

TRENDY ROZWOJOWE MAZOWSZA NR 4

ISSN 2084-5669

**ZAGOSPODAROWANIE
INFRASTRUKTURALNE
I KAPITAŁ FIZYCZNY
ORAZ POLICENTRYCZNOŚĆ
ROZWOJU MAZOWSZA**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Publikacja współfinansowana
przez Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**ZAGOSPODAROWANIE
INFRASTRUKTURALNE
I KAPITAŁ FIZYCZNY
ORAZ POLICENTRYCZNOŚĆ
ROZWOJU MAZOWSZA**

Warszawa 2012

seria **TRENDY ROZWOJOWE MAZOWSZA** nr 4/2012

finansowana z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki Poddziałanie 8.1.4. przez projekt



Rada Naukowa projektu „Trendy rozwojowe Mazowsza”:

Przewodniczący: prof. dr hab. Janusz Witkowski

Członkowie:

prof. dr hab. Bożena Balcerzak-Paradowska, prof. dr hab. Wojciech Dominik, prof. dr hab. Kazimierz Kuciński, prof. dr hab. Elżbieta Mączyńska,
prof. dr hab. Małgorzata Sulmicka, prof. dr hab. Tomasz Szapiro, prof. dr hab. Roman Szul, prof. dr hab. Barbara Szulczewska, prof. dr hab. Józef Zegar,
Sekretarz naukowy: dr Mirosław Grochowski

Redaktor naczelny:

prof. dr hab. Zbigniew Strzelecki — Dyrektor Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie

Komitet redakcyjny:

dr Kinga Stanek, Tomasz Zegar

Zespół autorski:

dr hab. Tomasz Komornicki, prof. IGiPZ PAN, prof. dr hab. Jerzy Bański, dr hab. Przemysław Śleszyński, prof. IGiPZ PAN, dr Piotr Rosik, dr Konrad L. Czapiewski,
prof. dr hab. Piotr Korcelli, dr Dariusz Świętek, dr Bożena Degórska, dr Piotr Silka, dr Rafał Wiśniewski, dr Marcin Stępiak, mgr Marcin Mazur

Adres redakcji:

Redakcja „**TRENDY ROZWOJOWE MAZOWSZA**”

Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie

ul. Solec 22, 00-410 Warszawa

tel. 0-22 518 49 52, fax 0-22 518 49 49

e-mail: redakcja@trendyrozwojemazowsza.pl; www.trendyrozwojemazowsza.pl

Wydawca:

Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie

ul. Solec 22, 00-410 Warszawa

tel. 022 518 49 00, fax. 022 518 49 49

e-mail: biuro@mbpr.pl; www.mbpr.pl

Skład:

Zespół Wydawniczy Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego w Warszawie

Projekt okładki i układu graficznego serii:

dr Kinga Stanek

Druk:

Przedsiębiorstwo Poligraficzno - Usługowe MULTIGRAF s.c.

www.multigrafdruk.pl

Nakład:

500 egz.

ISSN 2084-5669

Warszawa, czerwiec 2012



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Mazowsze.
serce Polski

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



nr **4**

**ZAGOSPODAROWANIE
INFRASTRUKTURALNE
I KAPITAŁ FIZYCZNY
ORAZ POLICENTRYCZNOŚĆ
ROZWOJU MAZOWSZA**

redakcja: dr hab. Tomasz Komornicki prof. IGiPZ PAN,
dr Konrad Ł. Czapiewski, mgr Barbara Solon

Spis treści

| | | |
|----------------|---|----|
| Rozdział I. | Wstęp | 7 |
| Rozdział II. | Metodologia badawcza | 8 |
| Rozdział III. | Infrastruktura | 10 |
| 3.1. | Infrastruktura transportowa | 10 |
| 3.2. | Infrastruktura komunalna i pozostała techniczna | 12 |
| 3.3. | Infrastruktura społeczna | 17 |
| 3.4. | Infrastruktura informatyczna | 19 |
| 3.5. | Infrastruktura a rozwój | 20 |
| Rozdział IV. | Kapitał fizyczny | 22 |
| 4.1. | Majątek produkcyjny | 22 |
| 4.2. | Majątek nieprodukcyjny | 24 |
| Rozdział V. | Rola Warszawy i Obszaru Metropolitalnego Warszawy (OMW) | 27 |
| Rozdział VI. | Policentryczność | 31 |
| 6.1. | Sieć osadnicza | 31 |
| 6.2. | Powiązania ośrodków subregionalnych z otoczeniem i Warszawą | 32 |
| 6.3. | Małe miasta, obszary wiejskie, peryferia wewnętrzne | 37 |
| 6.4. | Spójność i policentryczność | 38 |
| Rozdział VII. | Diagnoza przyczyn i skutków zidentyfikowanych trendów rozwoju | 39 |
| Rozdział VIII. | Podsumowanie | 41 |
| Rozdział IX. | Rekomendacje | 46 |
| Rozdział X. | Kontynuacja badań | 54 |
| | Literatura | 56 |

ROZDZIAŁ I. Wstęp

Specyfika regionu mazowieckiego wynika z jego stołecznego charakteru, rozległości przestrzennej oraz największych w kraju wewnątrzregionalnych dysproporcji ekonomicznych. Taka sytuacja skłania do poszukiwania sposobów równoważenia systemu osadniczego i ekonomicznego, co często bywa utożsamiane z potrzebą wsparcia policentrycznego układu osadniczego. Policentryczność jest cechą struktury przestrzennej, w której występuje wiele miast pełniących rolę autonomicznych ośrodków (centrów) rozwoju powiązanych siecią współpracy. Policentryczność jest jednym z celów polityki przestrzennej na poziomie Unii Europejskiej, wymienionym zarówno w Europejskiej Perspektywie Rozwoju Przestrzennego (ESDP), jak i w Agendzie Terytorialnej Unii Europejskiej. Do policentryczności nawiązuje również nowa *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030* (2011) (wersję ekspercką tego dokumentu zawiera opracowanie Korcelli i in., 2010). Policentryczność rozwoju regionalnego nie jest koncepcją nową. W Polsce wykorzystano ją m.in. w *Planie przestrzennego zagospodarowania kraju do roku 1990*. Wówczas plan rozwoju sieci osadniczej opierał się właśnie na systemie umiarkowanej koncentracji policentrycznej. Rozwój ośrodków miejskich miał przebiegać według zróżnicowanego tempa, tj. powolny rozwój aglomeracji już rozwiniętych i intensywny wzrost aglomeracji rozwijających się lub aglomeracji potencjalnych oraz ośrodków o znaczeniu krajowym. Założenia tamtego dokumentu wydają się już nie w pełni aktualne. Możliwości rozwojowe nowych ośrodków są ograniczone m.in. przez makroekonomiczne uwarunkowania globalne i sytuację demograficzną, ale także na skutek bariery infrastrukturalnej.

W badaniach europejskich przyjmuje się, że cechami policentryczności jest istnienie odpowiedniej liczby ośrodków w różnych klasach wielkościowych (*rank and size*), ich równomierne rozmieszczenie w przestrzeni (*location*) oraz wielokierunkowe powiązania społeczno-gospodarcze (*connectivity*) (*ESPON 1.1.1. Final Report*, 2004). Diagnozowanie stanu rzeczywistej policentryczności nie może ograniczać się do elementu demograficznego (rozmieszczenie ludności w przestrzeni oraz jej przemieszczenia – migra-

cje). Musi być ono pojmowane szerzej, także jako policentryczność ekonomiczna, sektorowa, usługowa itd. Dlatego w badaniach tego zagadnienia konieczna jest ocena rozmieszczenia kapitału fizycznego oraz diagnoza powiązań infrastrukturalnych.

Województwo mazowieckie jest przykładem regionu monocentrycznego. Stawianie celów jego policentrycznego rozwoju wymaga zatem szczególnej diagnozy, pozwalającej na formułowanie realistycznych zadań. Najczęściej zakłada się, że policentryczność rozwoju Mazowsza ma polegać na spójnym społecznie, ekonomicznie i kulturowo rozwoju Obszaru Metropolitalnego Warszawy (OMW) i ośrodków subregionalnych wzmacniającym komplementarność funkcji i wytwarzającym wspólną sieć powiązań. Tak przyjęte założenie wysuwa na plan pierwszy (wśród celów przyszłej polityki regionalnej i przestrzennej) zagadnienie powiązań między Warszawą i pozostałą częścią województwa oraz wzmacnianie pozycji zdefiniowanych wcześniej ośrodków subregionalnych. Z uwzględnieniem takich właśnie założeń zostały sformułowane **podstawowe cele niniejszego raportu**. Należały do nich:

- (1) ocena aktualnego stanu i zróżnicowania poziomu zagospodarowania infrastrukturalnego województwa mazowieckiego oraz ich wpływu na rozwój regionu;
- (2) identyfikacja zasobów produkcyjnego i nieprodukcyjnego majątku trwałego oraz ich wpływu na rozwój województwa mazowieckiego;
- (3) identyfikacja i ocena realizowanych strategii i polityk rozwoju oddziałujących na stan zasobów majątku trwałego;
- (4) ocena policentryczności rozwoju województwa mazowieckiego z uwzględnieniem organizacji przestrzennej układu osadniczego, funkcji jednostek osadniczych, ich zasięgów obsługi oraz powiązań funkcjonalnych;
- (5) identyfikacja czynników i barier rozwoju województwa mazowieckiego.

Oddzielny, aczkolwiek komplementarny był cel aplikacyjny. Polegał on na sporządzeniu rekomendacji dla prowadzenia określonych polityk przestrzennych oraz podejmowania działań inwestycyjnych i organizacyjnych intensyfikujących rozwój i niwelujących bariery rozwojowe.

W praktyce realizacja wymienionych celów odbywała się przy wykorzystaniu zestawu kilkudziesięciu roboczych pytań badawczych. Odpowiedź na nie można (po zagregowaniu) utożsamiać z weryfikacją następujących roboczych, intuicyjnych hipotez badawczych:

1. Luka infrastrukturalna jest czynnikiem opóźniającym rozwój Mazowsza oraz barierą ograniczającą kształtowanie się układów policentrycznych.
2. Skala luki infrastrukturalnej jest różna w poszczególnych podregionach, a jej największa koncentracja występuje w OMW.
3. Zdecydowana większość kapitału fizycznego Mazowsza jest skoncentrowana w Warszawie i OMW.
4. Silne oddziaływanie Warszawy na obszary województwa jest ograniczone przestrzennie oraz strukturalnie.
5. Mazowsze nie posiada policentrycznej struktury osadniczej, a kierunek procesów przestrzennych nie sprzyja jej rozwojowi.
6. Rozwój struktur policentrycznych wymaga interwencji z poziomu władz centralnych i wojewódzkich.
7. Wzmacnianie policentryzmu może być oparte przede wszystkim na pięciu ośrodkach subregionalnych.

Niniejsza publikacja została przygotowana na podstawie wyników czterech raportów modułowych wykonanych w ramach projektu Trendy Rozwojowe Mazowsza „Zagospodarowanie infrastrukturalne i kapitał fizyczny oraz policentryczność rozwoju Mazowsza” przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN na zlecenie Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego:

ROZDZIAŁ II. Metodologia badawcza

Metodyka badań z założenia była wtórna w stosunku do stawianych celów, ale też musiała być modyfikowana zakresem rzeczowym, wiarygodnością i dostępnością materiałów źródłowych.

Badania prowadzone były na podstawie następujących założeń bazowych:

- macierzowy układ celów i metod badawczych, pozwalający na horyzontalną współpracę przy realizacji poszczególnych modułów;

- Raport z Modułu 1. *Zagospodarowanie infrastrukturalne jako czynnik rozwoju Mazowsza*;
- Raport z Modułu 2. *Kapitał fizyczny a rozwój Mazowsza*;
- Raport z Modułu 3. *Policentryczność rozwoju Mazowsza*;
- Raport z Modułu 4. *Warszawa i OMW a rozwój Mazowsza*.

Jako wstępne założenie badań, prowadzonych w ramach wszystkich wymienionych modułów, przyjęto, że układ osadniczy Mazowsza składa się trzech podstawowych elementów, które mogą być podstawą jego policentryczności:

- ośrodka regionalnego, a zarazem stolicy kraju wraz ze strefą zewnętrzną (roboczo utożsamianą z Obszarem Metropolitalnym Warszawy – OMW),
- ośrodków subregionalnych wraz z ich strefami zewnętrznymi (dawnych miast wojewódzkich: Płocka, Radomia, Siedlec, Ostrołęki i Ciechanowa),
- pozostałych miast powiatowych.

W skład systemu wchodzi oczywiście także ośrodki niższego rzędu (gminne), ale z punktu widzenia policentryczności najważniejsze wydaje się ich dowiązanie do systemów infrastruktury wyższego rzędu. Biorąc pod uwagę powyższe założenie, wykonawcy projektu uznali za celowe wykonanie dodatkowych raportów dotyczących wybranych ośrodków drugiego i trzeciego szczebla układu osadniczego. Przeprowadzono badania studiów przypadku dla Płocka i powiatu płockiego oraz dla Łosic i powiatu łosickiego. Innym elementem dodatkowym były badania struktury ruchu drogowego na trasach wlotowych do Warszawy, Płocka i Łosic; ich wyniki także zostały przedstawione w odrębnym raporcie.

- równowaga badawcza między trzema poziomami w hierarchii policentrycznego układu osadniczego (stolica, ośrodki subregionalne, miasta powiatowe);
- szczególność przestrzenna oznaczająca prowadzenie analiz tam, gdzie tylko możliwe, na poziomie gminnym (NUTS 5);
- otwartość systemowa oznaczająca niezamykanie analizy na granicach województwa;

- krzyżowa weryfikacja uzyskanych materiałów o charakterze bezpośrednim i pośrednim, pozwalająca na eliminację błędów;
- użyteczność przedmiotowa i podmiotowa, polegająca na przykładaniu większej wagi do tych problemów, które mają istotniejszy wymiar praktyczny z punktu widzenia rozwoju systemów policentrycznych;
- weryfikacja istnienia układów policentrycznych na podstawie badań terenowych.

