego Dworu Mazowieckiego i Płońska na drodze nr 7, fragment wewnętrznej obwodnicy Warszawy na drodze nr 8). W połowie 2012 roku oddano do użytku autostradę A2, od granicy z województwem łódzkim do Konotopy pod Warszawą oraz na odcinku obwodnicy Mińska Mazowieckiego. W budowie znajdują się: droga ekspresowa od Mszczonowa do Piotrkowa Trybunalskiego (województwo łódzkie), a ponadto ważne, choć relatywnie krótkie, fragmenty dróg ekspresowych w obrębie warszawskiego węzła drogowego (m.in. drogi ekspresowe S2 oraz S8). Decyzje ograniczające rządowy program budowy dróg doprowadziły do wstrzymania, na początku 2011 roku, innych inwestycji, zapisanych pierwotnie jako projekty kluczowe Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Dotyczy to m.in. obwodnicy Radomia (która znajdowała się już na etapie przetargu), tras wylotowych w kierunku Gdańska, Białegostoku i Katowic. Pozostałe, wymienione wcześniej, autostrady i drogi ekspresowe pozostają na etapie przygotowawczym. Z reguły nie mają jeszcze decyzji środowiskowej, a w przypadku niektórych – dokładny przebieg nie został jak dotąd ustalony. W nowej KPZK do roku 2030 (KPZK 2030, 2012) zapisano propozycje zmian w docelowym układzie autostrad i dróg ekspresowych, w tym m.in.:

- podniesienie do poziomu autostrady standardu niektórych dróg ekspresowych (szczególnie S7 z Warszawy do Gdańska i Krakowa, a ponadto S8 do Białegostoku i S17 do Lublina);
- zmiana przebiegu drogi S10 na nadwiślański tak, aby obsługiwała Płock;
- budowa dużej obwodnicy Warszawy w standardzie autostrady (w nawiązaniu do przebiegów dróg krajowych nr 50 i 60).

Sam układ bazy dróg głównych (krajowych i wojewódzkich) jest w większości spójny. Analizy dostępności (Komornicki i in. 2010) oraz wywiady, przeprowadzone w starostwach powiatowych, wskazują jednak na istnienie kilku brakujących ogniw tego systemu. Są to w pierwszej kolejności:

² Są to szlaki: DK2 z kierunku Berlina, Poznań i Łodzi przez Warszawę i Siedlce do Terespoła na granicy z Białorusią i dalej do Mińska i Moskwy; DK7/S7 z Gdańska przez Mławę, Warszawę, Radom w kierunku Krakowa i dalej na Słowację; DK8/S8 z Wrocławia przez Piotrków, Warszawę, Ostrów Mazowiecką w kierunku Białegostoku i dalej Białorusi; DK10 z Płońska przez Sierpc w kierunku Bydgoszczy i Szczecina; DK12 z Piotrkowa Trybunalskiego przez Radom w kierunku Lublina i dalej Kijowa; DK 19 fragment z Białegostoku do Rzeszowa, przecinający powiat Łosice. Ponadto kluczową rolę odgrywają: a) trasa obwodowa obsługująca obecnie dużą część towarowego ruchu tranzytowego (DK50 i DK60), b) pozostałe, mające status dróg krajowych, trasy wylotowe z Warszawy (DK79 przez Koźnice do Sandomierza i DK61 do Ostrołki i dalej Suwałk oraz na Litwę), a także c) odgałęzienia wszystkich wymienionych tras, jak DK9 (z Radomia do Rzeszowa), DK57 (z Pułtuska w kierunku Chorzele) i DK62 (z Włocławka przez Płock, Serock, Łochów w kierunku Siemiatycz). Koncentracja ruchu w regionie stolicy powoduje, że do tras o funkcjach zdecydowanie ponadlokalnych zaliczyć należy także niektóre drogi wojewódzkie, w tym szczególnie trasy z Warszawy w stronę Puław (DW801), Węgrowa (DW637), Sochaczewa (DW580) i Żyrardowa (DW719). Niektóre drogi wojewódzkie (a nawet powiatowe) przejmują także część ruchu tranzytowego. Jest to konsekwencją ich lokalizacji, złego stanu technicznego oraz kongestii na drogach krajowych, a ostatnio także unikania tras włączonych do elektronicznego systemu opłat drogowych.

- pełna autostradowa obwodnica Warszawy, determinująca dostępność całej praktycznie wschodniej części województwa (a także dostępność województw podlaskiego i lubelskiego);
- nowe ekspresowe odcinki wylotowe, w szczególności na kierunku Białegostoku (S8; obwodnica Marek), Krakowa (S7), Katowic (S8) i Gdańska (S7; obwodnica Łomianek);
- przeprawy mostowe przez Wisłę (wraz z dojazdami) w rejonie Solca nad Wisłą (przeprawa przygotowywana do realizacji w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej), Kozienic, Wilgi, Konstancina-Jeziorny oraz Łomianek;
- droga wojewódzka Wyszków-Ostrołęka;
- obwodnice w ciągach niektórych dróg, nieprzewidywanych w chwili obecnej do zmiany standardu na drogę ekspresową (m.in. Ostrołęki, Góry Kalwarii, północna Siedlec).

Wymienione postulaty są w znacznym stopniu zbieżne z ocenami spotykanymi w literaturze planistycznej, wskazującymi, w kontekście rozwoju mazowieckiej infrastruktury liniowej, przede wszystkim na:

- oderwanie komunikacyjne stolicy oraz województwa mazowieckiego od wielu regionów i ośrodków krajowych;
- rolę bariery przestrzennej, jaką nadal na terenie województwa mazowieckiego pełni Wisła;
- słabej integracji systemów transportowych Warszawy i województwa;
- infrastruktury transportowej, jako bariery dla dalszego rozwoju aglomeracji stołecznej oraz dla szybszego przekazywania bodźców dyfuzyjnych na obszar zaplecza (także poprzez ograniczenie przestrzennego powiększania się warszawskiego rynku pracy).

W skali lokalnej kluczowa jest infrastruktura drogowa niższych szczebli, czyli drogi powiatowe i gminne. Ich rozmieszczenie jest silnie zróżnicowane przestrzennie. W ogólnym zarysie nawiązuje ono jednak do gęstości zaludnienia.

W latach 1999-2009 największy przyrost gęstości dróg lokalnych miał miejsce w podregionach warszawskim zachodnim i warszawskim wschodnim, a w następnej kolejności – w radomskim. W pozostałych dwóch podregionach (w tym w najslabiej wyposażonym w infrastrukturę drogową podregionie ostrołęcko-siedleckim) gęstość nie ulegała znaczącym zmianom. W rzeczywistości o rozwoju sieci decydowały prowadzone modernizacje, obejmujące wykonanie nowej lub wymianę starej nawierzchni na drogach powiatowych i gminnych. Zakres tych inwestycji był znaczący. Realizowano je zarówno w oparciu o środki własne samorządów, jak i przy wykorzystaniu finansowania zewnętrznego (krajowego oraz funduszy strukturalnych Unii Europejskiej). W niektórych powiatach duże znaczenie miały fundusze związane z likwidacją skutków powodzi (zwłaszcza w roku 2010). W przypadku dróg powiatowych standardem była modernizacja 5-30% szlaków w ostatnim pięcioleciu. Pozytywny efekt tej korzystnej tendencji był jednak ograniczany przez następujące fakty:

- nadmierne rozdrobnienie inwestycji (zobacz m.in. *Ocena wpływu ... 2010*);
- trudności w porozumieniu między sąsiednimi jednostkami;

- wymiana samej nawierzchni, niegwarantująca oczekiwanej trwałości inwestycjom w warunkach, gdy korzystać z nich będą także ciężkie pojazdy ciężarowe;
- brak odpowiedniej komplementarności z inwestycjami prowadzonymi na drogach krajowych i wojewódzkich, sprawiający, że odnowione drogi niższego szczebla przejmują niekiedy ciężki ruch tranzytowy z zaniedbanych dróg głównych.

Priorytety w zakresie transportu drogowego – wymieniane w wywiadach z przedstawicielami władz powiatowych

Najczęściej wymieniane przyszłe inwestycje na głównych drogach o znaczeniu krajowym:

- Budowa obwodnicy Marek w ciągu drogi ekspresowej S8;
- Budowa odcinka Wyszków-Ostrów Mazowiecka w ciągu drogi ekspresowej S8;
- Modernizacja drogi krajowej Pułtusk-Maków Mazowiecki-Chorzele (DK57);
- Budowa nowego mostu i obwodnicy Ostrołęki w ciągu drogi krajowej nr 61;
- Budowa obwodnicy Pomiechówka w ciągu drogi krajowej nr 62.

Inne inwestycje:

- Budowa południowej obwodnicy Sierpca;
- Budowa obwodnicy Makowa Mazowieckiego;
- Budowa drogi wojewódzkiej Wyszków-Ostrołęka;
- Budowa północnej obwodnicy Siedlec;
- Budowa północnej obwodnicy Wyszkowa;
- Przedłużenie drogi wojewódzkiej nr 747 (modernizowanej na odcinku od planowanego mostu w Kamieniu do Hły) dalej do Szydłowca;
- Modernizacja dróg powiatowych w sąsiedztwie Puszczy Kampinoskiej, dla lepszej obsługi ruchu turystycznego.

Ocena jakości dróg ponadlokalnych przez władze samorządowe szczebla podstawowego nie jest jednoznaczna. W ogólnym zarysie, jest ona lepsza w gminach położonych dalej od Warszawy oraz w jednostkach zlokalizowanych w północnej części województwa. Na terenach słabiej zaludnionych rzadziej dochodzi do kongestii drogowej, co skutkuje lepszym postrzeganiem jakości infrastruktury. Dobre postrzeżenie jest też wyraźnie skorelowane z istnieniem, zrealizowanych niedawno, inwestycji na drogach krajowych (szczególnie obwodnic o standardzie ekspresowym). Świadczą o tym opinie z takich jednostek, jak Ostrów Mazowiecka, Białobrzegi i powiat płoński. Gorsze postrzeżenie infrastruktury w sąsiedztwie stolicy oraz na obszarze położonym na zachód od niej ma z pewnością związek ze wspomnianym wcześniej niedoinwestowaniem tras wlotowych do Warszawy. Opisane opinie przekładają się także na lokalną ocenę potrzeb inwestycyjnych.