W poszczególnych analizach wykorzystano szeroki zakres szczegółowych metod i technik badawczych:

- przegląd i krytyka literatury oraz dokumentów szczebla wojewódzkiego (strategie i plany) i szczebli niższych;
- metody analizy przestrzennej – w sytuacji istnienia stosunkowo obszernych i wyczerpujących baz danych przestrzennych, konieczne było zastosowanie zarówno standardowych, jak i zaawansowanych technik analizy przestrzennej. Wykorzystano specjalistyczne oprogramowanie, zarówno klasy Desktop GIS (MapInfo Professional), jak i wyspecjalizowane narzędzia komputerowe, związane z analizami dojazdów do pracy (TransCAD). Wykorzystano różnorodne techniki analityczne, takie jak: nakładanie warstw, buforowanie, selekcja atrybutowa i inne;
- metody statystyczne – były to jedne z najpowszechniej wykorzystywanych metod badawczych. Stosowano je w celu wykrywania prawidłowości charakteryzujących zagospodarowania infrastrukturalne oraz kierunki powiązań funkcjonalnych. W szczególności zostały wykorzystane analizy korelacji, regresji, skupień i szeregów czasowych (trendów);
- badanie potoków ruchu w pasażerskim i towarowym transporcie drogowym w wybranych studiach przypadku (*case studies*) na Mazowszu – badanie zostało wykonane w dniach 18, 20, 25, 27 października 2010 r. (Warszawa) oraz 8 listopada 2010 r. (Płock i Łosice). W badaniu wykorzystano metodę obserwacji tablic rejestracyjnych pojazdów na najważniejszych wlotach do miast: Warszawy, Płocka i Łosic. Przeprowadzający badanie potoków ruchu w drogowym transporcie pasażerskim i towarowym dokonali zapisu tablic rejestracyjnych pojazdów osobowych i ciężarowych oraz autobusów i mikrobusów na granicy trzech miast (23 wloty do Warszawy, 8 wlotów do Płocka oraz 4 wloty do Łosic). Pojazdy te przekraczały granice miast w wybranych, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu punktach wlotowych (ulożonych na drogach krajowych lub wojewódzkich). Badanie przeprowadzono w szczycie rannym (od godz. 6⁰⁰ do 11⁰⁰) w dniu roboczym (poniedziałek) oraz dodatkowo na wszystkich 23 wlotach do Warszawy również w środę (tj. 18 i 20 października na wlotach w Warszawie lewobrzeżnej oraz 25 i 27 października na wlotach w Warszawie prawobrzeżnej oraz na ul. Pułkowej);
- metody kartograficzne – wychodząc z założenia, że mapa stanowi bardzo dobre źródło opisu sytuacji w ujęciu diagnostycznym, zarówno statycznym (jeden przedział czasowy), jak i w celu prezentacji zmian, każdy etap badania był bogato ilustrowany opracowaniami kartograficznymi. Podstawowymi ilościowymi i jakościowymi metodami kartograficznymi wykorzystywanymi w opracowaniu były kartogramy i kartodiagramy oraz metoda izolinio-wa, sygnaturowa i tła jakościowego. Znaczna część map prezentowała dynamikę (zmianę) zjawiska w analizowanym okresie;
- wywiady pogłębione – posłużyły do uzyskania szczegółowych informacji na temat poszczególnych zadań badawczych. Wywiady miały charakter semi-standaryzowany, co pozwoliło nie tylko na uzyskanie informacji dotyczących zagadnień określonych w scenariuszu wywiadu, ale również rozwinięcie problematyki ważnej dla badanych inwestycji. Wywiady zostały przeprowadzone w 40 powiatach ze starostami (ewentualnie ich zastępcami lub sekretarzami);
- badania ankietowe – kwestionariusz ankietowy, skierowany tradycyjną pocztą do wszystkich urzędów gmin w województwie, dotyczył zagadnień rozwoju społeczno-gospodarczego oraz oceny zagospodarowania infrastrukturalnego (stopa zwrotu wyniosła 77%);
- panel ekspertów – w panelu zorganizowanym 4 października 2011 r. wzięło udział czterech zaproszonych panelistów, których wcześniej poproszono o zapoznanie się ze wstępnymi wersjami Raportów Modułowych. Zastosowano zasadę, iż jeden panelista był eksper-

tem wiodącym w jednym z czterech modułów, przy czym w dyskusji ogólnej brali udział wszyscy zaproszeni. Ekspertami wiodącymi byli: dr Radosław Czapski (infrastruktura), dr Andrzej Gałązka (kapitał fizyczny), prof. Tadeusz Strykiewicz (policentryczność) i dr Grzegorz Buczek (Warszawa i OMW). Opinie ekspertów i wnioski z dyskusji posłużyły do sformułowania ostatecznych wersji raportów modułowych oraz niniejszego raportu syntetycznego.

ROZDZIAŁ III. Infrastruktura

Stan szeroko rozumianej infrastruktury słusznie jest uważany za warunek konieczny, choć niewystarczający, rozwoju gospodarczego. Zależność ta ma miejsce w różnych skalach przestrzennych odpowiadających poszczególnym poziomom hierarchicznego układu osadniczego. Jednocześnie rola różnych rodzajów infrastruktury jest inna, a ich przełożenia na procesy społeczno-gospodarcze pozostają w związku z tym selektywne. Z punktu widzenia celów funkcjonowania policentrycznego systemu (w układzie sieciowym i w skali regionu) kluczowa jest infrastruktura transportowa i telekomunikacyjna, gdyż ona w sposób bezpośredni stymuluje rozwój powiązań. Rozwój ośrodków subregionalnych warunkuje wyposażenie w infrastrukturę otoczenia biznesu oraz infrastrukturę społeczną wyższego rzędu. W przypadku ośrodków lokalnych (powiatowych) kluczowy jest stan infrastruktury społecznej (placówki oświatowe lub służby zdrowia są niejednokrotnie największymi pracodawcami) oraz komunalnej (zwłaszcza w ich otoczeniu).

W tym kontekście dla określenia trendów i możliwości rozwojowych regionu (w tym wypadku Mazowsza) najważniejsze było prawidłowe zdiagnozowanie stanu infrastruktury wszystkich rodzajów i szczebli, w szczególności zaś identyfikacja najsłabszych ogniw (wąskich gardeł) poszczególnych podsystemów infrastrukturalnych. Ważnym aspektem pozostawała dynamika rozwoju infrastruktury w okresie po 1990 roku. W Polsce podsystemy charakteryzowały się różnym poziomem elastyczności względem procesów transformacyjnych. W efekcie ujawniły się sprzeczne niekiedy trendy rozwojowe (np. zasto-

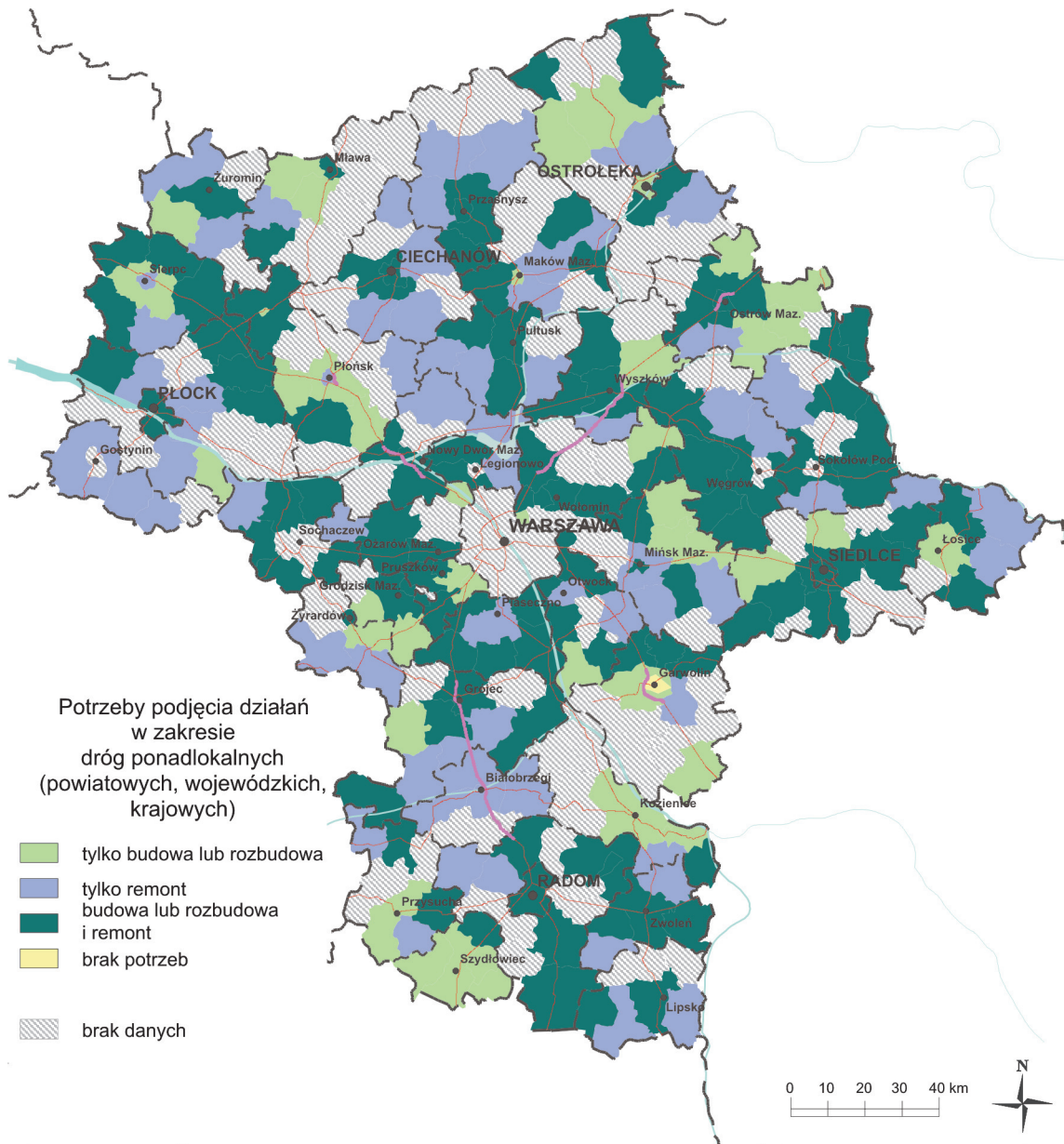
Poszczególne moduły tematyczne oparto na informacjach pochodzących z Banku Danych Lokalnych GUS (1995–2010), innych publikacji statystyki publicznej (w tym spisów powszechnych, spisów rolnych), różnych instytucji publicznych, samorządowych i pozarządowych, danych topograficznych, instytucji komercyjnych, materiałów prasowych oraz innych. Informacje odnośnie do aktualności i źródeł danych podano każdorazowo przy powoływaniu się na nie.

jowi w transporcie towarzyszyła szybka rozbudowa infrastruktury komunalnej). Impulsem do zmiany w zakresie dynamiki była akcesja Polski do Unii Europejskiej w 2004 r. skutkująca dostępem do funduszy strukturalnych.

3.1. Infrastruktura transportowa

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. 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 jedynego szlaku w standardzie autostrady (A2) była przez 20 lat transformacji odsuwana i nawet na odcinku między Łodzią a Warszawą nadal nie jest ukończona. Inwestycjom podejmowanym w obrębie Obszaru Metropolitalnego oraz tym realizowanym na odcinkach międzyaglomeracyjnych nadal nie towarzyszy 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.

Mapa 1. Potrzeby inwestycyjne na drogach ponadlokalnych w opinii władz gminnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet gminnych.

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

(a) pełna autostradowa obwodnica Warszawy, determinująca dostępność całej praktycznie wschodniej części województwa (a także dostępność województw podlaskiego i lubelskiego;

go; obwodnica znalazła się w przyjętej w grudniu 2011 r. *Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*);

(b) nowe ekspresowe odcinki wylotowe, w szczególności w kierunku Białegostoku (S8; obwodnica Marek), Krakowa (S7), Katowic (S8) i Gdańska (S7; obwodnica Łomianek);

(c) przeprawy mostowe przez Wisłę w rejonie Solca nad Wisłą, Kozienc, Wilgi, Konstancina-Jeziornej oraz Łomianek;

- (d) droga Wyszaków-Ostrołęka;
- (e) obwodnice w ciągach niektórych dróg krajowych i wojewódzkich.

W warunkach braków w nowoczesnej infrastrukturze drogowej szczybla krajowego głównym przejawem rozwoju sieci od czasu powstania województwa mazowieckiego były modernizacje dróg powiatowych i gminnych. Zakres tych inwestycji był znaczący. W przypadku dróg powiatowych standardem była modernizacja 5–30% szlaków w ostatnim pięcioleciu. Pozytywny efekt tej korzystnej tendencji był jednak ograniczany przez: (a) nadmierne rozdrobnienie inwestycji (zob. m.in. Komornicki i in., 2010), (b) trudności w porozumieniu między sąsiednimi jednostkami; (c) ograniczenie inwestycji do wymiany samej nawierzchni (mała trwałość inwestycji); (d) brak odpowiedniej komplementarności z inwestycjami prowadzonymi na drogach krajowych i wojewódzkich.

Opisane opinie przekładają się także na lokalną ocenę potrzeb inwestycyjnych (mapa 1). Większość władz gminnych uważa, że drogi ponadlokalne wymagają zarówno budowy (bądź rozbudowy) nowych szlaków, jak i remontów bieżących. Prawie żadna z badanych gmin nie stwierdziła braku potrzeb inwestycyjnych w tym zakresie.

Oddzielnym zagadnieniem jest sytuacja występująca w transporcie publicznym. Zaniedbaniom infrastrukturalnym towarzyszy w tym wypadku silna bariera instytucjonalna. Dotyczy to przede wszystkim dostępności do Warszawy w transporcie kolejowym oraz w ramach rozwiązań intermodalnych (systemy *park and ride*). Kole-

jowa komunikacja pośpieszna jest dostępna tylko na głównych liniach i to na wybranych stacjach (mapa 2). Na obszarze Mazowsza widoczne są dwie rozległe strefy pozbawione szybszej komunikacji kolejowej:

(a) strefa północna (obejmując cały region Ostrołęki);

(b) strefa zachodnia w regionie Płocka.

Pozostawanie Płocka i Ostrołęki jednocześnie poza siecią szybszych i sprawniejszych pasażerskich połączeń kolejowych oraz poza układem docelowym autostrad i dróg ekspresowych znacząco upośledza ich wzrost jako ośrodków policentrycznego rozwoju całego Mazowsza.

Całe województwo mazowieckie pozostaje w strefie oddziaływania portu lotniczego Warszawa-Okęcie. W zasięgu 90-minutowego dojazdu do Okęcia mieści się m.in. ośrodek radomski. Pozostałe mazowieckie miasta subregionalne znajdują się z reguły poza izochroną 120 minut od najbliższego lotniska pasażerskiego. Przewidywane na lipiec 2012 roku otwarcie portu lotniczego w Modlinie zmieni opisaną sytuację (mapa 3), głównie dzięki poprawie dostępności do portów lotniczych z północnej i północno-zachodniej części regionu. W zasięgu izochrony 90 minut znajdują się wówczas również Płock i Ciechanów.

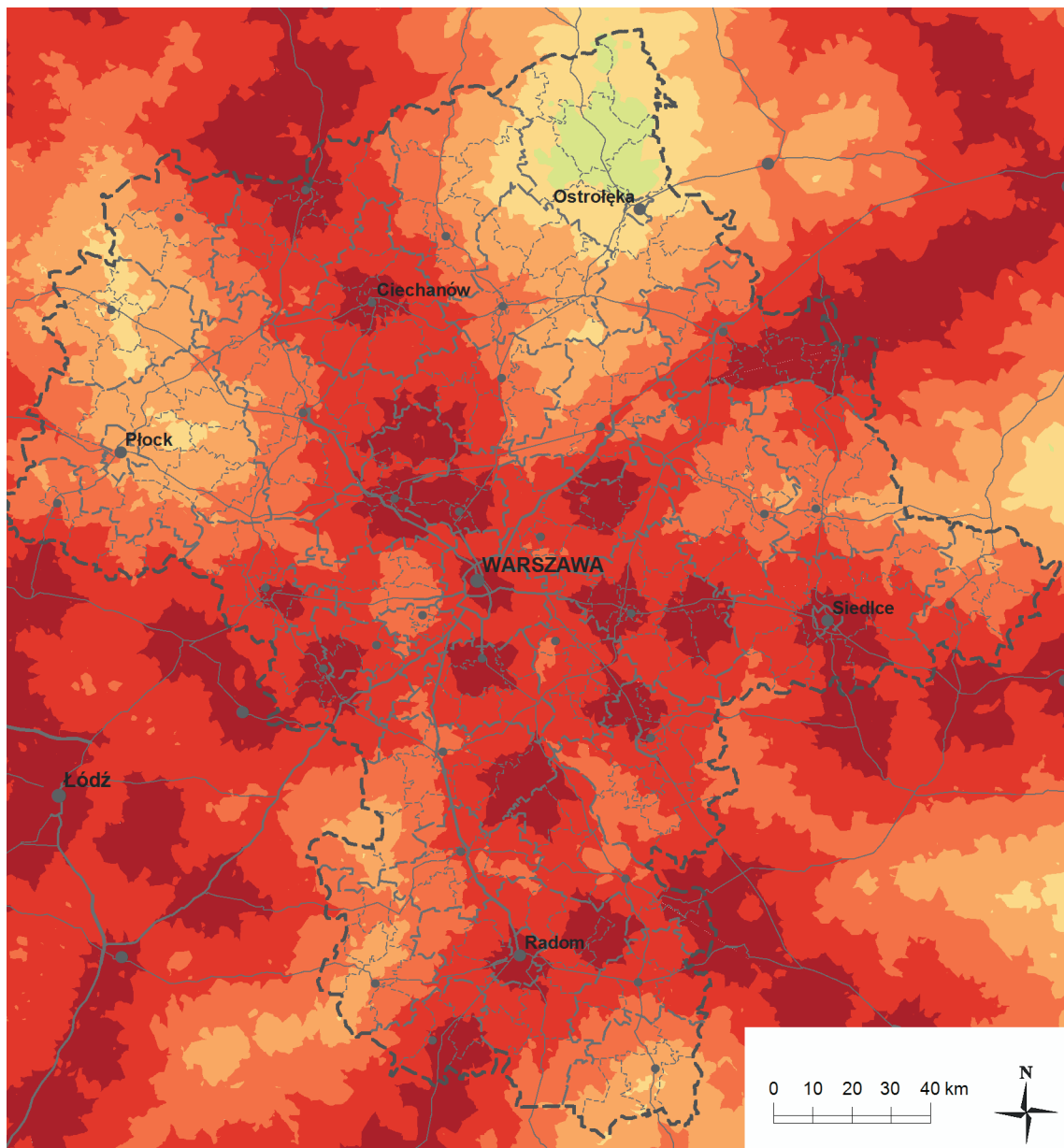
3.2. Infrastruktura komunalna i pozostała techniczna

Rozwój infrastruktury komunalnej i pozostałej infrastruktury technicznej na Mazowszu jest zróżnicowany. Wyraźne różnice w stopniu rozwoju poszczególnych instalacji można zaobserwować w za-

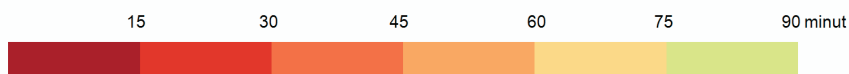
Priorytety w zakresie transportu kolejowego wymieniane w wywiadach z przedstawicielami władz powiatowych

- Lepsza organizacja połączeń na głównych trasach kolejowych, szczególnie w kierunku Warszawy (w tym przedłużenia linii Szybkiej Kolei Miejskiej).
- Lepsze komunikowanie stacji Warszawa Wileńska z systemem komunikacyjnym stolicy.
- Budowa drugiego toru na odcinku Otwock–Piława.
- Modernizacja oraz wprowadzenie bezpośrednich połączeń na linii Ostrołęka–Wyszaków–Tłuszcz–Warszawa (dla ruchu pasażerskiego, ale także w celu odciążenia sieci drogowej od 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.

Mapa 2. Dostępność komunikacyjna do sieci pociągów pospiesznych



Obszary o dostępności komunikacyjnej (czas przejazdu samochodem):

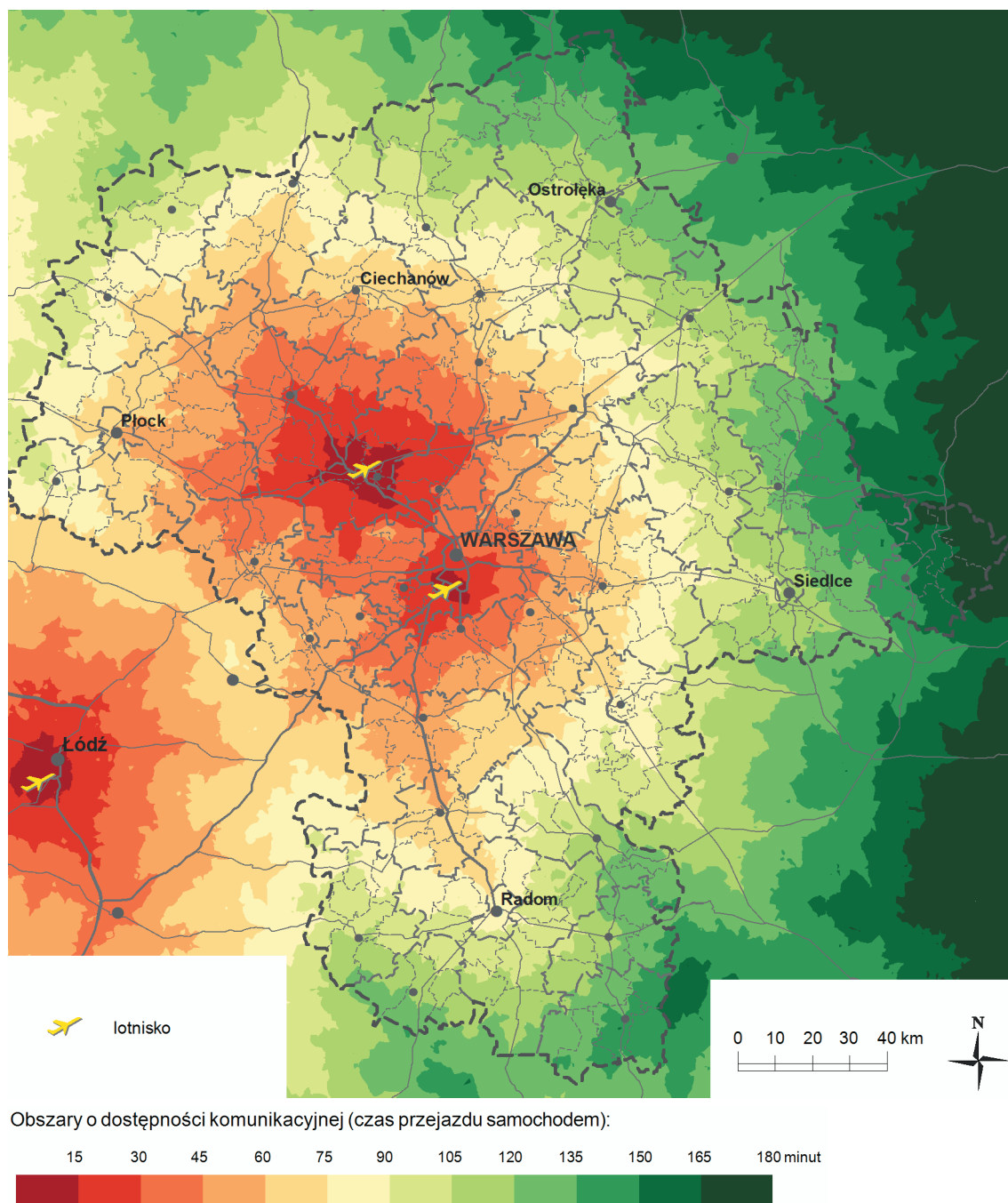


Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ruchu wypracowanego w IGiPZ PAN.

leżności od jej rodzaju i lokalizacji. Wśród instalacji sieciowych na Mazowszu najbardziej rozbudowane są sieci wodociągowe. Korzysta z nich 83% mieszkańców Mazowsza (2009). Słabiej rozwinięte są sieci kanalizacyjne (61% obsługiwanych mieszkańców), w przypadku których ponad 70% badanych

gmin sygnalizowało potrzebę budowy lub rozbudowy systemów. Jeżeli chodzi o instalacje, których budowa jest zależna od podmiotów zewnętrznych (zakładów energetycznych, operatora telekomunikacyjnego), to jedynie sieć elektroenergetyczna została rozbudowana w stopniu pozwalającym na

Mapa 3. Dostępność komunikacyjna do portów lotniczych (prognoza sytuacji w drugiej połowie 2012 roku)

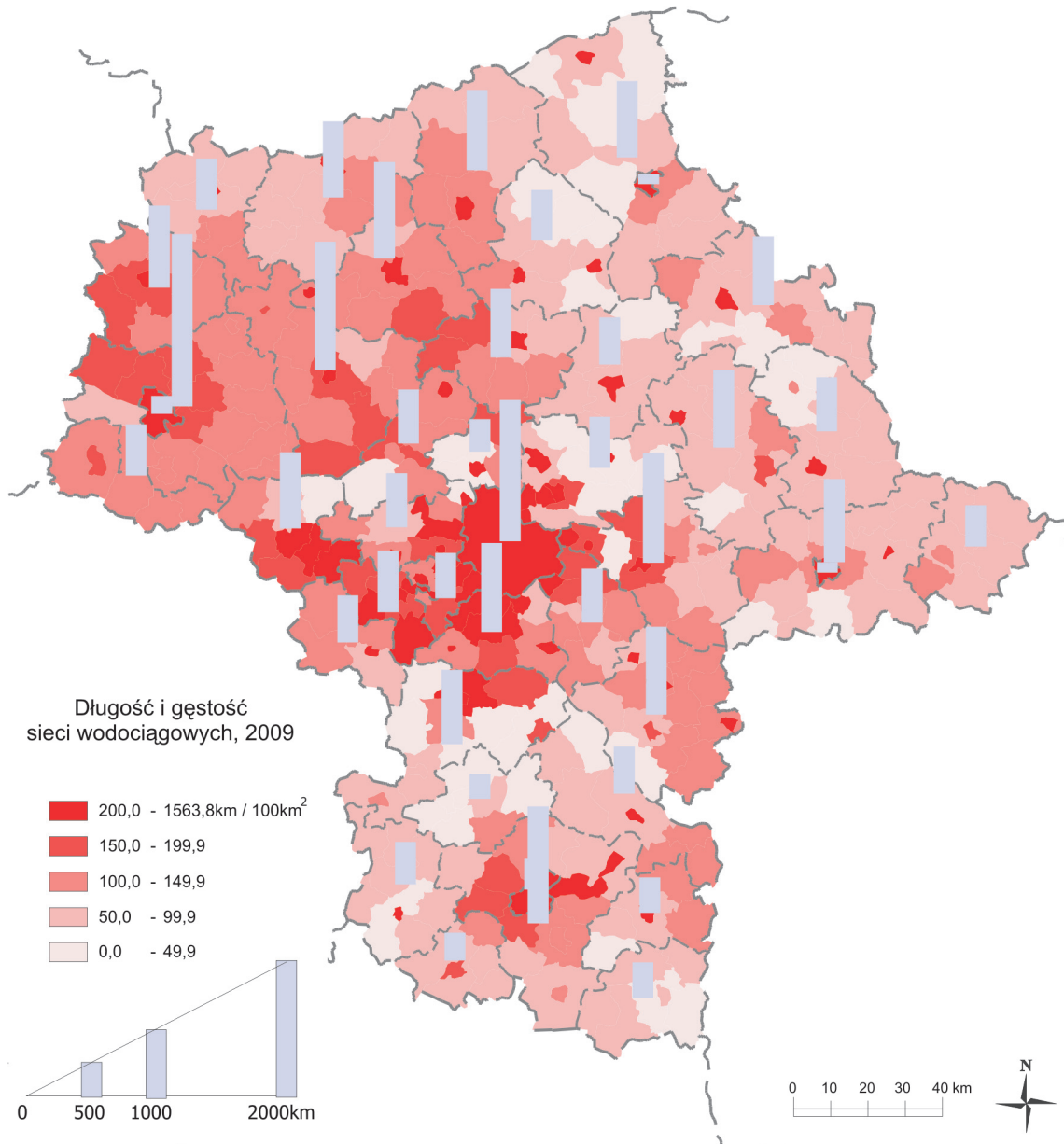


Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ruchu wypracowanego w IGiPZ PAN.

dostarczenie prądu do wszystkich miejscowości Mazowsza. Obszary zurbanizowane charakteryzują się znacznie lepszym wyposażeniem infrastrukturalnym. Jest to z jednej strony wpływ czynnika historycznego (miasta były lepiej wyposażone w infrastrukturę techniczną przed 1989 r.), jak

również ekonomicznego (samorządy miejskie dysponują większym budżetem, co pozwala na szybszą realizację inwestycji, jak również wyższą efektywność nakładów na rozbudowę infrastruktury, gdyż na gęściej zaludnionych terenach jest większa liczba odbiorców). Na obszarach wiejskich z jednej

Mapa 4. Długość i gęstość sieci wodociągowych i kanalizacyjnych w gminach Mazowsza

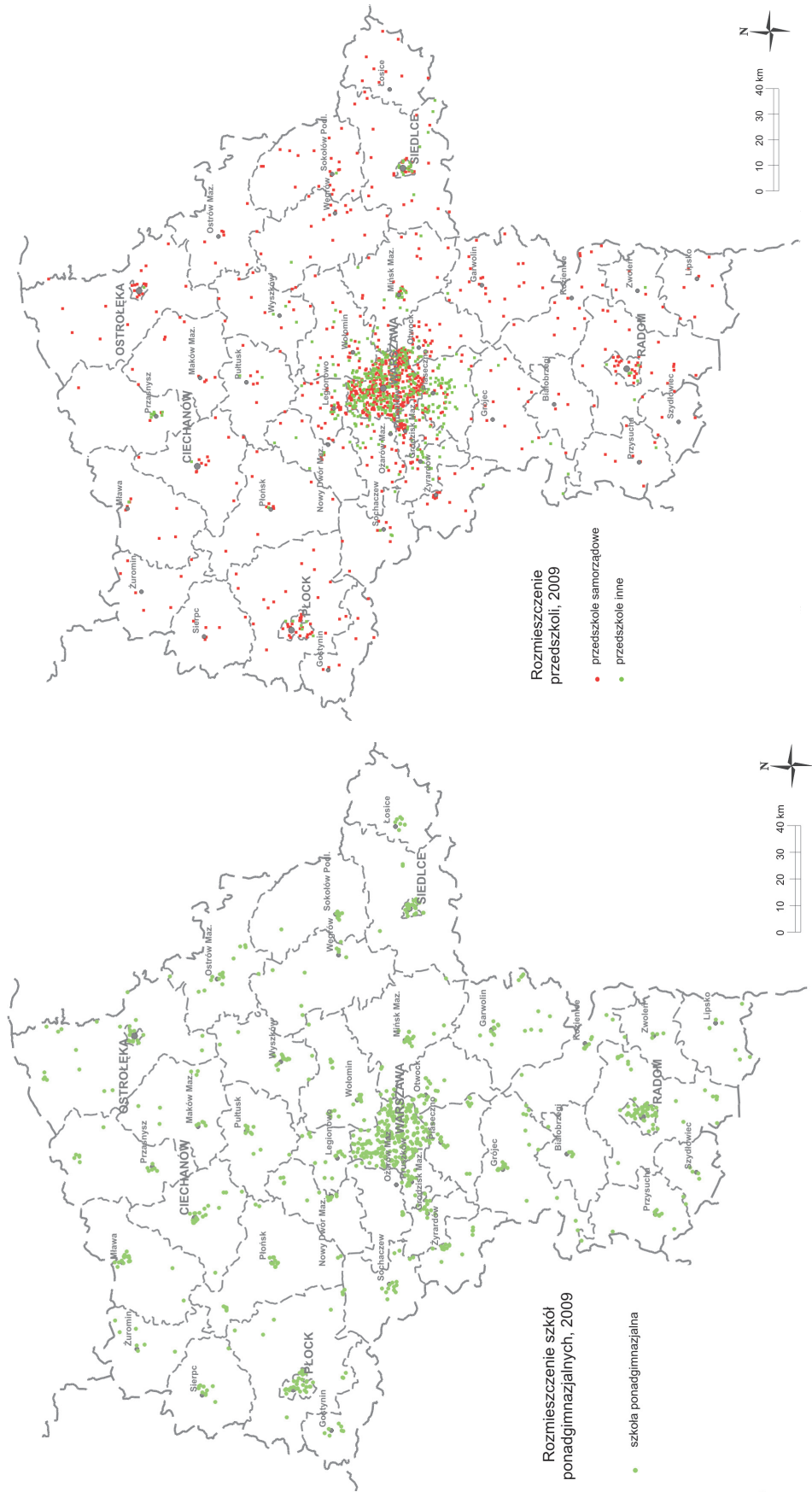


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

strony możemy zaobserwować intensywny rozwój infrastruktury, zmierzający w kierunku wyrównania istniejących różnic (w stosunku do obszarów miejskich; zwłaszcza w strefach oddziaływania dużych miast: Warszawy, Płocka, Radomia, Siedlec), z drugiej zaś na terenach peryferyjnych nadal istnieją gminy, w których brak jest podstawowych instalacji lub w których istniejące instalacje obsługują nie więcej niż 10% mieszkańców.