Większość władz gminnych uważa, że drogi ponadlokalne wymagają zarówno budowy (bądź rozbudowy) nowych szlaków, jak i remontów bieżących. Praktycznie żadna z bada-

nych gmin nie stwierdziła braku potrzeb inwestycyjnych w tym obszarze. Wyjątkiem jest gmina miejska Garwolin, która pozostaje beneficjentem, relatywnie niedawno zbudowanej, obwodnicy ekspresowej w ciągu przyszłej drogi S17. Wskazania potrzeb inwestycyjnych koncentrują się na niektórych ważnych inwestycjach transportowych i mogą być wskazówką dla podniesienia ich pozycji w hierarchii priorytetów. Dotyczy to m.in.: układu dróg krajowych DK61 i DK57 (od Serocka po Przasnysz); drogi krajowej DK7 od Jedlińska (koniec trasy ekspresowej) po granice województwa świętokrzyskiego; drogi krajowej DK8 od Wyszkowa (koniec trasy ekspresowej) po granice województwa podlaskiego; drogi krajowej DK10 z Płońska po granice województwa kujawsko-pomorskiego oraz układu obwodowego wokół Warszawy.

Można domniemywać, że analogiczne potrzeby na kierunku innych głównych szlaków nie zostały potwierdzone tylko z uwagi na brak danych (odpowiedzi) z położonych w ich sąsiedztwie jednostek gminnych. Co charakterystyczne, opinie władz gminnych o jakości dróg lokalnych (pozostających w ich zarządzie) są na ogół zdecydowanie lepsze. Wyraźnie gorsza ocena dotyczy z jednej strony jednostek w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy, a z drugiej - gmin najbardziej peryferyjnych (szczególnie na wschodnich krańcach województwa). Obrazuje to swoistą **polaryzację potrzeb inwestycyjnych**, które koncentrują się na terenach silnie zurbanizowanych i gęsto zaludnionych oraz, jednocześnie, na najbardziej niedoinwestowanych obszarach peryferyjnych. Teza ta znajduje potwierdzenie także w ocenie potrzeb inwestycyjnych, wyrażonej przez samych włodarzy dróg gminnych. Zwarte obszary o silnych potrzebach jednoczesnego prowadzenia tak remontów, jak i nowych inwestycji ujawniły się: w pasie otaczającym stolicę wraz z powiatami położonymi na zachód i południe od tego pasa oraz w rejonie Siedlec, Radomia i Serocka/Pułtuska.

Infrastruktura kolejowa

Układ infrastruktury kolejowej Mazowsza jest jeszcze bardziej uzależniony od czynników historycznych, niż w przypadku infrastruktury drogowej. W okresie transformacji (po 1989 roku) w województwie nie otwarto ani jednej nowej linii kolejowej (pierwszą nową inwestycją jest, oddana w czerwcu 2012 roku, 2-kilometrowa bocznica do portu lotniczego im. Fryderyka Chopina na Okęciu). Ostatnią dużą inwestycją kolejową była budowa Centralnej Magistrali Kolejowej w kierunku Krakowa i Górnego Śląska w latach 70. XX wieku. Jednocześnie liczne linie kolejowe zamykano, względnie zawieszano na nich ruch pasażerski.

W roku 2010 długość linii kolejowych na Mazowszu wynosiła 1683 km, z czego 1016 było dwutorowych i aż 1412 - zelektryfikowanych. Nie funkcjonowały żadne linie wąskotorowe. Jednocześnie wskaźnik gęstości sieci na 100 km² wynosił 4,7 km i należał do niższych w skali kraju. Co więcej, jego uśredniony poziom był w dużej mierze pochodną wysokiej gęstości w obrębie samego węzła warszawskiego. Siedem powiatów pozbawionych było całkowicie komunikacji kolejowej. Były one położone głównie na północnych i południowo-wschodnich krańcach województwa.

W chwili obecnej najważniejszymi liniami przecinającymi województwo są szlaki: E20 (z Berlina i Poznania do granicy z Białorusią wraz z obwodnicą dla ruchu towarowego CE20 z Łowicza przez Górę Kalwarię do Łukowa) oraz E65 z Gdańska przez Warszawę i dalej, jako Centralna Magistrala Kolejowa, w kierunku konurbacji górnośląskiej. Oba te korytarze koncentrują największe obecnie inwestycje w transporcie szynowym. Ponadto istotną rolę odgrywają linie E75 (z Warszawy do granicy litewskiej, element Rail Baltica, będącej priorytetem transportowym Unii Europejskiej) oraz linia nr 8 z Warszawy do Radomia i Kielc. Obie te trasy są remontowane jedynie na odcinkach sąsiadujących ze stolicą. W drugim wypadku koncentracja prac występuje na fragmencie łączącym centrum stolicy z portem lotniczym Warszawa Okęcie. Przy wsparciu Unii Europejskiej realizowany jest także drugi etap modernizacji linii kolejowej Warszawa-Łódź (fragment w granicach województwa mazowieckiego). Inwestycje modernizacyjne nie są natomiast prowadzone na linii Warszawa-Lublin-Kijów, na której występuje jedno z największych wąskich gardeł mazowieckiego systemu kolejowego (jednotorowy odcinek Otwock-Pilawa). Poza wymienionymi trasami, rozchodzącymi się promieniście z węzła stołecznego, w ruchu pasażerskim istotną rolę spełnia trasa Radom-Lublin, zaś w towarowym - linie Pilawa-Ostrołęka, Siedlce-Czeremcha, Kutno-Płock oraz Radom-Tomaszów Mazowiecki. Większość pozostałych tras uważana jest za nierentowne. Na części z nich ruch pasażerski został zawieszony.

Priorytety w zakresie transportu kolejowego wymieniane, w wywiadach z przedstawicielami władz powiatowych

- Lepsza organizacja połączeń na głównych trasach kolejowych, szczególnie w kierunku Warszawy (w tym przedłużenie linii Szybkiej Kolei Miejskiej);
- Lepsze skomunikowanie stacji Warszawa Wileńska z systemem komunikacyjnym stolicy;
- Budowa drugiego toru na odcinku Otwock – Pilawa;
- Modernizacja oraz wprowadzenie bezpośrednich połączeń na linii Ostrołęka-Wyszków – Tuszcz – Warszawa (dla ruchu pasażerskiego, ale także celem odciążenia sieci drogowej z transportów surowca dla przemysłu ostrołęckiego);
- Budowa podmiejskiej linii kolejowej, od planowanej ostatniej stacji II linii warszawskiego metra w Chrzanowie do Sochaczewa przez Leszno;
- Wydłużenie peronu w Nowym Dworze Mazowieckim tak, aby mogły się na nim w przyszłości zatrzymywać pociągi Intercity na linii Warszawa – Gdańsk.

Infrastruktura lotnicza

W województwie mazowieckim funkcjonują dwa porty lotnicze obsługujące loty pasażerskie. Są nimi: port lotniczy im. Fryderyka Chopina na Okęciu w **Warszawie** oraz port pomoc-

niczy w **Modlinie**. O wsparcie dla budowy lotnisk zabiegają Sochaczew, Mińsk Mazowiecki oraz Radom. Rentowność tych przedsięwzięć jest problematyczna, zwłaszcza w kontekście planów otwarcia portów lotniczych w Białymstoku, Lublinie, Kielcach i Szymanach, które będą konkurencyjne w obsłudze peryferyjnych obszarów województwa. Szczegółową analizę, dotyczącą lokalizacji lotnisk na Mazowszu, przedstawiono w opracowaniu *Studia nad lokalizacją ...* (red. Komornicki T., Śleszyński P., 2009). Jak wynika z badań, prowadzonych w jednostkach samorządowych, otwarcie portu lotniczego w Modlinie postrzegane jest jako szansa rozwojowa nie tylko w powiecie Nowy Dwór Mazowiecki, ale także w jednostkach sąsiednich, np. w powiecie pułtuskim.

Ocena ewentualnej budowy **Centralnego Portu Lotniczego** (CPL) między Warszawą a Łodzią, musi być ostrożna. Nie jest to inwestycja poprawiająca, w sposób znaczący, dostępność do transportu lotniczego na Mazowszu. Przeciwnie, jeżeli towarzyszyłoby jej zamknięcie lub ograniczenie ruchu w porcie Okęcie (co pojawia się w studiach dotyczących zagadnienia jako warunek powodzenia inwestycji), dostępność ta mogłaby się zmniejszyć (nie stałoby się tak prawdopodobnie jedynie w przypadku jednoczesnego uruchomienia linii kolei szybkich, ale ze względów budżetowych może okazać się, że obie inwestycje będą konkurować między sobą). W tych warunkach, z punktu widzenia województwa mazowieckiego, ewentualną budowę CPL traktować należy wyłącznie w kategoriach inwestycji biznesowej, generującej dochód dla jednostek samorządu oraz zapewniającej określoną liczbę miejsc pracy. Nie jest to inwestycja, którą należałoby uzasadniać celem publicznym w zakresie obsługi transportowej.