Najbardziej rozbudowane sieci wodociągowe na terenie Mazowsza znajdują się w gminach centralnej i północno-zachodniej części województwa oraz w miastach powiatowych (mapa 4). Najmniejszą gęstością sieci charakteryzują się gminy południowej i północno-wschodniej części województwa oraz niektóre gminy położone na północ od Warszawy. Najbardziej rozbudowane sieci kanalizacyjne znaj-

Mapa 5. Rozmieszczenie szkół ponadgimnazjalnych i przedszkoli na Mazowszu w 2009 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

dują się w gminach położonych w centralnej części województwa (Warszawa i jej otoczenie), na zachodzie wokół Płocka oraz w powiatach radomskim i kozienickim na południu. W przypadku gmin wiejskich występuje zróżnicowanie na poziomie lokalnym, między wyposażoną w sieć kanalizacyjną i oczyszczalnię ścieków miejscowością gminną a oddalonymi od centrum gminy i peryferyjnie położonymi miejscowościami, do których nie została doprowadzona sieć kanalizacyjna. W gospodarowaniu odpadami największym problemem pozostaje jakość wysypisk. W ponad 40% gmin Mazowsza deklarowana jest potrzeba podjęcia działań w zakresie budowy i rozbudowy istniejących składowisk. Sieci do przesyłu energii elektrycznej zapewniają dostęp do energii wszystkim mieszkańcom. Częstym problemem pozostaje ich jakość. Dotyczy to szczególnie obszarów wiejskich. Już w połowie lat 90. około 1/3 sieci elektroenergetycznych wymagała remontu lub wymiany. Rozwój gazowych sieci dystrybucyjnych o charakterze lokalnym jest zdeterminowany na terenie Mazowsza przebiegiem sieci przesyłowych.

3.3. Infrastruktura społeczna

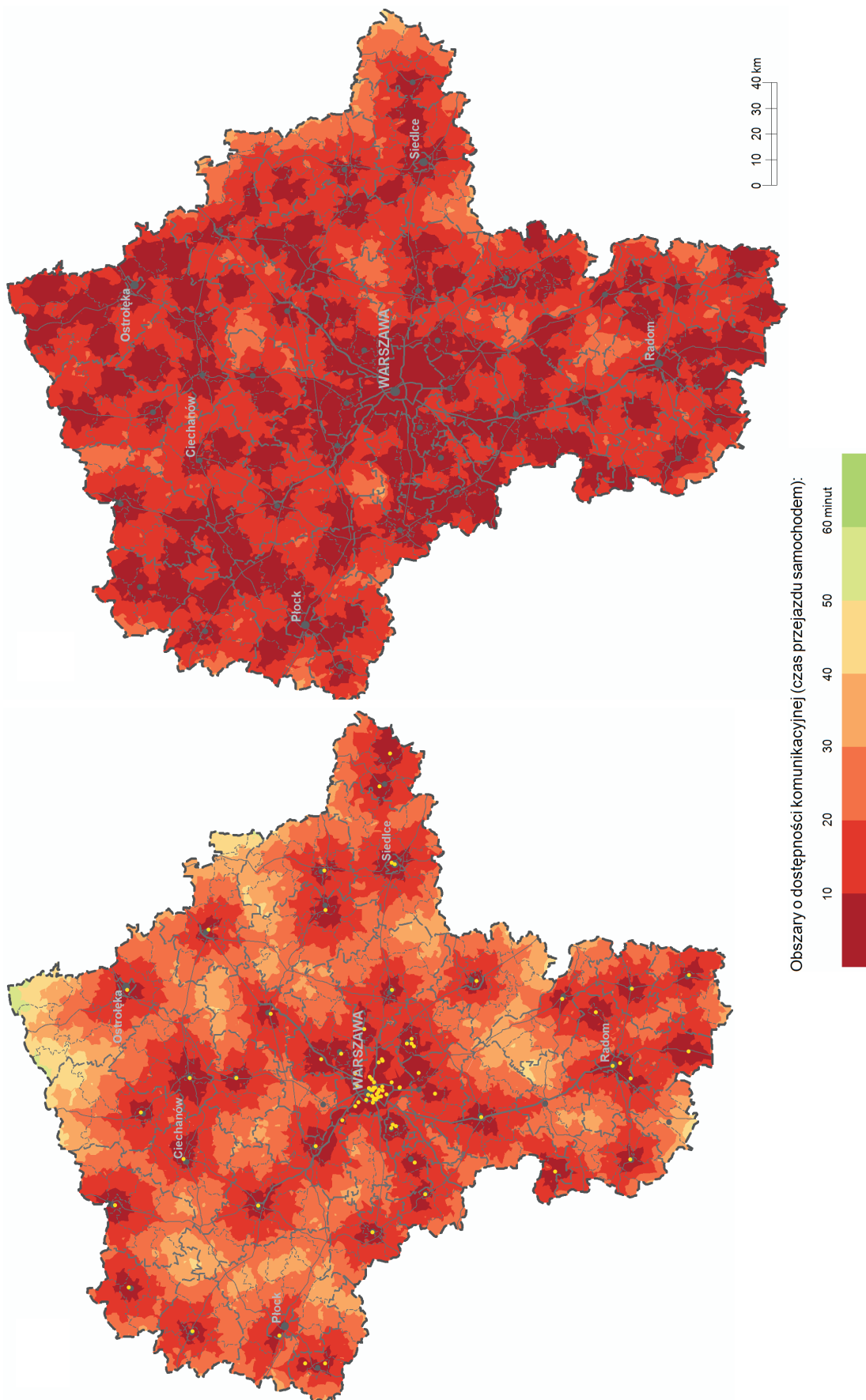
Badania infrastruktury społecznej wskazały na postępujące różnicowanie się przestrzenne sytuacji w zakresie aktualnego wyposażenia w niektóre jej elementy. W infrastrukturze edukacyjnej (mapa 5) w ostatnich kilkunastu latach są odnotowywane istotne przemiany w strukturze własnościowej przedszkoli. W 2000 r. 89% przedszkoli na Mazowszu prowadziły samorządy, podczas gdy w 2010 r. wartość ta spadła do 64%. Wynikało to z ponad czterokrotnego wzrostu liczby placówek prywatnych. Nowe, prywatne przedszkola powstają na obszarach o największym zapotrzebowaniu – czyli przede wszystkim na Obszarze Metropolitalnym Warszawy. Jednocześnie analizy wykazały równomierne rozmieszczenie i pełną dostępność do szkolnictwa na poziomie podstawowym i gimnazjalnym. Szkolnictwo ponadgimnazjalne pozostaje w gestii samorządu powiatowego, stąd też większość szkół tego szczebla jest zlokalizowana w miastach powiatowych. Dostępność przestrzenna z obszarów wiejskich pozostaje utrudniona, szczególnie przy korzystaniu z komunikacji publicznej (mapa 5).

W roku 2010 na Mazowszu funkcjonowało 1990 Zakładów Opieki Zdrowotnej (ZOZ-ów), z czego tylko niespełna jeden na cztery był placówką publiczną. W ostatnich kilku latach można odnotować znaczny przyrost liczby ZOZ-ów (o 30% w latach 2004–2010). Także tym razem przyrost dotyczył przede wszystkim zakładów niepublicznych. W centralnej części województwa oraz wokół większości miast powiatowych średni czas potrzebny na dojechanie do szpitala jest stosunkowo krótki i zazwyczaj nie przekracza 20 minut. Najgorsza sytuacja panuje na obszarach położonych między poszczególnymi miastami powiatowymi, co jest widoczne zwłaszcza w północno-zachodniej, wschodniej oraz w południowej części województwa. Mieszkańcy tych terenów muszą poświęcić od 30 do 50 minut na dojechanie do najbliższego szpitala (mapa 6).

W odniesieniu do infrastruktury kulturalnej w porównaniu z 1995 r. obserwuje się stałą tendencję spadku liczby kin (w 1995 r. było ich 78, a w 2010 r. – 56), przy jednoczesnym przyroście liczby sal i miejsc na widowni. Wynika to z tendencji budowy dużych multipleksów (obecnie na Mazowszu jest dziesięć takich obiektów, w których przeciętnie znajduje się 11 sal projekcyjnych) i zamykania niewielkich kin studyjnych. Największe nasycenie obiektami infrastruktury sportowej jest w Warszawie. Jedynymi obiektami, które powszechnie występują również w innych podregionach są stadiony i boiska (w tym wielofunkcyjne). Z kolei takie obiekty, jak lodowiska, kryte pływalnie (w tym aquaparki) czy korty tenisowe stanowią rzadkość poza stolicą.

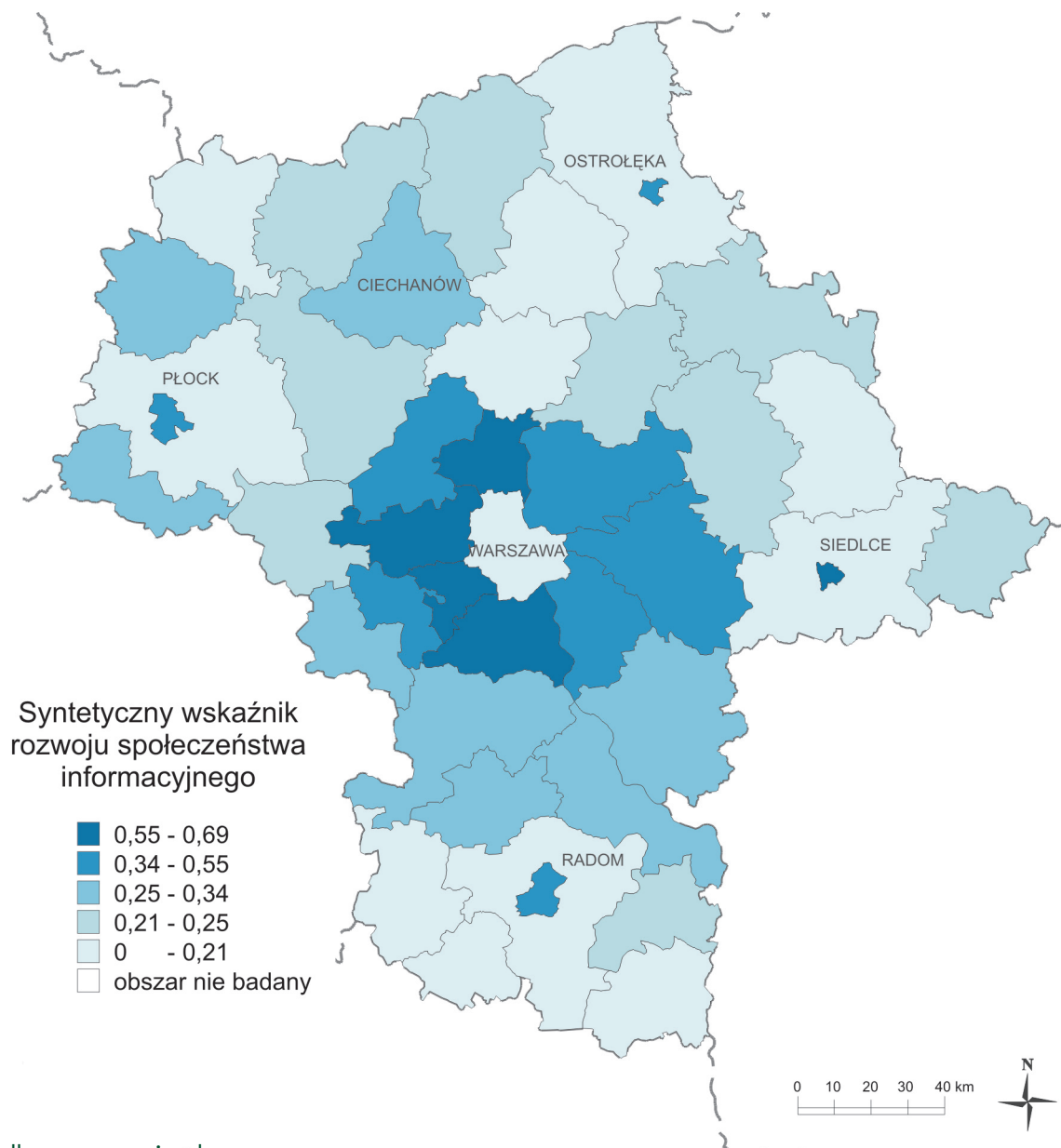
Najważniejszym procesem mającym wpływ na wyniki przeprowadzonej analizy rozmieszczenia i dostępności do elementów infrastruktury społecznej jest stopniowe urynkowanie niektórych instytucji. W związku z możliwością otwierania prywatnych placówek przedszkolnych, aptecznych i przychodni zdrowia można zaobserwować w ostatnich latach bardzo duży przyrost ich liczby na Mazowszu. Wzrost dotyczy jednak głównie obszarów o największym zapotrzebowaniu na te usługi, czyli przede wszystkim Warszawy i jej strefy podmiejskiej oraz innych dużych miast. Na pozostałych obszarach można zauważyć pewną stagnację w zakresie wyposażenia w placówki infrastruktury społecznej. Występuje zatem pogłębianie różnic wewnątrzregionalnych w tym

Mapa 6. Drogowa dostępność do szpitali i szkół ponadgimnazjalnych w województwie mazowieckim



Źródło: opracowanie własne na podstawie modelu ruchu IGIPZ PAN.

Mapa 7. Syntetyczny wskaźnik rozwoju społeczeństwa informacyjnego



Źródło: opracowanie własne.

zakresie – największa podaż placówek edukacyjnych, zdrowotnych i rekreacyjnych następuje na obszarach największego popytu.

3.4. Infrastruktura informatyczna

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że zaczyna maleć rola aspektu technologicznego jako determinanty cyfryzacji. Mimo to zwrócono uwagę na powiaty siedlecki, radomski i płocki,

gdzie wybór operatorów świadczących usługi internetowe jest najmniejszy. Jednocześnie na uwagę zasługuje relatywny wzrost znaczenia czynnika społeczno-kulturowego. Umiejętność korzystania z nowoczesnych technologii w różnych dziedzinach życia jest podstawowym wymiarem potwierdzającym stopień włączenia danych osób w proces kształtowania się społeczeństwa informacyjnego.