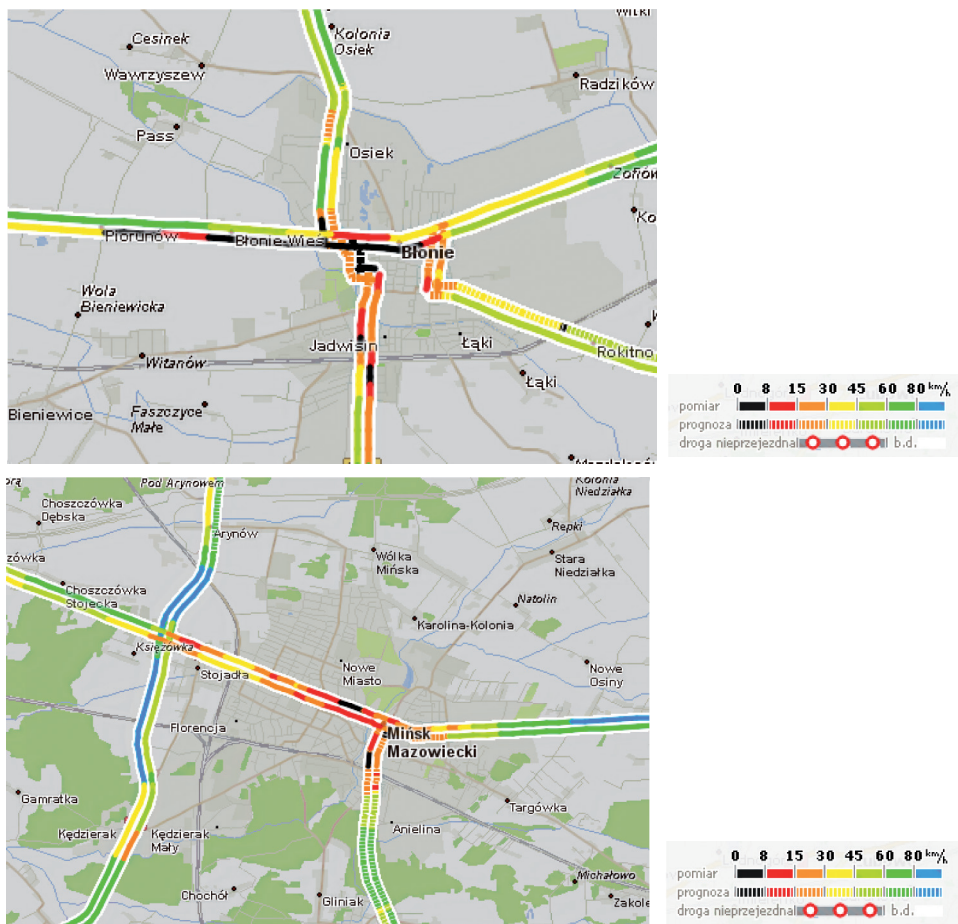
Wąskie gardła infrastrukturalne na drogach województwa mazowieckiego

Eliminacja **wąskich gardeł transportowych** polega na likwidacji zatorów w ruchu, jakie pojawiają się na danym odcinku sieci o niskiej przepustowości w warunkach **kongestii** (załoczenia na sieci). Jednym z możliwych rozwiązań problemu wąskich gardeł są inwestycje charakteryzujące się dużym wzrostem przepustowości, czyli skutkujące wzrostem liczby pojazdów, które może przepuścić przekrój drogi w jednostce czasu. Należą do nich, przede wszystkim, inwestycje zmieniające kategorię drogi z jednojezdniowej na dwujezdniową, najlepiej na drogę ekspresową lub autostradę.

Potrzeby inwestycyjne w zakresie dróg ekspresowych i autostrad w województwie mazowieckim są relatywnie większe niż w innych województwach, charakteryzujących się drogami o niższym natężeniu ruchu. Mazowieckie drogi (przede wszystkim krajowe) są jednymi z najbardziej obciążonych w kraju (wysokie natężenie ruchu, przekraczające na wielu odcinkach 15 000 pojazdów na dobę). Jednocześnie, drogi dwujezdniowe na Mazowszu należą do rzadkości i w zasadzie są ograniczone do relatywnie krótkich odcinków dróg wylotowych z Warszawy.

Do wąskich gardeł w 2011 roku nadal należą: droga krajowa nr 2 między Warszawą a Łowiczem, a także na odcinku wschodnim między Warszawą a Siedlcami, droga krajowa nr 7 między Płońskiem a granicą z województwem warmińsko-mazurskim oraz między

Ryc. 1. Średnie prędkości pojazdów przejeżdżających przez Błonie i Mińsk Mazowiecki (godz. 13,30, 18.05.2011)



Źródło: www.targeo.pl.

Radomiem i granicą z województwem świętokrzyskim, droga krajowa nr 8 od Wyszkowa do granicy z województwem podlaskim, droga krajowa nr 17 od Warszawy do granicy z województwem lubelskim, droga krajowa nr 50 prawie na całej długości odcinka, w szczególności od Wyszogrodu do Mińska Mazowieckiego oraz większość odcinków wylotowych z Warszawy, które, nawet gdy mają standard dróg dwujezdniowych, nie są drogami bezkolejowymi (częste sygnalizacje świetlne, tamujące swobodny przepływ ruchu).

Większość wyżej wymienionych wąskich gardel pozostanie takimi do 2015 roku. Jedynie na drodze krajowej nr 2, na odcinku między Warszawą a Łowiczem, należy się spodziewać zmniejszenia ruchu w związku z oddaniem, w połowie 2012 roku, do użytkowania odcinka

autostrady A2 między Strykowem (Łódź) a Konotopą (Warszawa). Największa kongestia na tej trasie występowała, do połowy 2012 roku, w Ożarowie Mazowieckim, Sochaczewie, a przede wszystkim w Błoniu, gdzie zaobserwowano jedne z najmniejszych prędkości na drogach krajowych w województwie mazowieckim (ryc. 1). Zachodni odcinek trasy A2, łączący Warszawę z Siedlcami, będzie realizowany dopiero w latach 2013-2020. Najważniejsze wąskie gardło na tej trasie, w postaci przejazdu przez Mińsk Mazowiecki, zostanie jednak zlikwidowane znacznie wcześniej, dzięki oddaniu do użytkowania, w połowie 2012 roku, obwodnicy Mińska Mazowieckiego w standardzie autostrady, długości 21 km. Przejazd przez to miasto jeszcze w pierwszej połowie 2012 roku skutkował znacznym zmniejszeniem prędkości pojazdów.

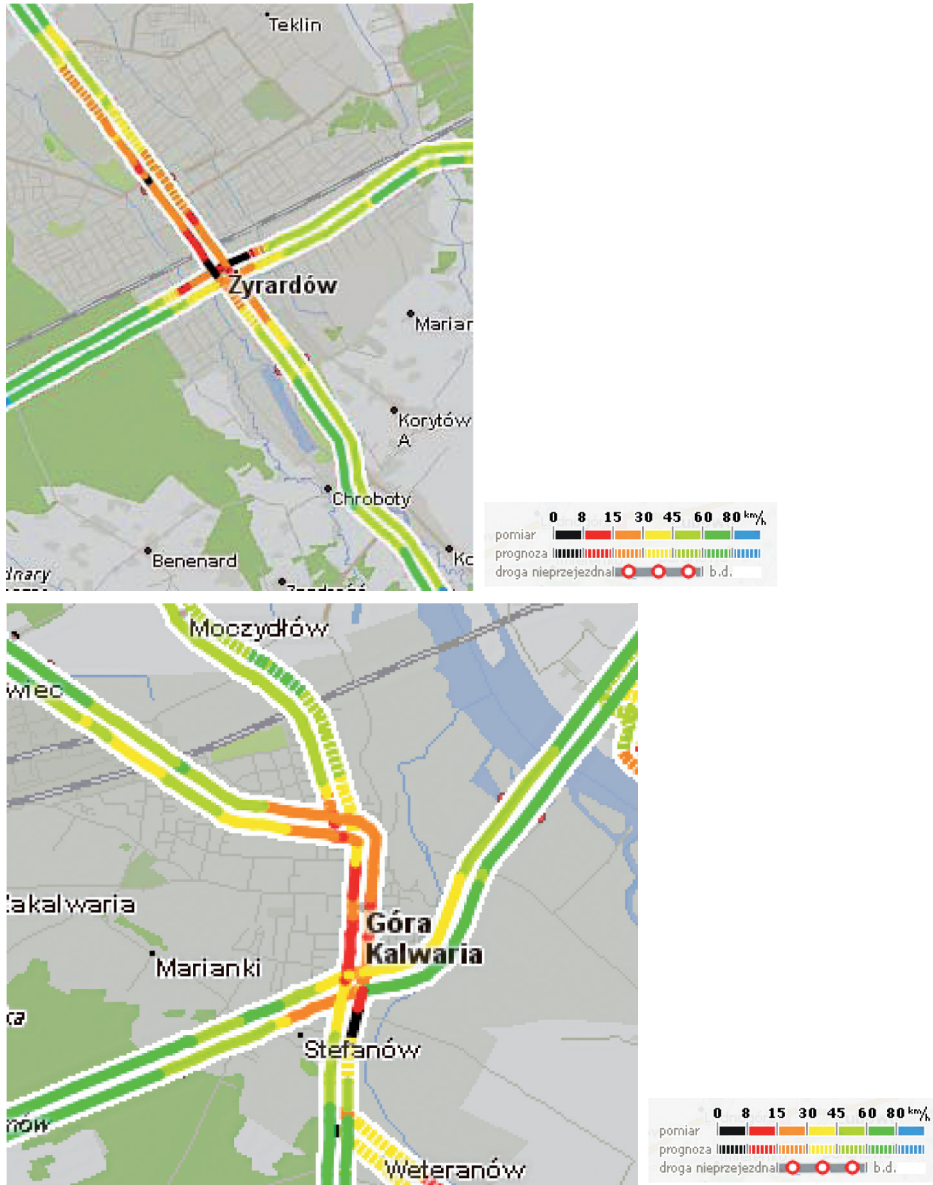
Kolejnym wąskim gardłem na sieci dróg krajowych w województwie mazowieckim jest krajowa „siódemka”. Na odcinek między Płońskiem a granicą z województwem warmińsko-mazurskim została wydana decyzja środowiskowa. Obwodnica Radomia jest na etapie przetargu, a odcinek od obwodnicy Radomia do granicy z województwem świętokrzyskim jest również na etapie decyzji środowiskowej. Na podobnym etapie (decyzja środowiskowa) są wąskie gardła na krajowej „ósemce” – między Wyszkowem a granicą z województwem podlaskim, a także droga krajowa nr 17 w kierunku Lublina. Od decyzji środowiskowej do wybudowania drogi mija zazwyczaj ponad 5 lat. W związku z tym, przez najbliższe lata nie należy liczyć się z poprawą bezpieczeństwa podróży na drodze do Białegostoku lub ze skróceniem oczekiwania na przejazd przez rondo w Kołbieli.

Rondo w Kołbieli, zlokalizowane na skrzyżowaniu dróg krajowych nr 17 i 50, jest jednym z wąskich gardeł na, obciążonej znacznym ruchem pojazdów ciężarowych, drodze krajowej nr 50. Ta jednojezdniowa trasa pozostanie prawdopodobnie wąskim gardłem do 2015 roku. Rozwiązaniem dla zmniejszenia ruchu pojazdów ciężarowych na tym szlaku byłoby zezwolenie, po otwarciu autostrady A2 Stryków-Konotopa, na przejazd pojazdów ciężarowych przez Warszawę (co z kolei wiązałoby się z negatywnymi efektami dla samej stolicy) lub budowa postulowanej przez wielu ekspertów dużej autostradowej obwodnicy Warszawy (KPZK 2030, 2012). Aktualnie prawie we wszystkich miejscowościach leżących na DK 50 tworzą się korki, przy czym najgorsza sytuacja jest prawdopodobnie w Górze Kalwarii oraz Żyrardowie (ryc. 2).

Trudna sytuacja w województwie mazowieckim jest również na innych, niż wyżej wymienione, drogach krajowych i wojewódzkich, m.in. w Serocku oraz Piasecznie, a także w Skierniewicach, Grodzisku Mazowieckim, Kozienicach, Sokołowie Podlaskim, Ostrołęce, Pułtusku, Płocku, Gostyninie lub Przasnyszu.

Potężne korki tworzą się ponadto na wyjazdach z Warszawy, nie tylko w kierunku Piaseczna, ale w zasadzie we wszystkich kierunkach. Szczególnie trudny jest wyjazd drogą wojewódzką nr 719 w kierunku Pruszkowa i Grodziska Mazowieckiego. Sytuacja znacząco poprawiła się po oddaniu autostrady A2, między Strykowem a Konotopą. Na odcinku od Pruszkowa do Warszawy (trzy pasy ruchu w każdym kierunku) autostrada A2 pozostanie bezpłatna i należy na tym odcinku oczekiwać dużego natężenia ruchu, zarówno tranzytowego, jak i tego o charakterze lokalnym (dojazdy do pracy). Na południowym-zachodzie

Ryc. 2. Średnie prędkości pojazdów przejeżdżających przez Żyrardów i Górę Kalwarię (godz. 13.30, 18.05.2011)



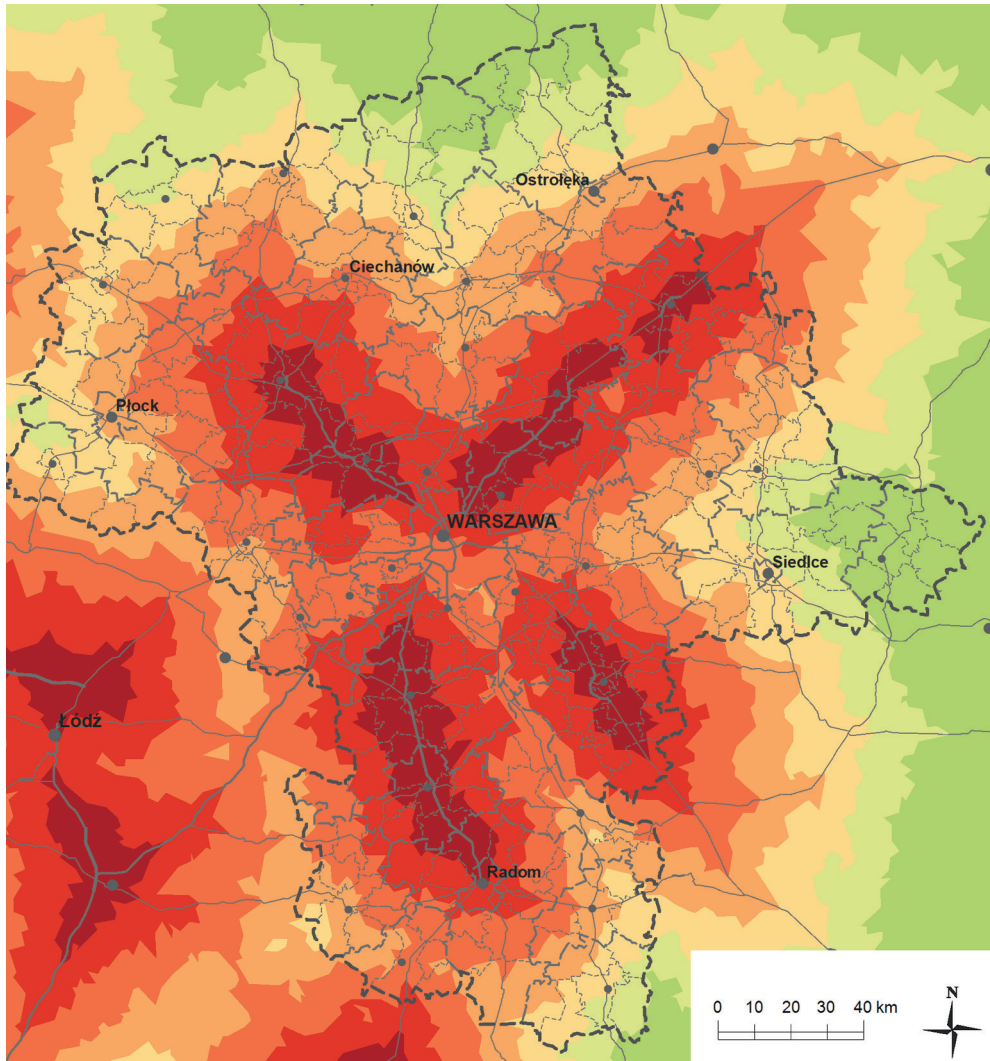
Źródło: www.targeo.pl.

Warszawy należy spodziewać się poprawy również w wyniku realizacji zachodniego odcinka drogi ekspresowej S2, między węzłem Konotopa a ul. Puławską, oraz odcinka S8 Salomea-Opacz (prawdopodobny termin oddania do użytku obu odcinków to 2013 rok).

Dostępność przestrzenna do infrastruktury transportowej

Wolny postęp w budowie nowoczesnej infrastruktury drogowej (autostrady, drogi ekspresowe) na Mazowszu powoduje, że dostępność do niej (ryc. 3) nie jest wskaźnikiem

Ryc. 3. Dostępność czasowa do autostrad i dróg ekspresowych w województwie mazowieckim



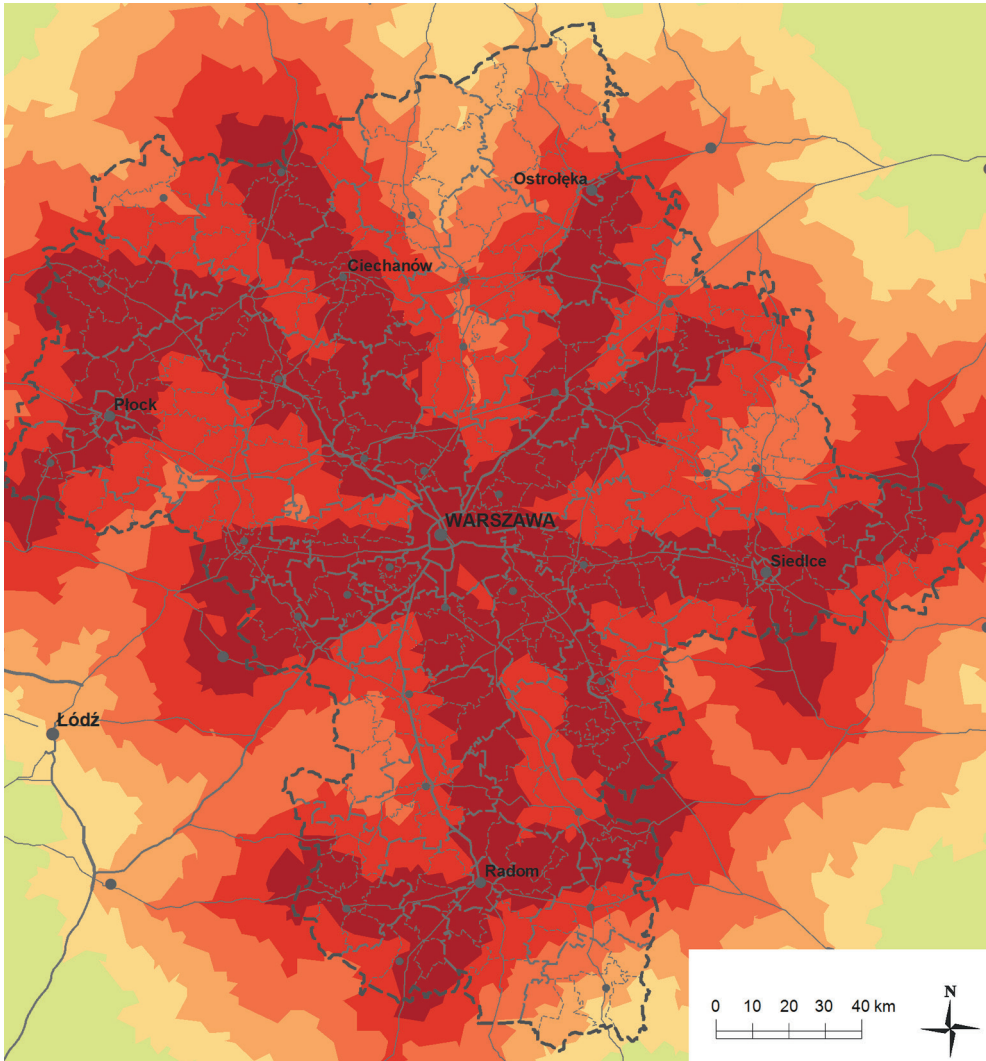
Obszary o dostępności komunikacyjnej (czas przejazdu samochodem):