Przestrzenny rozkład sumarycznego wskaźnika rozwoju społeczeństwa informacyjnego po-

twierdza podstawowy infrastrukturalny podział województwa. Najbardziej rozwinięte powiaty w tym zakresie to jednostki skupione wokół Warszawy. Wśród powiatów okalających stolicę słabiej wypadają położone na wschodzie powiaty wołomiński i miński. Spośród miast na prawach powiatu największą wartość wskaźnik przyjmuje dla Siedlec, a następnie w kolejności malejącej dla Ostrołęki, Radomia i Płocka (mapa 7).

3.5. Infrastruktura a rozwój

Przeprowadzone badania wskazują na umiarkowane i dość silne dodatnie zależności między rozwojem infrastruktury drogowej i technicznej (sieć wodociągowa i kanalizacyjna) a cechami świadczącymi o rozwoju gospodarczym (głównie poziom przedsiębiorczości mierzony liczbą nowo powstałych podmiotów gospodarczych oraz dochody własne gminy). Obszary o lepszym wyposażeniu infrastrukturalnym charakteryzują się wyższym poziomem przedsiębiorczości. Kompleksowe wyposażenie infrastrukturalne jest wstępnym warunkiem lokalizacji działalności gospodarczej. Obszary bez odpowiedniego zaplecza są mało atrakcyjne dla potencjalnych inwestorów. Po nasyceniu danego obszaru w elementy infra-

strukturalne decydujące stają się inne czynniki lokalizacyjne, np. wielkość i zasoby rynku pracy, odległość od rynków zbytu, odległość od źródeł surowców wykorzystywanych w produkcji. Wysokie wartości wskaźnika korelacji obserwuje się w przypadku zależności między syntetycznym wskaźnikiem infrastruktury informatycznej a czterema cechami świadczącymi o poziomie rozwoju analizowanego obszaru. Warto zauważyć m.in. silny związek eksportu i wskaźnika infrastruktury informatycznej. Wskazuje to, że dla działalności gospodarczej nastawionej na rynki zagraniczne niezbędna jest zarówno infrastruktura informatyczna, jak i osoby z odpowiednimi umiejętnościami.

Odpowiedź na podstawowe pytanie, czy obecne wyposażenie infrastrukturalne przyczynia się do rozwoju regionu Mazowsza, czy też stanowi dla tego rozwoju barierę, nie jest prosta. Jest ona odmienna dla poszczególnych rodzajów infrastruktury, a także dla poszczególnych skal geograficznych i podregionów. W każdym przypadku mamy do czynienia z odmienną skalą luki infrastrukturalnej, w każdym można identyfikować różne kierunki działania służące poprawie sytuacji. Syntetyczne zestawienie wymienionych różnic przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Skala luki infrastrukturalnej w podregionach Mazowsza

| Podregion | Infrastruktura | | | |
|-----------------------------|---|--|--|---|
| | transportowa | pozostała techniczna | społeczna | informatyczna |
| Warszawa | Znacząca luka (trasy wylotowe, transport publiczny) | Znacząca luka (gospodarka odpadami) | Brak luki (pełne wyposażenie w infrastrukturę) | Brak luki |
| Warszawski zachodni | Znacząca luka (trasy wylotowe, transport publiczny) | Znacząca luka (sieci wodociągowe i kanalizacyjne, gospodarka odpadami) | Niewielka luka (niepełne wyposażenie i słaba dostępność do Warszawy) | Niewielka luka |
| Warszawski wschodni | Znacząca luka (trasy wylotowe, transport publiczny, mosty na Wiśle) | Znacząca luka (sieci wodociągowe i kanalizacyjne, sieci gazowe, gospodarka odpadami) | Niewielka luka (niepełne wyposażenie i słaba dostępność do Warszawy) | Niewielka luka |
| Ciechanowsko-płocki | Średnia luka (oderwanie Płocka od sieci transportu lądowego) | Znacząca luka (sieci kanalizacyjne, gospodarka odpadami) | Średnia luka (dobre wyposażenie miast, słabe obszary wiejskich) | Niewielka luka (Płock), znacząca w części północnej |
| Ostrołęcko-siedlecki | Średnia luka (oderwanie Ostrołęki od sieci transportu lądowego) | Znacząca luka w zakresie sieci kanalizacyjnych, poza tym luka umiarkowana | Średnia luka (dobre wyposażenie miast, słabe obszary wiejskich) | Znacząca luka |
| Radomski | Średnia luka (brak mostów na Wiśle) | Znacząca luka w zakresie sieci wodno-kanalizacyjnych oraz gospodarki odpadami | Średnia luka (dobre wyposażenie miast, słabe obszary wiejskich) | Znacząca luka (poza Radomiem) |

Źródło: opracowanie własne.

W ramach przedstawiono wybrane wyniki badań szczegółowych w Płocku i Łosicach oraz w ich otoczeniu głównie w zakresie wyposażenia infrastrukturalnego, ale także oddziaływania tych miast na otaczające tereny. Przeprowadzo-

ne analizy pokazują, iż skala niedoinwestowania infrastrukturalnego na poziomie lokalnym może wykazywać znacznie większe dysproporcje przestrzenne, niż wykazują analizy na poziomie regionalnym lub krajowym.

Łosice i powiat łosicki

Powiat łosicki posiada najmniejszy potencjał ludnościowy ze wszystkich powiatów województwa mazowieckiego oraz charakteryzuje go najniższy wskaźnik gęstości zaludnienia (42 osoby na km²). Do głównych problemów demograficznych można zaliczyć: wyludnianie się badanego obszaru wynikające z procesów migracyjnych i ubytku naturalnej ludności oraz zmianę struktury wiekowej ludności (starzenie się społeczeństwa).

Powiat łosicki posiada relatywnie dobre połączenie lokalne z podstawowym układem transportowym kraju. Przez jego obszar przebiega droga krajowa nr 19 (ruch tranzytowy w kierunku północ-południe), ale siła powiązań społeczno-gospodarczych wyraźnie jest ukierunkowana na linii wschód-zachód. Dlatego też najważniejszą arterią komunikacyjną powiatu pozostaje droga wojewódzka nr 698 łącząca Łosice z Siedlcami. Przebiegająca przez teren powiatu linia kolejowa nie ma większego znaczenia w obsłudze transportowej mieszkańców. Dobrą dostępnością dzięki środkom transportu publicznego charakteryzują się przede wszystkim miejscowości gminne oraz inne miejscowości położone przy DK19 oraz DW698. Inne wsie powiatu, głównie te położone peryferyjnie względem ważnych ciągów komunikacyjnych, są słabo skomunikowane z ośrodkiem powiatowym.

Większa część sieci wodociągowej w gminach powiatu łosickiego została zbudowana w latach 90. Długość sieci wodociągowej w 1997 r. wynosiła 77% stanu z 2009 roku. Największą gęstością sieci wodociągowych cechują się gminy z zachodniej części powiatu i w tej części powiatu najwięcej mieszkańców korzysta z wodociągu. Można zauważyć, iż wodociąg jest właściwie jedynym urządzeniem sieciowym na obszarach wiejskich powiatu – poziom korzystania z sieci kanalizacyjnej i gazowej pozostaje na bardzo niskim poziomie. Zaopatrzenie w energię w powiecie łosickim jest powszechne. Cały teren powiatu pokryty jest siecią, która zapewnia dostawy energii do wszystkich miejscowości. Jednakże sieć energetyczna nie była od wielu lat gruntownie modernizowana i wymaga znacznych nakładów inwestycyjnych.

W powiecie łosickim funkcjonuje 25 szkół podstawowych, dziewięć gimnazjów i siedem szkół ponadgimnazjalnych różnych typów. O ile lokalizacja szkół niższych szczebli jest w miarę równomierna, o tyle szkoły ponadgimnazjalne zlokalizowane są tylko w Łosicach. Niekorzystną sytuację dla szkół zlokalizowanych w powiecie wywołuje sytuacja demograficzna, która powoduje systematyczny spadek liczby uczniów. Podstawowa opieka medyczna jest zapewniona w przypadku każdej gminy powiatu łosickiego, jednak dostęp do szpitala specjalistycznego zapewnia tylko ośrodek powiatowy.

Ruch budowlany na badanym obszarze jest niewielki, np. w gminach wiejskich powiatu odsetek budynków powstałych po 2003 r. nie przekracza 3–4% ogólnej liczby budynków, podczas gdy w całym województwie mazowieckim wartość ta wynosi 13%. Większy ruch budowlany w ostatnich latach jest obserwowany jedynie w gminie Łosice.

Powiatowy rynek pracy przejawia dużą koncentrację pracodawców w mieście powiatowym oraz w wiejskiej części gminy Łosice (są tam zlokalizowane największe firmy produkcyjne, będące równocześnie wiodącymi podmiotami w powiecie). W powiecie łosickim, ze względu na jego rolniczy charakter, wiodącą gałęzią gospodarki jest obsługa rolnictwa – skup, konfekcjonowanie towarów i małe przetwórstwo warzyw i owoców. Nasylenie zakładami w powiecie łosickim jest prawie o połowę mniejsze niż w województwie mazowieckim. Zdecydowaną większość podmiotów gospodarczych w powiecie stanowią małe firmy zatrudniające do pięciu osób. W rzeczywistości spośród tych małych podmiotów tylko nieliczne tworzą miejsca pracy, a większość są to jedno-dwuosobowe firmy rodzinne, głównie punkty handlowo-usługowe.

W odniesieniu do rynku pracy występują silne powiązania z ośrodkami położonymi na zachód od Łosic, tj. z Siedlcami i Warszawą. W zależności od położenia gminy występują lokalne ciężenia do innych ośrodków powiatowych, tj. do Siemiatycz (z gm. Sarnaki, Platerów), Białej Podlaskiej (z gm. Stara Kornica) oraz Międzyrzecza Podlaskiego (z gm. Huszlew). W przypadku dojazdów do pracy do Warszawy są to głównie przejazdy w rytmie tygodniowym lub rzadszym.

Płock i powiat płocki

Układ najważniejszych elementów sieci drogowej powiatu płockiego w dużej części jest uwarunkowany przebiegiem doliny Wisły (przeprawy mostowe zlokalizowane w Płocku i Wyszogrodzie). Przez teren powiatu przebiegają sieci dróg krajowych (134 km), wojewódzkich (167 km) i powiatowych (808 km). Zasadniczym problemem wszystkich dróg powiatu jest ich niedostateczna nośność oraz zły stan, wymagający ciągłej modernizacji.

Najbardziej rozbudowanym rodzajem infrastruktury komunalnej na terenie powiatu są sieci wodociągowe (w 2009 r. obsługiwały 81% mieszkańców powiatu i 96% miasta Płocka). Dalszej rozbudowy na terenie powiatu wymaga sieć kanalizacyjna (istniejące instalacje obsługiwały zaledwie 23% mieszkańców) i gazowa (4%). W Płocku sieci te są znacznie rozbudowane, zapewniając obsługę dużej części populacji miasta (90% mieszkańców obsługiwanych jest przez sieci kanalizacyjne i 65% przez sieci gazowe). W powiecie funkcjonuje 59 oczyszczalni ścieków o łącznej średniej przepustowości ok. 12,7 tys. m³/dobę. Ponad połowa z nich to obiekty małe, zdolne obsługiwać jednostki osadnicze o liczbie mieszkańców poniżej 2000. Następuje ciągły rozwój długości sieci kanalizacyjnej oraz jest obserwowany wzrost odsetka osób korzystających z kanalizacji. Najbardziej zbilansowaną długość obu sieci ma m. Płock (1,4 km wodociągów na 1 km kanalizacji), natomiast w powiecie płockim na 1 km sieci kanalizacyjnej przypada 10 km wodociągów.

Operatorami telefonii stacjonarnej w powiecie płockim i Płocku są TP S.A., NETIA oraz DIALOG. Telefonia komórkowa obejmuje swoim zasięgiem cały teren Płocka i powiatu. Funkcjonująca na terenie powiatu płockiego szkieletowa sieć głównego dostawcy usług telekomunikacyjnych TP S.A. nie gwarantuje dostępu do internetu najprostszym sposobem tzw. „dial-up” wszystkim mieszkańcom. Dostęp do technologii ADSL, którą wykorzystuje TP S.A. m.in. w usłudze Neostrada, jest również mocno ograniczony.

W 2009 r. zasoby mieszkaniowe w Płocku wynosiły ok. 47,5 tys. mieszkań, z czego zdecydowaną większość stanowiły zasoby spółdzielni mieszkaniowych oraz osób fizycznych. Średnia wielkość mieszkania w Płocku wynosiła 58,3 m² (2009), w powiecie płockim 86,6 m² (Mazowsze 68,9 m²). Nowe budownictwo mieszkaniowe koncentruje się w gminach Stara Biała, Słupno i Radzanowo.

Regionalny rynek charakteryzuje się dużą koncentracją podmiotów gospodarczych w Płocku, z dominacją największego zakładu produkcyjnego w Polsce – PKN ORLEN. Jego specyfiką jest znaczna liczba największych podmiotów o profilu chemicznym, co wynika m.in. z wyodrębnienia się z PKN ORLEN wielu spółek. Nasycenie podmiotami gospodarczymi w powiecie płockim jest ponad dwukrotnie mniejsze niż średnia wartość dla województwa mazowieckiego.

Płock jest ważnym subregionalnym ośrodkiem skupiającym dojazdy do pracy. Intensywność wyjazdów do pracy do Płocka (mierzona jako udział wyjeżdżających do m. Płocka w ogólnej liczbie ludności wyjeżdżającej do pracy poza daną gminę) w przypadku większości gmin przekracza 70%. Najsilniejsze powiązania występują w przypadku gmin: Słupno, Stara Biała oraz Radzanowo (wszystkie po 85%). Jednocześnie Płock i gminy powiatu płockiego pozostają pod silnym oddziaływaniem społeczno-gospodarczym Warszawy.

ROZDZIAŁ IV. Kapitał fizyczny

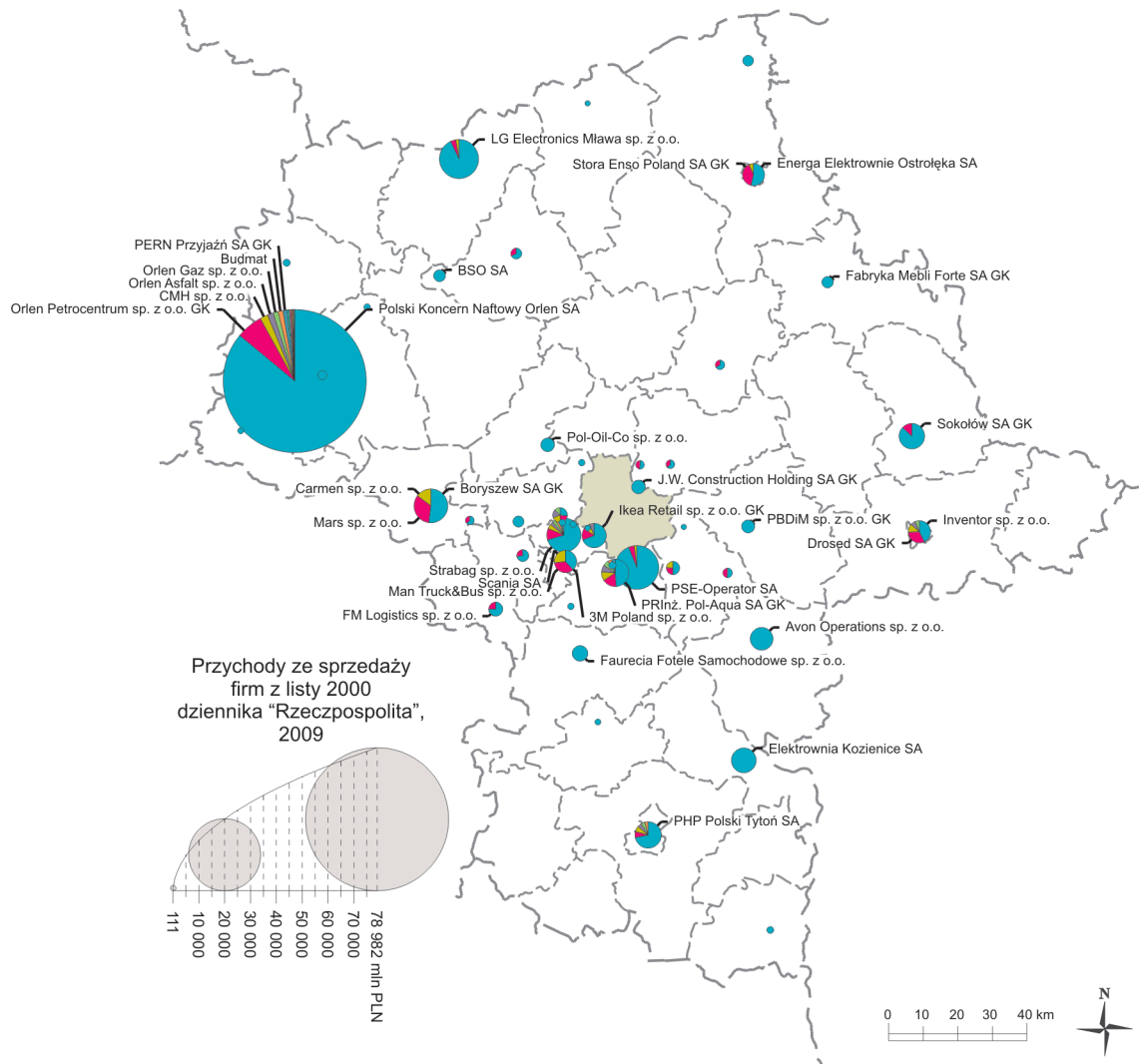
4.1. Majątek produkcyjny

W województwie znajduje się aż 25% ogółu środków trwałych w Polsce (w tym w Warszawie 17%, a w pozostałej części województwa – 8%). W Warszawie dominuje majątek produkcyjny związany z usługami rynkowymi, w pozostałej części województwa (głównie w Płocku i Obszarze Metropolitalnym Warszawy) związany z przemysłem i budownictwem. Wzrost wartości środków trwałych w przedsiębiorstwach w latach 2002–2008 w przeliczeniu na jednego mieszkańca był stosunkowo łagodny w dużych miastach, podczas gdy w tym samym okresie zaobserwowano wzrost tego wskaźnika w wielu powiatach o charakterze wiejskim lub nawet peryferyjnym.

W latach 2003–2008 w Warszawie z każdym kolejnym rokiem suma nakładów inwestycyjnych była wyższa. Jedynym podregionem województwa mazowieckiego, w którym zaobserwowano analogiczną sytuację, był podregion radomski. W pozostałych podregionach widać wyraźne spowolnienie wzrostu nakładów inwestycyjnych w latach 2003–2006, co świadczy o tym, że efekt wejścia Polski do Unii Europejskiej i wykorzystanie środków unijnych na inwestycje były najszybsze w Warszawie.

Województwo mazowieckie charakteryzuje się najwyższym w kraju wskaźnikiem monocentryczności siedzib przedsiębiorstw. Największe

Mapa 8. Największe przedsiębiorstwa w 2009 r. według listy 2000 (przychody ze sprzedaży) w województwie mazowieckim (z wyłączeniem Warszawy)



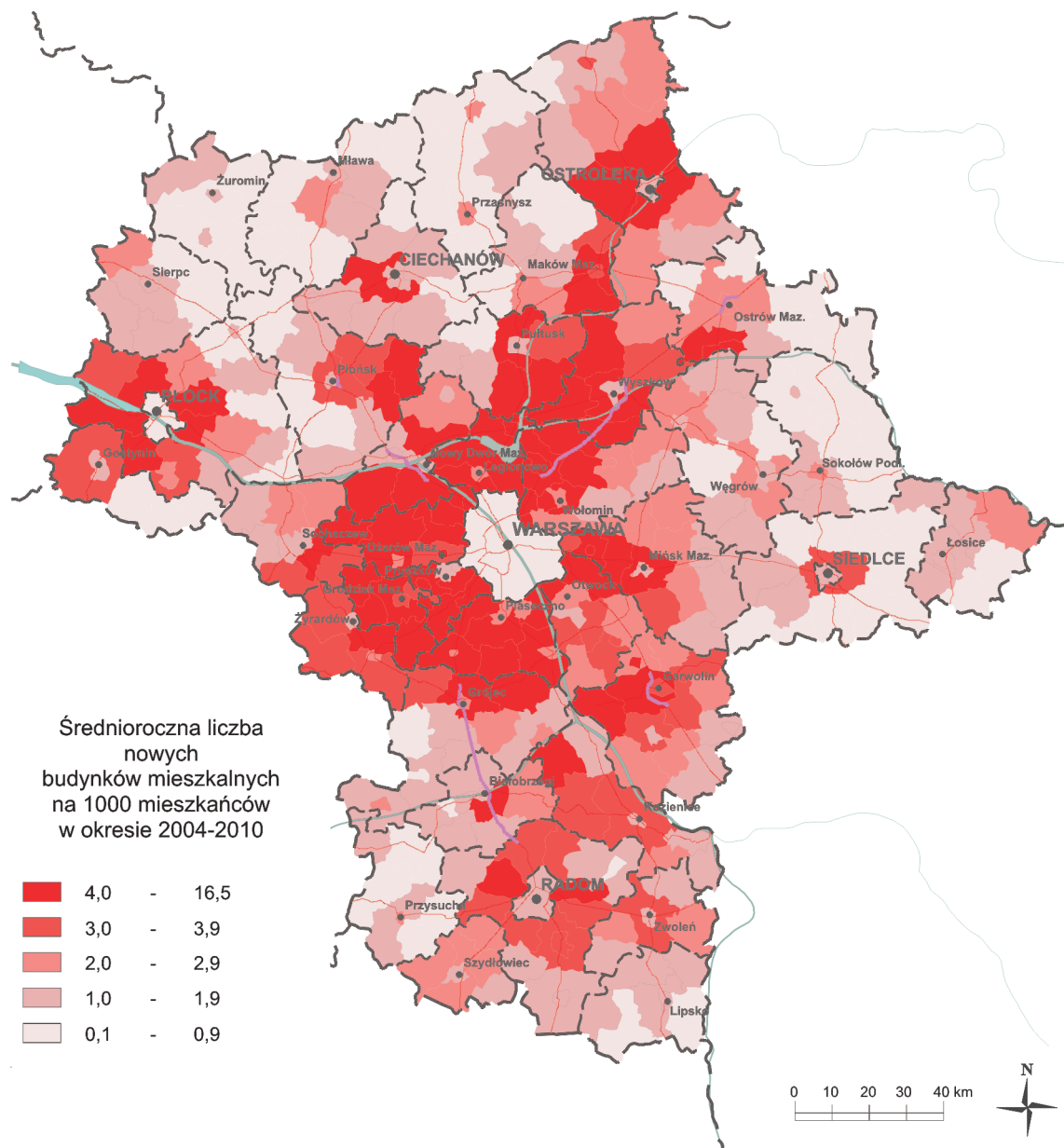
Źródło: *Lista 2000, 2010, „Rzeczpospolita”.*

przedsiębiorstwa Polski są zlokalizowane głównie w Warszawie. Wśród 2000 największych firm w Polsce w 2009 r. jedynie 108 ma siedzibę na Mazowszu, ale poza stolicą. Jednocześnie wśród 500 największych przedsiębiorstw 207 jest ulokowanych w Warszawie (mapa 8). Płock wyróżnia się przy analizie przychodów ze sprzedaży wśród największych przedsiębiorstw województwa mazowieckiego (przede wszystkim z uwagi na Polski Koncern Naftowy Orlen SA). W dalszej kolejności (poza Warszawą) odznaczają się firmy mające siedzibę w Obszarze Metropolitalnym Warszawy (przede wszystkich na południe i południowy za-

chód od Warszawy). Istnieją ponadto pojedyncze ośrodki z dużymi przedsiębiorstwami, takie jak: Mława, Sochaczew, Radom, Kozienice, Garwolin, Sokołów Podlaski, Siedlce oraz Ostrołęka. W Mławie, Kozienicach, Garwolinie, Sokołowie Podlaskim oraz również w Radomiu dominujący udział ma jedna duża firma.

Znaczne obszary województwa są w zasadzie pozbawione siedzib dużych przedsiębiorstw. Szczególnie zaznaczają się tu negatywnie obszar położony w trójkącie między Ciechanowem, Ostrołęką a Siedlcami oraz zachodnia część podregionu radomskiego. Rozmieszczenie dużych

Mapa 9. Średnioroczna liczba nowych budynków mieszkalnych na 1000 mieszkańców w okresie 2004–2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie Bank Danych Lokalnych GUS.

przedsiębiorstw odpowiada rozkładowi średnich wynagrodzeń według powiatów. Wynagrodzenia są najniższe na obszarach, gdzie dominują małe i średnie spółki, wyższe tam, gdzie istnieją duże przedsiębiorstwa (z wyjątkiem powiatu mławskiego).

Zdecydowana większość przedsiębiorstw innowacyjnych ma swoją siedzibę na terenie miasta stołecznego. Pozostałe firmy prowadzą dzia-

łalność na obszarze powiatów, które należą do OMW (szczególnie widoczne są w tym przypadku powiaty piaseczyński i nowodworski).

4.2. Majątek nieprodukcyjny

Inaczej przedstawia się zróżnicowanie przestrzenne kapitału nieprodukcyjnego. Największą powierzchnię wśród nieruchomości stanowią na

Mazowszu użytki rolne (około 69%). W niektórych powiatach, tj. w grójeckim, płońskim oraz w zwoleńskim użytki rolne zajmują nawet powyżej 80% powierzchni ogólnej gruntów. Największy areal użytków rolnych (powyżej 100 tys. ha) charakteryzuje powiaty: ostrołęcki, plocki, siedlecki, płoński, radomski oraz grójecki. Województwo mazowieckie charakteryzuje się relatywnie wyższymi cenami użytków rolnych niż średnia dla Polski (różnica o 7%). Ogółem szacunkowa wartość użytków rolnych w województwie mazowieckim wyniosła w 2011 r. ponad 54 mld zł. Powiaty o największej łącznej szacunkowej wartości gruntów rolnych (powyżej 2,5 mld zł) to plocki, siedlecki oraz płoński. Najwięcej gleb wysokiej jakości jest w powiecie plockim, gostyńskim, ciechanowskim oraz na zachód i południe od Warszawy, w powiatach warszawskim zachodnim i pruszkowskim. Najwięcej gruntów mieszkaniowych charakteryzuje stolicę oraz powiaty Obszaru Metropolitalnego Warszawy. Z kolei grunty przemysłowe poza Warszawą dominują w Płocku oraz w powiatach kozienickim, radomskim i Radomiu. Średnia cena działek w województwie mazowieckim wynosi od 349 zł/m² dla działek w budownictwie jednorodzinnym do 385 zł/m² dla działek przemysłowych. Najdroższe działki charakteryzują oczywiście Warszawę, która znacznie zawyża średnią dla województwa. Widać wyraźną korelację między odległością od stolicy, a ceną działki. Ponadto ceny gruntu, a także domów i mieszkań na terenie poszczególnych powiatów są bardzo zróżnicowane, w zależności od konkretnej lokalizacji (np. względem korytarzy transportowych).

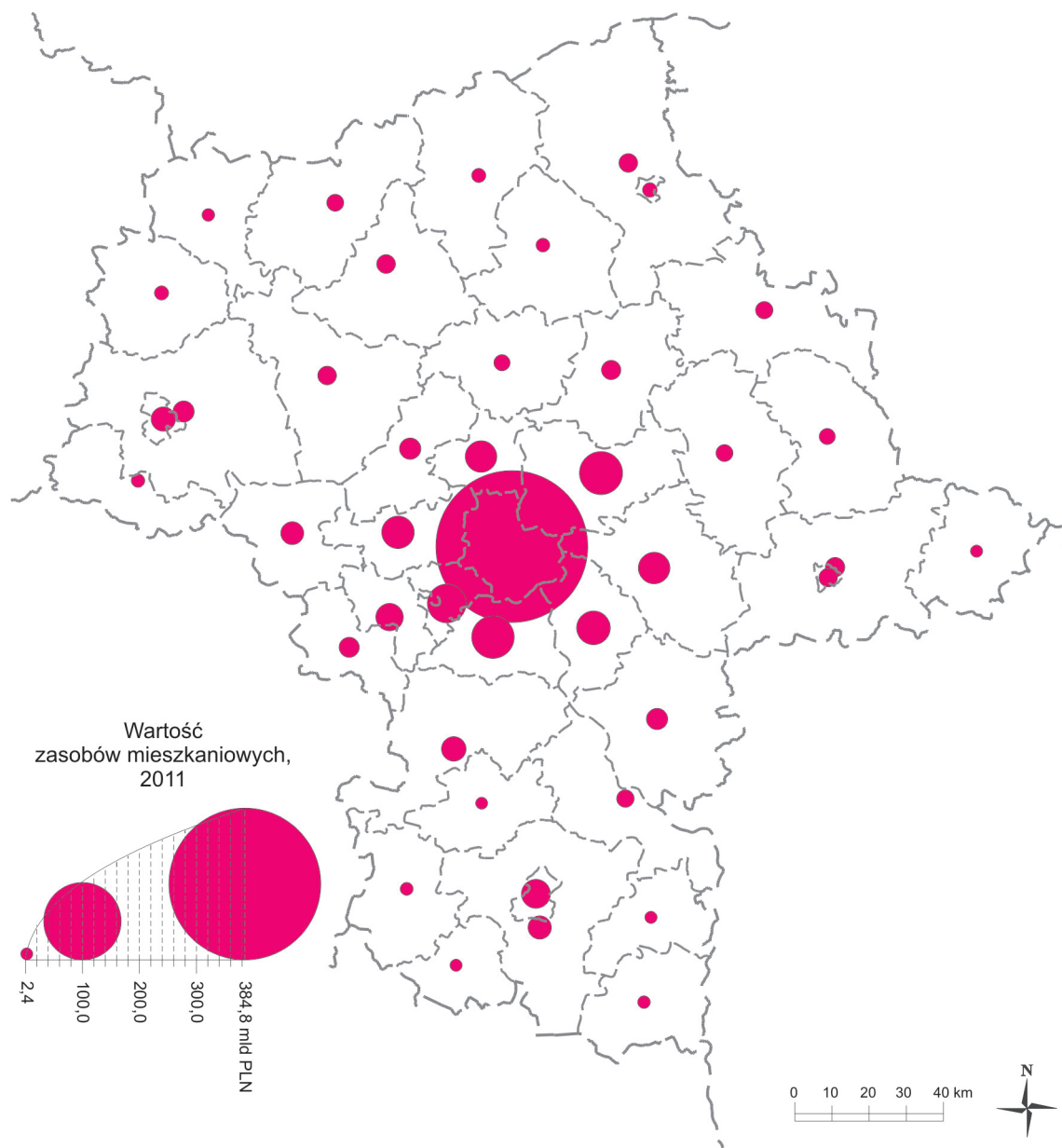
Liczba budynków mieszkalnych oddawanych do użytku w latach 2004–2010 była najwyższa (poza Warszawą) w gminie Piaseczno, która staje się główną „sypialnią” Warszawy. W przeliczeniu na 1000 mieszkańców zaobserwowano również dominację obszarów podmiejskich (mapa 9). Wniosek ten dotyczy w zasadzie wszystkich ośrodków subregionalnych, z wyjątkiem Siedlec, gdzie nie zaobserwowano na terenach podmiejskich tak dużego ruchu, jak w Płocku, Radomiu, Ostrołęce lub nawet w Ciechanowie. Dla OMW obszar charakteryzujący się przyspieszonym rozwojem infrastruktury mieszkaniowej na południowym zachodzie sięga aż granicy z województwem łódzkim. Po prawej stronie Wisły jest

natomiast bardziej skoncentrowany wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych oraz wzdłuż dolin rzek Bugu i Narwi, gdzie powstają tzw. drugie domy mieszkańców Warszawy.