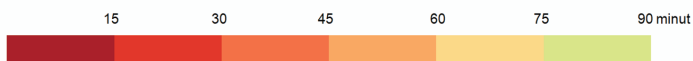
Źródło: opracowanie własne

kompleksowym, obrazującym możliwość włączenia się w ruch na pełnej sieci dróg wyższego rzędu. W praktyce uzyskany obraz ilustruje możliwość dojechania do jednego z kilku funkcjonujących w regionie odcinków (w szczególności do odcinka Radzymin-Wyszków i Grójec-Jedlińsk – jako najdłuższych, a ponadto kilku obwodnic). Zauważalny jest także

Ryc. 4. Dostępność czasowa do sieci kolejowej



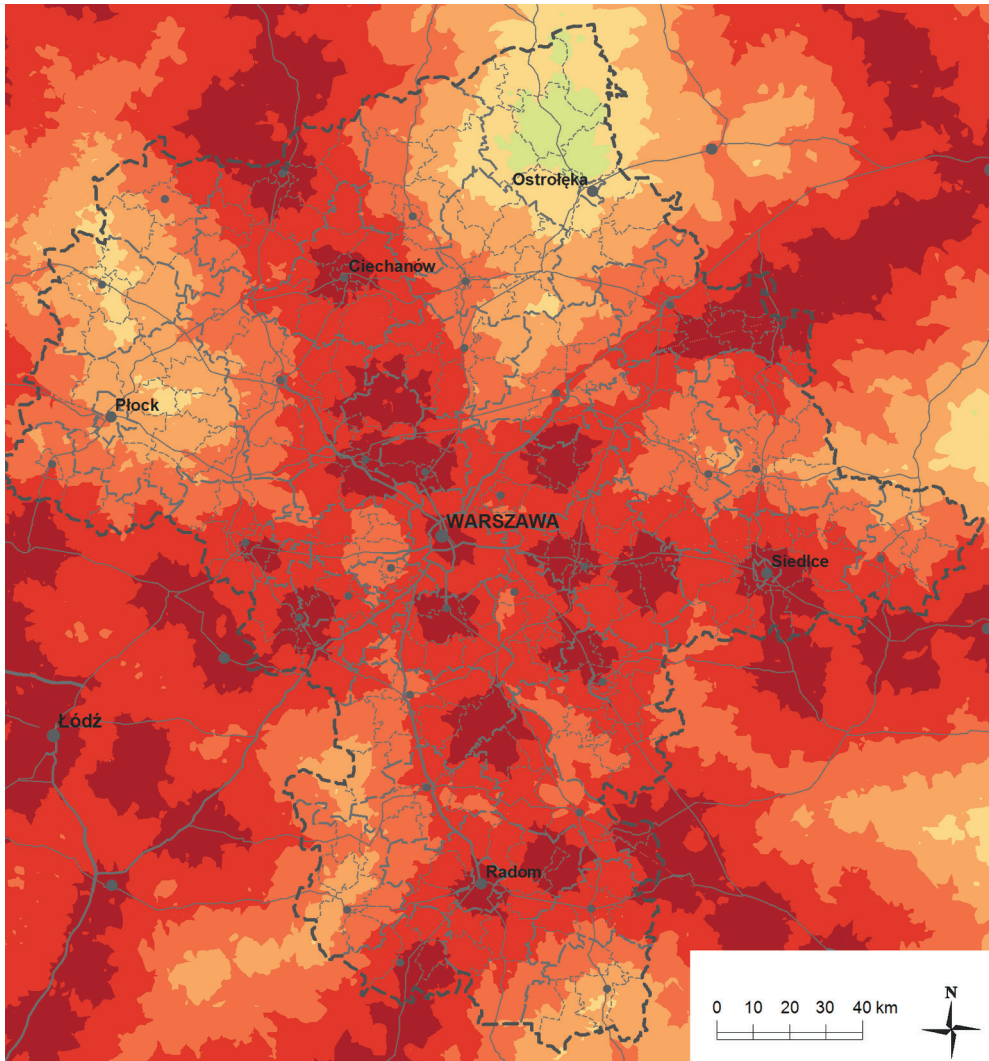
Obszary o dostępności komunikacyjnej (czas przejazdu samochodem):



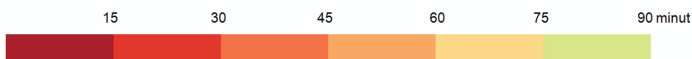
Źródło: opracowanie własne

wpływ położonej relatywnie blisko (w woj. łódzkim) autostrady A2 (badanie dostępności zostało przeprowadzone w 2010 roku przed oddaniem do użytku odcinka autostrady A2 Łódź-Warszawa). Najbardziej charakterystycznymi cechami obecnego układu dostępności jest upośledzenie samego ośrodka warszawskiego (oderwanego od systemu). Na uwagę za-

Ryc. 5. Dostępność czasowa do sieci pociągów pospiesznych



Obszary o dostępności komunikacyjnej (czas przejazdu samochodem):



Źródło: opracowanie własne

sługują także strefy najgorszej dostępności do nowoczesnej infrastruktury drogowej, ukształtowane we wschodniej i północnej części województwa, a także wzdłuż Wisły (na południe od Warszawy) oraz w regionie Płocka.

W przeciwieństwie do dostępności do autostrad, wskaźnik dostępności do sieci kolejowej nie wynika już tylko z samego przebiegu infrastruktury, ale także z lokalizacji przystanków oraz organizacji ruchu pasażerskiego. Dostępność do sieci kolejowej jest, z oczywistych względów, uwarunkowana jej podstawowym układem. Rycina 4 pokazuje strefy pozbawione dobrego dostępu do transportu szynowego (pasażerskiego, a także towarowego). Są to, w pierwszej kolejności: zwarty obszar położony na północ od linii Pułtusk-Ostrołęka, region Sokołowa Podlaskiego oraz południowo-zachodnie krańce województwa (obszar na zachód od Radomia).

W transporcie pasażerskim kluczową rolę odgrywa jednak szybsza komunikacja pospieszna. Ta dostępna jest już tylko na głównych liniach. Można z niej również skorzystać tylko na wybranych stacjach. Obraz przestrzenny, uzyskany w wyniku analizy dostępności czasowej, jest w tym wypadku odmienny (ryc. 5). Na obszarze Mazowsza widoczne są dwie rozległe strefy pozbawione szybszej komunikacji kolejowej. Są to: strefa północna (obejmująca cały region Ostrołęki) oraz strefa zachodnia w regionie Płocka.

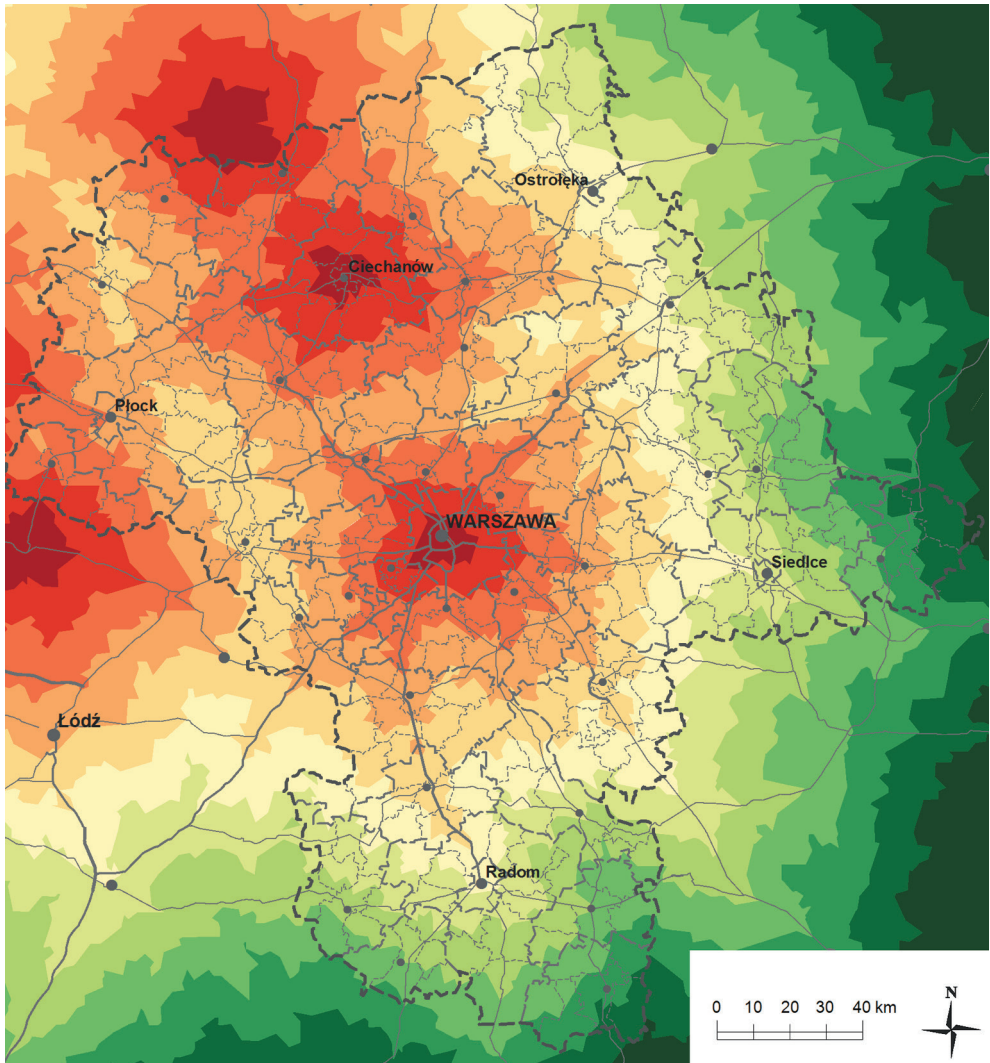
Zauważalne są również, wymienione wcześniej, rejony ograniczonej dostępności do sieci kolejowej na wschód od Radomia oraz w okolicach Sokołowa Podlaskiego. Są to jednak obszary słabiej zaludnione. Na obszarze dwóch podstawowych stref znajdują się natomiast dwa ważne ośrodki subregionalne: Płock i Ostrołęka. Pozostawanie tych miast poza siecią szybszych i sprawniejszych pasażerskich połączeń kolejowych upośledza ich wzrost, jako ośrodków policentrycznego rozwoju całego Mazowsza. Braki komunikacji szynowej znajdują swoje odzwierciedlenie w opiniach wyrażanych przez władze samorządowe. Oba miasta uskarżają się na kłopoty z kongestią, będącą po części wynikiem 100-procentowej dominacji transportu kołowego. W przypadku Ostrołęki poprawa komunikacji kolejowej zgłaszana jest jako istotny postulat. Poza omówionymi strefami uwagę zwraca brak bezpośredniego dostępu do połączeń pospiesznych w strefie zewnętrznej aglomeracji warszawskiej. Skorzystanie z tych połączeń wymaga od mieszkańców obszarów podmiejskich podróży przez Warszawę. Jest to rozwiązanie nieefektywne. Brak dostępu do pociągów pospiesznych jest szczególnie widoczny w zachodniej części aglomeracji (Pruszków, Błonie).

Jeszcze gorzej przedstawia się sytuacja w zakresie dostępności do komunikacji kolejowej typu INTERCITY (ryc. 6). Są to połączenia zapewniające dostęp do innych (poza Warszawą) dużych ośrodków krajowych, w szczególności tych położonych w sąsiednich województwach. Na całym Mazowszu pociągi tego typu zatrzymują się wyłącznie w Warszawie oraz w Ciechanowie (wybrane składy jadące w kierunku Gdańska). Ponadto, mieszkańcy strefy zewnętrznej województwa mogą korzystać z położonych w pobliżu jego granic stacji w Działdowie (warmińsko-mazurskie) i Kutnie (łódzkie). W kierunkach wschodnich i północnych pociągi klasy INTERCITY nie kursują wcale.

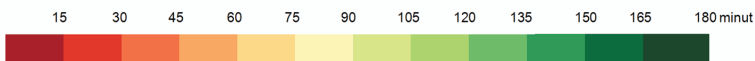
Włączenie pociągów szybkich w obsługę wewnętrzną Mazowsza stoi oczywiście w konflikcie z zapewnieniem odpowiedniej prędkości w przejazdach międzyaglomeracyjnych. W praktyce wielu krajów (nawet w sieciach Kolei Wielkich Prędkości) funkcjonuje jednak

zachowanie dostępu do stacji subregionalnych przez wybrane składy pociągów (inne stacje dla innych składów). W województwie mazowieckim potencjalnymi stacjami, dla dziś działających połączeń INTERCITY, mogłyby być Sochaczew i Nowy Dwór Mazowiecki. Jedną z przeszkód są niewystarczające długości peronów na tych stacjach. Oddzielnym zagadnie-

Ryc. 6. Dostępność czasowa do sieci pociągów INTERCITY i ekspresowych



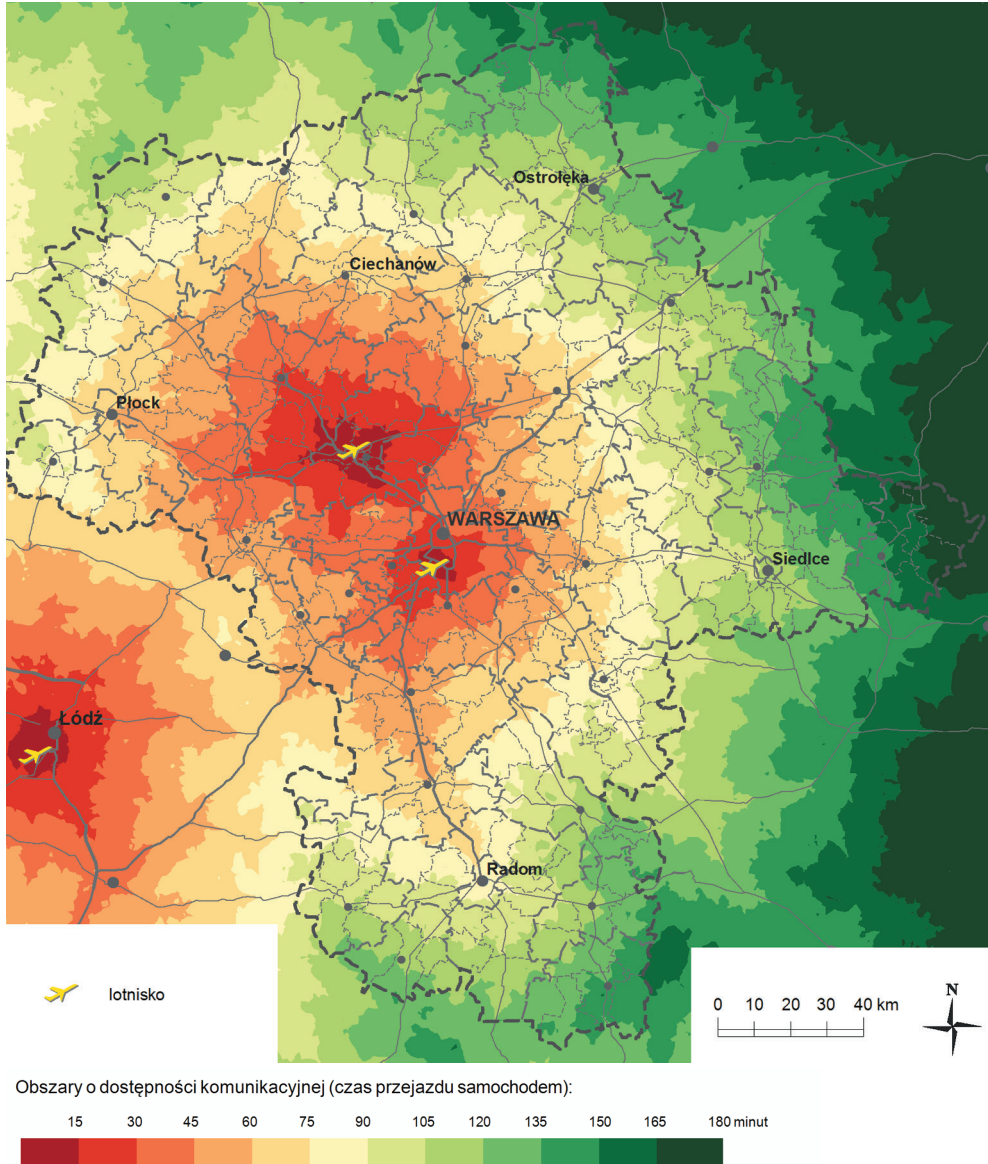
Obszary o dostępności komunikacyjnej (czas przejazdu samochodem):



Źródło: opracowanie własne

niem jest ewentualne uruchomienie szybkich połączeń w kierunku Białegostoku, Lublina i Kielc. Dla obsługi wewnątrzwojewódzkiej szczególnie ważny jest ostatni z wymienionych kierunków, gdzie pociągi typu INTERCITY mogłyby wówczas obsługiwać stację w Radomiu, a ewentualnie także w Warce.

Ryc. 7. Dostępność do funkcjonujących portów lotniczych (połowa 2012 roku)



Źródło: opracowanie własne

Całe województwo mazowieckie pozostawało, jeszcze w pierwszej połowie 2012 roku, w strefie oddziaływania portu lotniczego im. Fryderyka Chopina w Warszawie Okęcie. Jedynie na krańcach zachodnich zaznaczała się konkurencja ze strony portu łódzkiego, a na północno-zachodnich – ze strony Bydgoszczy. Konkurencyjna pozycja portu łódzkiego wzrosła znacząco po oddaniu do użytku, łączącego oba miasta, odcinka autostrady A2. Lokalizacja stołecznego lotniska powoduje, że jest ono lepiej dostępne z południowej części województwa. Dla dojazdów od strony północnej barierę stanowi aglomeracja warszawska i jej niewydolny wewnętrzny układ drogowy. W zasięgu 90 minutowego dojazdu mieści się m.in. ośrodek radomski. Pozostałe mazowieckie miasta subregionalne znajdują się z reguły poza izochroną 120 minut od najbliższego lotniska pasażerskiego.

Otwarcie, w połowie 2012 roku, portu lotniczego w Modlinie zmieniło opisaną sytuację (ryc. 7), głównie poprzez poprawę dostępności do portów lotniczych z północnej i północno-zachodniej części regionu.