Istotnym problemem na rynku nieruchomości jest wciąż brak miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Na terenach wiejskich i podmiejskich występuje zdecydowana dominacja budownictwa indywidualnego. Tradycyjnie rozproszona zabudowa i osadnictwo na terenach wiejskich skutkuje trudnościami w rozwoju infrastrukturalnym. Następuje systematyczny proces odrobniania gruntów i zmniejszania areалу pól uprawnych w Obszarze Metropolitalnym Warszawy, również w przypadku gruntów rolnych charakteryzujących się wysokimi klasami bonitacyjnymi (np. na zachód od Warszawy). Ośrodki subregionalne, nawet tak duże jak Radom czy Płock, cechuje mniejsza aktywność na rynku nieruchomości niż obszary wiejskie położone w bliższej odległości od stolicy. Ponadto liczba ofert na rynku nieruchomości w ośrodkach subregionalnych jest niższa niż np. w powiatach wyszkowskim, płońskim lub pułtuskim. Powiaty te wraz z sochaczewskim, grójeckim oraz garwolińskim stanowią „drugi krąg aktywności” na rynku nieruchomości. Średnia ofertowa cena domu w województwie mazowieckim wyniosła 5456 zł/m². Najwyższe ceny domów są w Warszawie.

Województwo mazowieckie było tym, w którym w latach 1995–2009 zasoby mieszkaniowe wzrosły w największym stopniu w kraju (o 26%). Wzrost ten był głównie spowodowany gwałtownym wzrostem substancji mieszkaniowej w Warszawie (o 33%). W pozostałej części województwa zasoby mieszkaniowe zwiększyły się od 1995 r. o 21%. Wysoka liczba mieszkań na tysiąc mieszkańców charakteryzuje Obszar Metropolitalny Warszawy (z wyjątkiem rolniczych obszarów we wschodniej części powiatu wołomińskiego), południową część podregionu ostrołęcko-siedleckiego i podregion radomski (z wyjątkiem powiatu radomskiego). Północna część województwa (z nielicznymi wyjątkami) jest słabiej wyposażona w substancję mieszkaniową. Relatywnie większa liczba mieszkań w stosunku do liczby mieszkańców charakteryzuje dolinę rzeki Narew. W większości miast sytuacja wygląda lepiej niż na terenach wiejskich, gdzie przeciętnie liczba osób prowadzących wspólne gospodarstwo domowe

Mapa 10. Wartość zasobów mieszkaniowych według powiatów w województwie mazowieckim w 2012 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.oferty.net.

jest znacznie wyższa. Najwyższe ceny transakcyjne mieszkań są charakterystyczne dla Warszawy i powiatów wchodzących w skład Obszaru Metropolitalnego Warszawy.

Ogólna wartość wszystkich zasobów mieszkaniowych wyniosła w województwie mazowiec-

kim ponad 733 mld zł, z tego ponad połowa znajduje się w Warszawie, a ponad $\frac{3}{4}$ w Warszawie i powiatach OMW. Tylko niecała $\frac{1}{4}$ wartości zasobów mieszkaniowych znajduje się na obszarze pozostałej części Mazowsza (mapa 10).

ROZDZIAŁ V. Rola Warszawy i Obszaru Metropolitalnego Warszawy (OMW)

Podstawowy cel rozwojowy OMW w szerszym kontekście terytorialnym zasadza się na założeniu, że posiadanie funkcji stołecznych i wynikający z tego rozwój gospodarczy powinien być w większym stopniu dyskontowany przez inne części regionu mazowieckiego. W badaniu roli OMW przyjęto, że punktem wyjścia powinna być szczegółowa identyfikacja zjawisk i procesów, w tym faktycznych powiązań funkcjonalnych oraz dotychczasowych zasięgów oddziaływania. Dotychczas zgromadzona wiedza oraz przeprowadzone analizy wskazują, że Obszar Metropolitalny Warszawy jest najsilniejszym biegunem wzrostowym nie tylko w skali kraju, ale i całego regionu Europy Środkowej i Wschodniej. Wielkość społeczno-gospodarcza powoduje liczne korzyści skali oraz posiadanie przewagi konkurencyjnej nad innymi ośrodkami. Dystans rozwojowy między stolicą regionu i jego pozostałą częścią, jak też ogólne zróżnicowania wewnątrzregionalne są największe w kraju. Stwierdzono, że najpoważniejsze bariery rozwojowe wiążą się z niewydolnym systemem infrastruktury transportowej, zarówno z dostępnością zewnętrzną, jak i wewnętrzną efektywnością transportowo-osadniczą. Poważnym zagrożeniem jest słabe znaczenie innowacyjności technologiczno-przemysłowej, redukującym znaczenie Warszawy w skali europejskiej oraz w zakresie pobudzania krajowych systemów badawczo-rozwojowych.

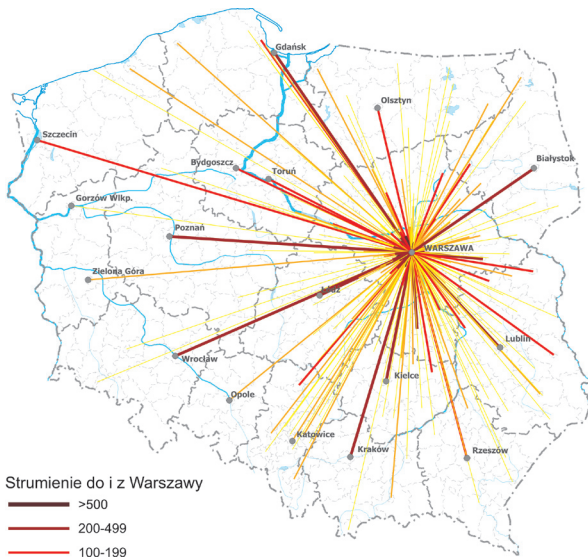
Procesy demograficzne są dla samej Warszawy ogólnie korzystne, gdyż wynikają z ciągłego napływu młodszych roczników, stymulowanego atrakcyjnością ośrodka stołecznego dla migrantów z innych części kraju (mapa 11). Mechanizm selektywnych ruchów napływowych jest jednak niekorzystny dla regionów będących obszarami emisyjnymi migrantów (w tym zewnętrznej strefy Mazowsza). Wyraźne jest wypłukiwanie zasobów kapitału ludzkiego w regionach peryferyjnych. Wynika to m.in. z faktu, że ruch migracyjny jest kierowany bezpośrednio do stolicy, z pominięciem niższych szczebli hierarchicznego układu osadniczego. W odległości około 70–90 km od centrum Warszawy tworzy się koncentryczny pierścień gmin o najsłabszym udziale mieszkańców z wykształceniem wyższym, klasyczny tzw. pierścień metropolii.

Rejestrowana liczba ludności na Obszarze Metropolitalnym Warszawy jest niedoszacowana w granicach 165–432 tys. osób, z czego 118–223 tys. przypada na Warszawę. Stanowi to 5–13% zameldowanej populacji regionu. Największe niedoszacowania dotyczą ludności w wieku produkcyjnym mobilnym. Wynika to z faktu, że obydwa zasadnicze elementy zmian ludnościowo-przestrzennych, tj. zewnętrzny napływ migracyjny oraz wewnętrzny odpływ z Warszawy do strefy podmiejskiej, nie podlegają całkowitej rejestracji w rejestrach urzędowych.

Zasięg oddziaływania twardych bodźców wzrostowych ogranicza się do drugiego lub najdalej trzeciego pasa gmin strefy zewnętrznej. Najbardziej uprzywilejowany jest przy tym kierunek południowo-zachodni (zwłaszcza rejon między Pruszkowem, Grodziskiem Mazowieckim, Piaszczynem a granicami administracyjnymi stolicy). Dyfuzja nie przebiega w sposób ciągły przestrzennie, mamy do czynienia z wyraźnym wyspowym, skokowym charakterem przepływu impulsów rozwojowych. Ponadto korzystne oddziaływanie jest bardziej oddalone w przypadku transferów finansowych, związanych z pracą (strefa dojazdów pracowniczych) i sięga obszarów peryferyjnych położonych nawet na krańcach województwa.

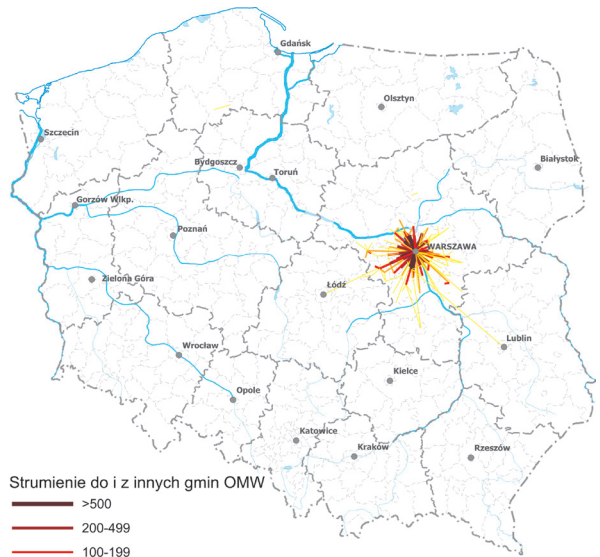
Powszechne rozpraszenie zabudowy, związane z niekontrolowanym (trudnym do uporządkowanego i planowego ukierunkowania) napływem ludności i ogólnie wspomnianym rozwojem procesów suburbanizacji (mapa 12), prowadzi wprost do zwiększania kosztów obsługi infrastrukturalnej, przede wszystkim transportowej, ale również wodno-kanalizacyjnej i energetycznej. Pomimo wielu inwestycji, które nie nadążają za tempem rozwoju społeczno-gospodarczego, systematycznie pogarszają się stan środowiska strefy podmiejskiej oraz warunki życia. Najpoważniejszym problemem, oprócz wspomnianych utrudnień komunikacyjnych, jest złe wyposażenie w sieci infrastruktury technicznej, związane szczególnie z gospodarką wodno-ściekową (w tym niedoborem sieci kanalizacyjnej). Następuje defragmentacja krajobrazu, deforestacja, zanikanie naturalnych układów ekologicznych oraz rozrywanie obszaru zieleni, który mógłby stanowić tzw. zielony pierścień Warszawy. Na Obszarze Metropolitalnym

Mapa 11. Struktura przestrzenna rejestrowanych migracji w Polsce i wybrane wskaźniki



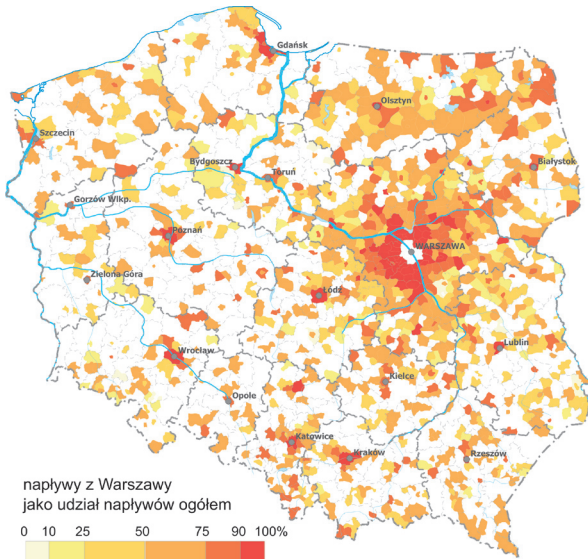
Strumienie do i z Warszawy

- >500
- 200-499
- 100-199
- 50-99
- 20-49



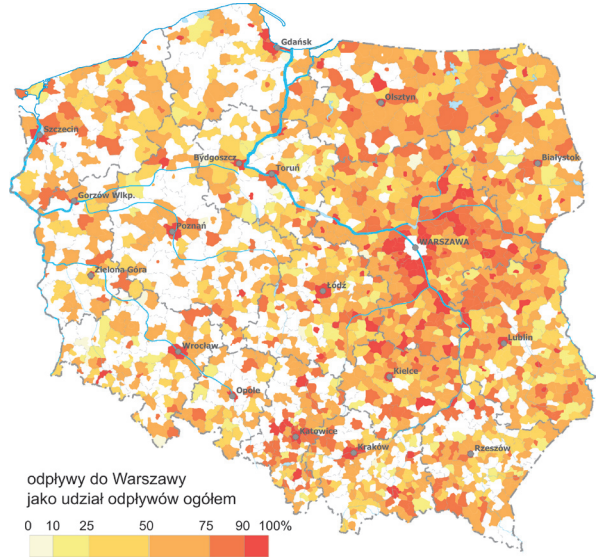
Strumienie do i z innych gmin OMW

- >500
- 200-499
- 100-199
- 50-99
- 20-49



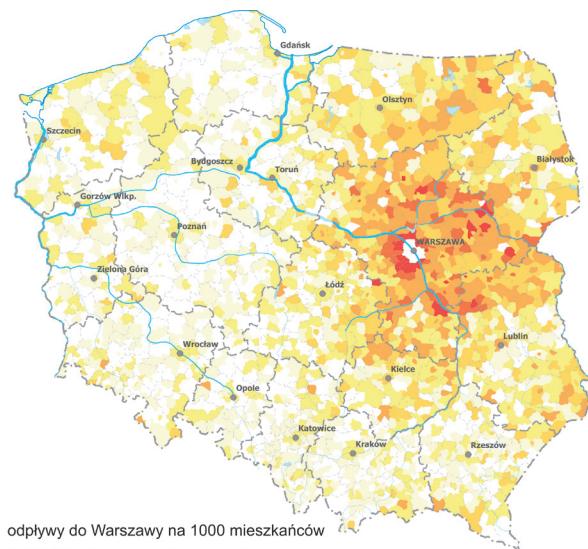
napływy z Warszawy
jako udział napływów ogółem