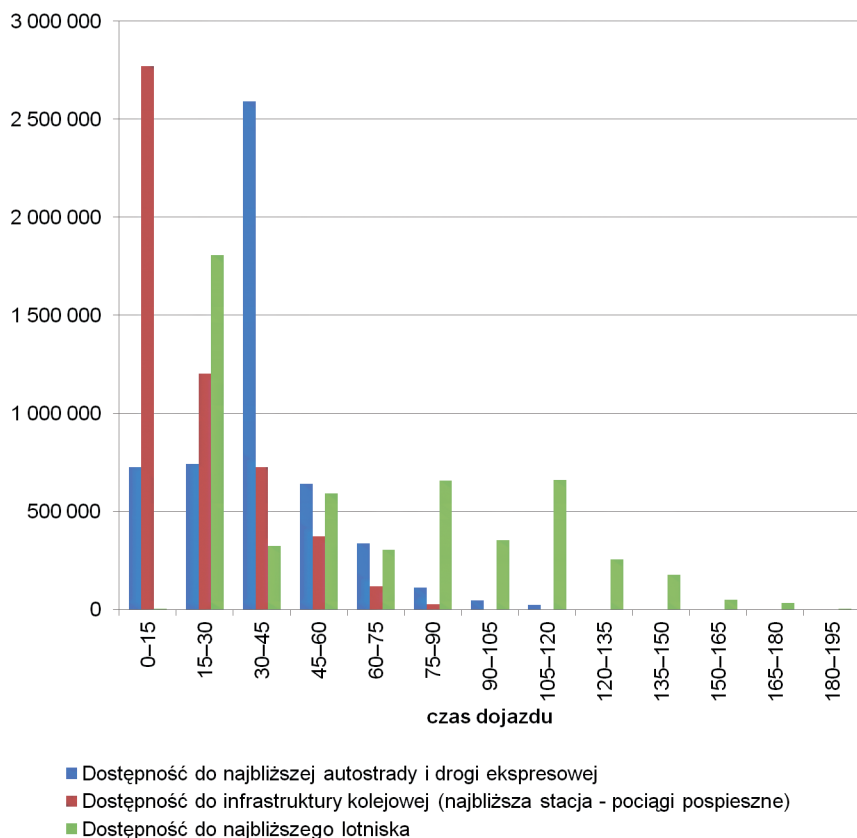
W zasięgu izochrony 90 minut znajdują się Płock i Ciechanów. Poza nią pozostają nadal Ostrołęka i Siedlce. Zasięg strefy bardzo dobrej dostępności (30 minut) do Modlina będzie znacząco większy niż dla Okęcia, z uwagi na położenie portu w strefie słabiej zaludnionej, mniej zurbanizowanej oraz, tym samym, nie zagrożonej permanentną kongestią. W kierunku lotniska w Modlinie ciężać będzie cała północna część Warszawskiego Obszaru Metropolitalnego. Spośród lotnisk, planowanych do realizacji w województwach ościennych, poprawę dostępności do najbliższego portu lotniczego na terenie Mazowsza mogą przynieść głównie Kielce (poprawa dostępu z krańców południowych Mazowsza) i Szymany (poprawa dostępu z Ostrołęki i okolic). Wpływ ewentualnych obiektów w Lublinie i Białymstoku powinien być ograniczony. Rzeczywista pozycja konkurencyjna lotnisk mazowieckich (zwłaszcza Okęcia) będzie jednak zawsze wzmacniana oferowaną siatką połączeń.

Na rycinie 8 zestawiono skumulowaną liczbę ludności, zamieszkałą w obrębie określonych izochron od poszczególnych elementów infrastruktury transportowej (autostrad i dróg ekspresowych, kolei, wykorzystywanej przez pociągi pośpieszne, i lotnisk). Pozwala to na ogólną ocenę dopasowania tejże infrastruktury do rozmieszczenia potencjału demograficznego. Wszyscy obywatele Mazowsza mieszkają w odległości pozwalającej na dojazd samochodem do autostrady lub drogi ekspresowej w przeciągu maksimum 2 godzin, do stacji, na której zatrzymuje się pociąg pośpieszny – w przeciągu 90 minut i do portu lotniczego – w przeciągu aż 195 minut. Jeżeli jednak przyjmujemy umownie, że standardem powinna być możliwość dotarcia do nowoczesnej sieci drogowej oraz do pociągu pośpiesznego w ciągu 30 minut, zaś dotarcie na lotnisko - w przeciągu 60 minut, to okaże się, że wszystkie te kryteria są spełnione dla 1,5 mln osób (28% Mazowszan), przy czym najsłabszym ogniwem okazuje się infrastruktura drogowa. Kryterium dla pociągów pośpiesznych jest już bowiem spełnione aż dla 4,0 mln (76%), zaś dla lotnisk – w przypadku 2,7 mln (52%) potencjalnych pasażerów. Pozytywny obraz, jaki otrzymujemy z tego typu analiz, jest jednak do pewnego stopnia pozorny. Wynika wprost z koncentracji ludności w Warszawskim Obszarze Metropolitalnym. Jednocześnie w strefach zewnętrznych województwa istnieją duże zwarte obszary, dla których spełniony nie jest żaden z założonych standardów. Należą do nich przede wszystkim

regiony Płocka i Ostrołęki. W przypadku Siedlec spełnione jest jedynie kryterium komunikacji kolejowej. Spośród wszystkich pozawarszawskich ośrodków subregionalnych najlepsza sytuacja, w zakresie dostępu do infrastruktury transportowej, notowana jest obecnie w Radomiu. Otwarcie odcinków autostrady A2 (Stryków-Konotopa oraz obwodnica Mińska Mazowieckiego) poprawia sytuację Płocka i Siedlec. Uruchomienie lotniska w Modlinie poprawia dostępność do infrastruktury z Płocka i Ciechanowa. W kontekście bieżących planów inwestycyjnych ośrodkiem, z którego dostępność do infrastruktury nie poprawi się w najbliższych latach, pozostanie Ostrołęka.

Ryc. 8. Dostępność od obiektów infrastruktury w województwie mazowieckim

liczba ludności



Źródło: opracowanie własne

Opinie przedstawicieli władzy powiatowej o dostępności do infrastruktury transportowej

Przedstawiciele władz samorządowych szczebla powiatowego w większości pozytywnie oceniają dostępność transportem indywidualnym na szczeblu lokalnym. Zgodnie z ich opinią, prawie wszystkie ośrodki powiatowe są dobrze dostępne drogowo z terenu podległej im jednostki. Gorsza oraz bardziej zróżnicowana jest ocena transportu publicznego. Za wyjątkiem nielicznych jednostek położonych wzdłuż magistralnych i jednocześnie modernizowanych linii kolejowych (np. Siedlce), dostępność w transporcie kolejowym na terenie całego województwa ulega systematycznemu pogorszeniu. Ponadto transport kolejowy nie odgrywa praktycznie żadnej roli w przewozach lokalnych. Powszechnie podkreślana jest zła organizacja transportu kolejowego. Jest on, co najwyżej, wykorzystywany w dojazdach do Warszawy. W tej sytuacji o jakości transportu publicznego decydują linie autobusowe. Na terenach gęsto zaludnionych, gdzie występuje znaczący popyt na przewozy, sytuacja w tym zakresie na ogół oceniana jest jako zadawalająca. Problemem są natomiast peryferie wewnątrzpowiatowe, gdzie do najmniejszych osiedli komunikacja przestała docierać (często w efekcie prywatyzacji lokalnego przedsiębiorstwa PKS). Władze powiatowe zwracają też uwagę na niestabilność w rozkładach jazdy prywatnych przewoźników autobusowych. Zjawiska takie prowadzą do ograniczenia dostępności ośrodków powiatowych dla ludności niedysponującej samochodem osobowym (w tym zwłaszcza dla osób starszych). Niektóre jednostki gminne i powiatowe w odpowiedzi na tę sytuację organizują lokalną komunikację samorządową (np. w Pułtusku).

Z reguły gorsza jest ocena dostępności transportowej z powiatów do ośrodków subregionalnych, a w szczególności do Warszawy. Podkreśla się, że problem kongestii na trasach wlotowych nie dotyczy wyłącznie Warszawy. Jedną z najważniejszych bolączek transportowych jest dostęp do Warszawy, sygnalizowany zwłaszcza w ośrodkach, z których duża część pracujących dojeżdża do stolicy (Wyszków), ale także w niektórych, położonych w większej odległości (Ostrołęka, Przasnysz, Ciechanów). W tym kontekście, na wszystkich praktycznie kierunkach wymienia się problem dróg wlotowych do Warszawy. W zachodniej części regionu sygnalizowany jest także problem dostępności do Torunia w województwie kujawsko-pomorskim (kierunek dojazdów do pracy i nauki). Władze niektórych jednostek dostrzegają potrzebę nowych rozwiązań organizacyjnych o charakterze multimodalnym.

Władze lokalne podkreślają duży wysiłek inwestycyjny dokonany w ostatnich latach na drogach gminnych i powiatowych. Niejednokrotnie same dostrzegają jednocześnie mankamenty sposobu realizacji tych przedsięwzięć, w tym rozdrobnienie inwestycji. Pojawiają się postulaty, aby decyzje o finansowaniu inwestycji drogowych nie były podejmowane w trybie konkursowym (projekty unijne), tylko były efektem celowego planowania na odpowiednim szczeblu administracji. Krytykowany jest także ograniczony zakres robót (wymiana samej nawierzchni). Władze zdają sobie sprawę, że trwałość niektórych działań będzie ograniczona, zwłaszcza, że po remontach drogi przejmują niekiedy część ruchu dalekobieżnego. W tym kontekście pojawiają się postulaty, aby niektóre odcinki zmieniły swoją kwalifikację administracyjną z dróg powiatowych na wojewódzkie.

Analiza wywiadów, udzielonych przez władze samorządowe, wskazuje ponadto na szerszy problem właściwej wymiany informacji o rozwoju sieci drogowej pomiędzy poszczególnymi szczeblami administracji. Władze szczebla powiatowego w niektórych ośrodkach nie mają wiedzy o skali inwestycji, prowadzonych na ich terenie zarówno przez władze gminne, jak i w ramach modernizacji dróg wojewódzkich. Jest to z pewnością czynnik niesprzyjający dobrej koordynacji planowania w zakresie przedsięwzięć transportowych. Istotnym problemem jest uszczuplanie środków inwestycyjnych w gminach, poprzez braki finansowe w zakresie innych kompetencji ustawowych tych jednostek. Prowadziło to niekiedy do przesuwania środków z subwencji drogowej na oświatową.

Mimo problemów warto podkreślić, że zdecydowana większość powiatów konsekwentnie modernizuje od kilku do kilkudziesięciu kilometrów dróg każdego roku. Wszędzie zauważalny jest wzrost wartości infrastruktury drogowej w ostatnich 20 latach. Pewne powiaty oceniają go nawet na 80%. Niektóre jednostki wyrażają obawę o możliwości kontynuacji procesu modernizacyjnego w warunkach ograniczeń, odnośnie zadłużania się jednostek samorządowych.

Wnioski

Przeprowadzona analiza, dotycząca mazowieckiej infrastruktury transportowej, pozwala na wypunktowanie kilku podstawowych wniosków i rekomendacji. System transportowy Mazowsza jest zdominowany przez pozycję Warszawy, będącej głównym węzłem transportowym kraju oraz mającej liczne wewnętrzne problemy komunikacyjne. Pozycja i zarazem dominacja Warszawy jest dla regionu korzystna w sensie makroekonomicznym. Działa ona także pozytywnie na powiązania komunikacyjne w skali międzynarodowej. Jednocześnie, w wymiarze regionalnym – stolica stała się barierą rozwoju systemów transportowych. Na skutek czynników historycznych, Warszawa została zmarginalizowana w systemie transportowym Polski. Obecny proces inwestycyjny utrwala tę sytuację. Zła dostępność transportowa stała się czynnikiem poważnie ograniczającym dalszy rozwój aglomeracji. Pomniejszyło

to także rolę stolicy jako ośrodka generującego impulsy rozwojowe dla peryferyjnych części Mazowsza. Czynnikiem sprawczym jest istnienie wąskich gardel systemu drogowego na trasach wlotowych do stolicy, a ponadto również niewydolność organizacyjna (a często także techniczna) systemu kolejowego.

W systemie transportowym Mazowsza (szczególnie w południowej części województwa) utrzymuje się bariera Wisły. Zaznacza się brak około pięciu przepraw mostowych. Liczne inwestycje na drogach lokalnych powodują, że niejednokrotnie przejmują one ruch z tras krajowych i wojewódzkich, co prowadzi do ich przedwczesnego zużycia. Modernizacje na drogach powiatowych i gminnych przebiegają sprawnie, ale są nie dość gruntowne (obejmują najczęściej tylko wierzchnią część jezdni) i tym samym będą miały ograniczoną trwałość. Inwestycje lokalne są nadmiernie rozproszone przestrzenie, czemu sprzyja czynnik instytucjonalny i polityczny różnych szczebli.

Na Mazowszu istnieją kierunki i nawiązujące do nich szlaki drogowe, które zostały niejako „zapomniane” przez planistów. Nastąpiła tam znaczna dekapitalizacja sieci. Dotyczy to np. drogi DK57, z Pułtuska w kierunku Chorzeli i Szczytna. Spośród ośrodków subregionalnych najgorszą dostępnością do infrastruktury transportowej odznaczają się Płock i Ostrołęka, a w dalszej kolejności także Siedlce. Rozwiązanie problemów transportowych tych miast to jedno z głównych zadań regionalnej polityki transportowej. Z kolei – najlepiej dostępnym transportowo ośrodkiem subregionalnym jest Radom.

W województwie mazowieckim dostrzec można symptomy polaryzacji potrzeb inwestycyjnych w transporcie. Z jednej strony są one skoncentrowane w obrębie OMW (szczególnie trasy wlotowe, poprawiające dostępność do stolicy), z drugiej - na terenach najbardziej peryferyjnych, w tym szczególnie na północnych i wschodnich krańcach regionu.

W województwie istnieją zwarte obszary pozbawione komunikacji kolejowej. Jej reaktywacja pozostaje kwestią dyskusyjną. Właściwsze wydaje się modernizowanie istniejących linii i zapewnienie ich integracji z zapleczem, poprzez system *park and ride*. Potrzebę takich właśnie rozwiązań dostrzegają już władze samorządowe szczebla lokalnego. Priorytetami inwestycyjnymi w transporcie szynowym, poza inwestycjami szczebla krajowego, pozostają: a) usunięcie wąskiego gardła w postaci jednotorowego odcinka Otwock-Pilawa na linii Warszawa-Lublin; b) poprawa stanu infrastruktury oraz organizacji transportu kolejowego pomiędzy Warszawą a Ostrołęką. Potencjalnie pożądanym kierunkiem inwestycyjnym jest budowa nowych, autonomicznych podmiejskich linii kolejowych. Z kolei połączenia INTERCITY obsługują zbyt mało ośrodków subregionalnych województwa. Infrastruktura lokalna (stacje) powinna przynajmniej dopuszczać taką obsługę (w sensie technicznym). W zakresie infrastruktury lotniczej - otwarcie lotniska w Modlinie poprawi dostępność do sieci lotniczej w północnej części regionu. Powinno też mieć istotną rolę aktywizującą.

Czynnik instytucjonalny wydaje się być kluczowy w kontekście słabnącej pozycji transportu publicznego. Dotyczy to kolei (głównie słaba integracja z systemem komunikacji miejskiej Warszawy, zły stan taboru, wysokie koszty wydłużania linii SKM), a także komunikacji autobusowej (prywatyzacja PKS, likwidacja nierentownych połączeń do najbardziej oddalonych i wyludnionych osiedli, prowadząca do wykluczenia transportowego m.in. ludzi

starszych). Występują ponadto braki w koordynacji inwestycji transportowych z przemysłowymi (np. projekty rozbudowy elektrowni w Ostrołęce), a także pomiędzy sobą (w tym obciążenie dróg lokalnych ciężkim transportem, związanym z budową tras wyższego rzędu, np. autostrad).

Przeprowadzona analiza prowadzi także do bardziej ogólnego wniosku, dotyczącego stanu infrastruktury transportowej na Mazowszu oraz jej wpływu na rozwój regionu. Elementy systemu transportowego nie są wystarczająco komplementarne w układzie zarówno gałęziowym, jak i regionalnym i instytucjonalnym. Występuje niespójność pomiędzy siecią kolejową i drogową oraz pomiędzy układem komunikacyjnym stolicy, OMW i reszty województwa. Nakłada się na nią niespójność instytucjonalna w zakresie zarządzania drogami oraz pomiędzy spółkami realizującymi transport szynowy. Wszystko to ogranicza rozwój regionu poprzez obniżenie efektywności podejmowanych inwestycji, ich nadmierną autonomiczność i redukcję efektu mnożnikowego. Dodatkowo, opisana niekomplementarność ulega systematycznemu zwiększaniu, co jest, po części, efektem przyspieszenia procesu inwestycyjnego. Działania odwracające ten proces powinny stać się priorytetami regionalnej polityki transportowej. Dotyczy to w pierwszej kolejności:

- integracji transportu miejskiego i podmiejskiego z transportem regionalnym i krajowym, w tym:
 - a) rozszerzenia zasięgu systemu transportu publicznego, obsługującego Warszawę i OMW;
 - b) budowy wlotowych odcinków nowoczesnych szlaków drogowych;
 - c) włączenia lokalnych biegunów wzrostu w zewnętrzną część OMW w zakres obsługi krajowej komunikacji kolejowej;
- integracji transportu publicznego z indywidualnym (w tym rozwoju systemu *park and ride* wraz z jednoczesnym wydłużeniem miejskiej komunikacji szynowej poza wąskie gardła drogowych tras wlotowych do Warszawy);
- integracji transportu szynowego z drogowym i lotniczym (w tym komunikacji kolejowej z autobusową na terenach peryferyjnych województwa).

LITERATURA

Dziadek S., Hornig A., 1987, *Zarys geografii transportu lądowego*, PWN, Warszawa.

Komornicki T., 2011, *Przemiany mobilności codziennej Polaków na tle rozwoju motoryzacji*, Prace Geograficzne, 227, IGI PZ PAN, Warszawa.

Komornicki T., Śleszyński P., Rosik P., Pomianowski W., 2010, *Dostępność przestrzenna jako przesłanka kształtowania polskiej polityki transportowej*, Biuletyn KPZK 241, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Warszawa.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, 2012, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

Ocena wpływu inwestycji infrastruktury transportowej realizowanych w ramach polityki spójności na wzrost konkurencyjności regionów (w ramach ewaluacji ex post NPR 2004-2006), 2010, opracowanie dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, zespół badawczy IGiPZ PAN.

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. Nr 128, poz. 1334 z późn. zm.).

Studia nad lokalizacją regionalnych portów lotniczych na Mazowszu, 2009, (red.) Komornicki T., Śleszyński P., Warszawa, IGiPZ PAN, Prace Geograficzne 220, Warszawa, s. 153-193.

SUMMARY

The article includes some of the results of studies conducted within the project "Infrastructural management and physical capital and the polycentricity development of Mazovia" (Development Trends of Mazovia Region). The Mazovia region is characterised by the strongest spatial differentiation in Poland in terms of both economic and infrastructural development. The mean values of the indexes of are usually the resultant of the situation in the capital region and peripheral areas. For this reason, the study of transportation infrastructure was conducted within this article in a comprehensive manner. Selected issues were presented in a complete and dynamic approach. In addition, an analysis of the bottlenecks within the traffic system was carried out. Opinions concerning the infrastructure development included in the interviews with local authorities at the district level were also presented. In the section devoted to spatial availability, the analysis of isochronous (time) accessibility was primarily used in relation to linear infrastructure (such as railway network) as well as point wise (grid of points). The cumulative population sizes in isochrones were calculated for each type of infrastructure. In the Mazovian voivodeship symptoms of polarisation can be observed in transport investment needs. On one hand, they are concentrated within the Warsaw Metropolitan Area (especially the inlet routes improving the access to the capital city), on the other in the most peripheral areas, especially on the northern and eastern outskirts of the region.

dr hab. Tomasz Komornicki, doktor w zakresie nauk o Ziemi, profesor Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej, zastępca Dyrektora Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. S. Leszczyckiego Polskiej Akademii Nauk, Kierownik Zakładu Przestrzennego Zagospodarowania IGiPZ PAN.

dr Piotr Rosik, adiunkt w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN; specjalizuje się w zagadnieniach geografii społeczno-ekonomicznej i geografii transportu, autor kilkudziesięciu publikacji z tego zakresu, w tym kilku monografii, a także kierownik lub ekspert w kilkunastu projektach naukowych dla instytucji międzynarodowych, rządowych oraz samorządowych.