0 10 25 50 75 90 100%



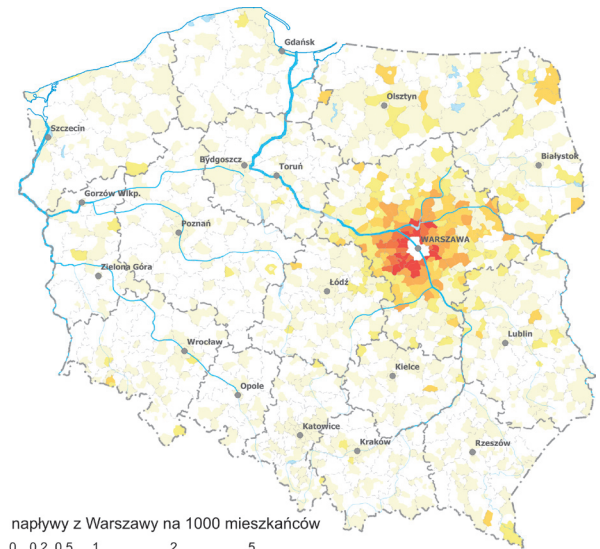
odpływy do Warszawy
jako udział odpływów ogółem

0 10 25 50 75 90 100%



odpływy do Warszawy na 1000 mieszkańców

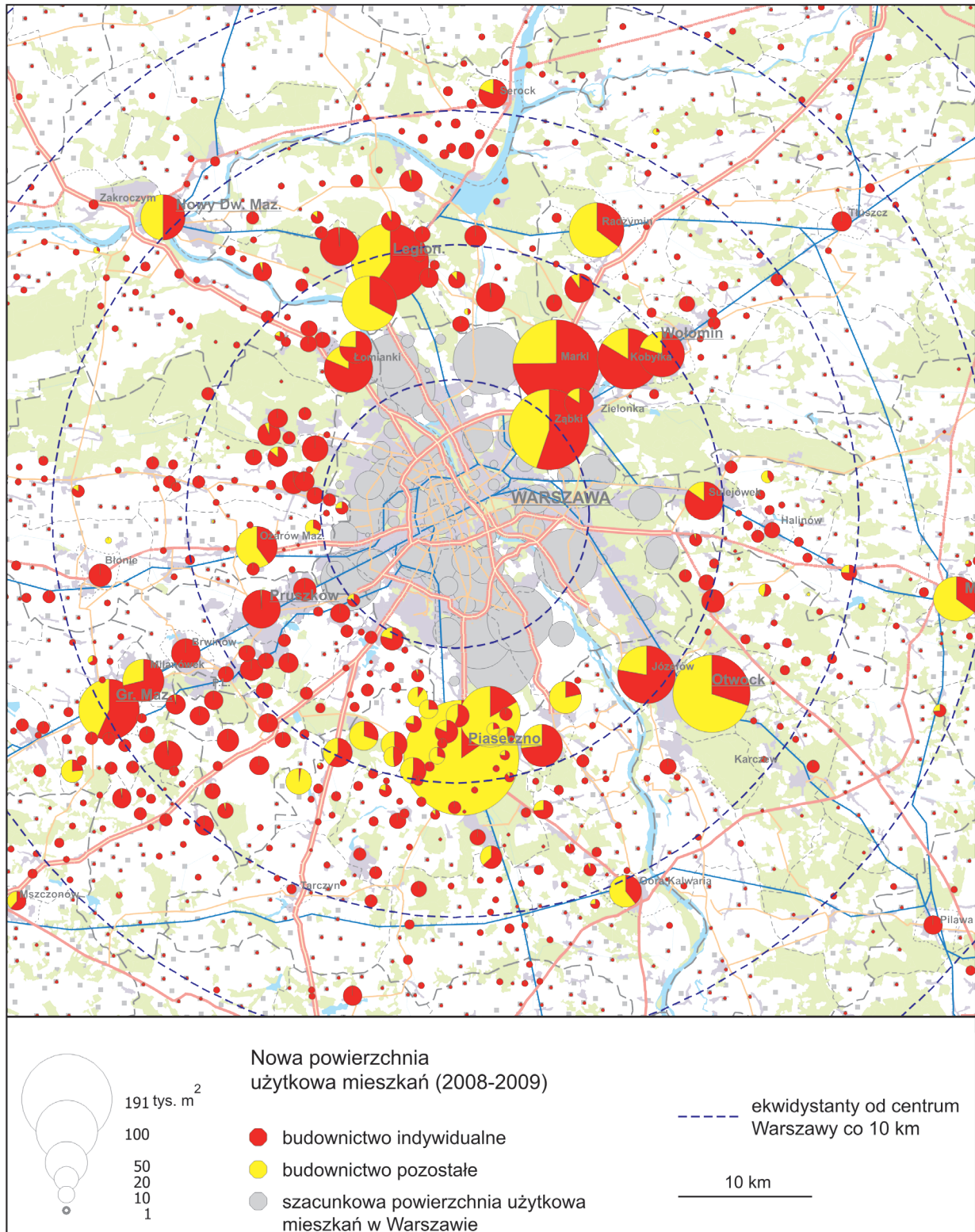
0 0,2 0,5 1 2 5



napływy z Warszawy na 1000 mieszkańców

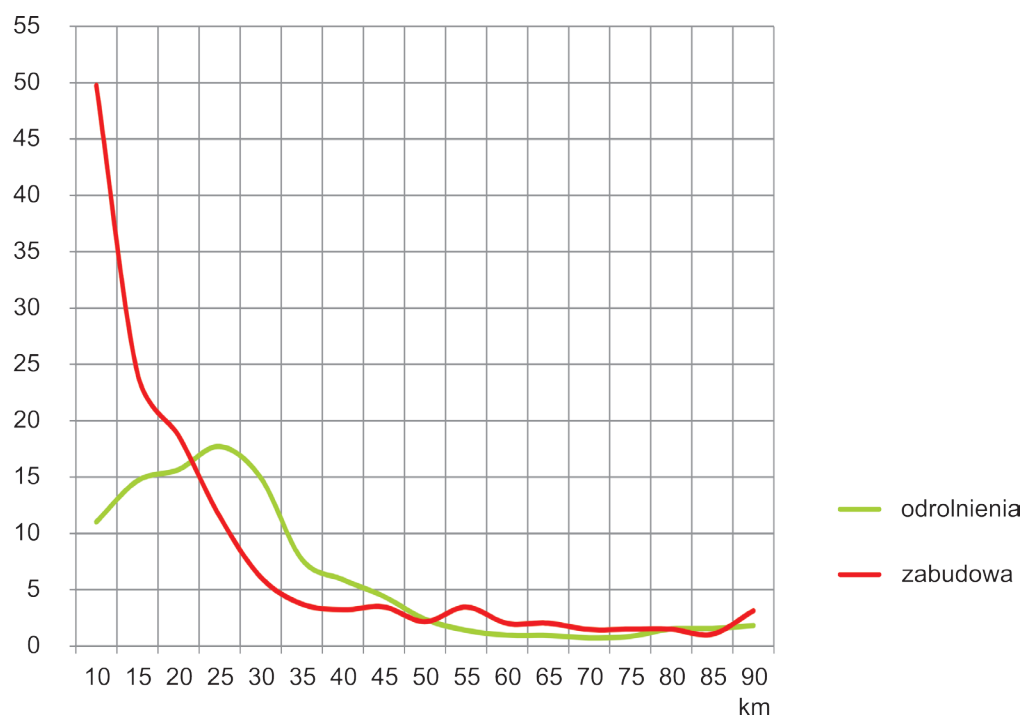
0 0,2 0,5 1 2 5

Mapa 12. Powierzchnia mieszkań oddanych do użytku w latach 2008–2009 w regionie Warszawy



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wykres 1. Udział zmian przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze (tzw. odrolnień) w planach miejscowych a udział zabudowy w promieniu 90 km od centrum Warszawy w 2009 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Warszawy można wydzielić najważniejsze rejon problemowo-środowiskowe województwa. Są nimi: obrzeże Puszczy Kampinoskiej, Lasy Chojnowskie, Zalew Zegrzyński, Mazowiecki Park Krajobrazowy oraz okolice Konstancina-Jeziornej.

Stan zaawansowania prac planistycznych w gminach OMW jest niewystarczający. Choć pokrycie planami w końcu 2009 r. wyniosło w strefie podmiejskiej około 50%, to nadal utrzymuje się nieproporcjonalnie wysokie natężenie wydawania decyzji lokalizacyjnych. Studia gminne i plany miejscowe są w części zdezaktualizowane. W gminach okołowarszawskich występują

liczne zaburzenia, związane zwłaszcza z ekstenywną polityką przestrzenną. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uikzp) gmin są słabo powiązane z planami miejscowymi, a te ostatnie często są wykonywane po to, by jedynie usprawnić lub przyciągnąć inwestycje – ich celem nie jest uporządkowanie otoczenia urbanistycznego i krajobrazowego. Szczególnie niebezpieczny jest przewidywany front odrolnień w gminach strefy przedmiejskiej w odległości około 35–45 km od centrum Warszawy (wykres 1), co nieuchronnie spowoduje niebawem dalsze rozpraszanie zabudowy na coraz bardziej oddalone od miasta rejon.

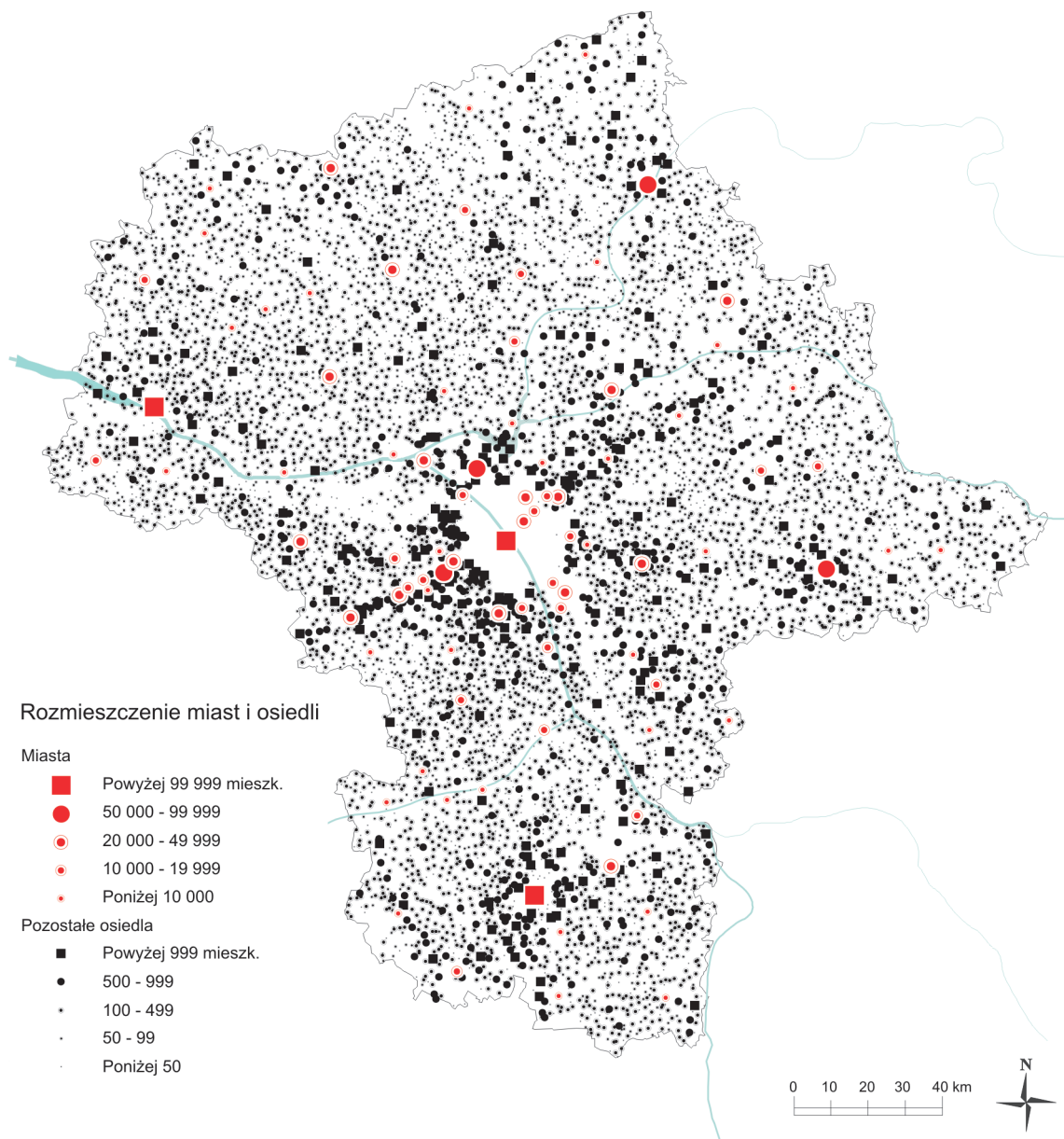
ROZDZIAŁ VI. Policentryczność

6.1. Sieć osadnicza

System miast woj. mazowieckiego jest zdominowany przez Warszawę będącą ośrodkiem metropolitalnym rangi europejskiej. Jej dominację w regionie potwierdza wskaźnik prymatu nad następnym co do wielkości miastem na poziomie 0,13 (stosunek liczby ludności Radomia do liczby

ludności w Warszawie). Miasta subregionalne (Radom, Płock, Siedlce, Ostrołęka i Ciechanów) są regularnie rozmieszczone na terenie Mazowsza, z tym że dwa pierwsze ze względu na dużo wyższy potencjał demograficzny i gospodarczy odgrywają ważniejszą rolę w strukturze funkcjonalnej i systemie miast regionu. Inne miasta powiatowe pełnią przede wszystkim funkcje zwią-

Mapa 13. Rozmieszczenie miast i osiedli w województwie mazowieckim



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

zane z obsługą lokalną; czasem wypełniają funkcje ponadlokalne (np. kulturalne, akademickie, turystyczne). Ostatnią grupę w systemie miast stanowią ośrodki będące siedzibami gmin miejskich lub miejsko-wiejskich pełniące na ogół funkcje o lokalnym znaczeniu. Podobną rolę odgrywają duże miejscowości, nie posiadające praw miejskich. Miasta położone w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy (np. Legionowo, Pruszków, Piaseczno, Otwock) mają możliwość dynamicznego rozwoju ludnościowego i społeczno-ekonomicznego, który cechuje się napływem migracyjnym, powstawianiem nowych osiedli mieszkaniowych, nowymi inwestycjami produkcyjnymi i usługowymi oraz rozwojem infrastruktury komunikacyjnej i społecznej. Nizinny charakter Mazowsza i brak utrudnień fizjograficznych sprzyjały równomiernemu rozmieszczeniu osadnictwa wiejskiego. Ogółem na terenie województwa zlokalizowane są 7502 wsie, w których mieszka 1 mln 806 tys. osób. Tylko wzdłuż biegu Wisły, na obszarach dużych kompleksów leśnych oraz na niewielkich powierzchniowo obszarach podmokłych (w rejonie Bugu i Narwi), gęstość osadnictwa wiejskiego jest mniejsza.

Biorąc pod uwagę obszar pozametropolitalny Warszawy, stwierdzono, że na północy i częściowo na wschodzie Mazowsza występuje większa liczba średniej wielkości miast niż na południu i zachodzie. Prawdopodobnie jest to wynik braku dużych miast, takich jak Radom lub Płock, które skupiały większość funkcji gospodarczych w swojej strefie oddziaływania, hamując rozwój mniejszych ośrodków. Z kolei na północy brak dużych ośrodków przyczynił się do bardziej zrównoważonej struktury miast, umożliwiając rozwój większej liczby miast średnich (Ostrołęka, Siedlce, Ciechanów, Mława, Wyszaków, Ostrów Mazowiecka) – mapa 13.

Procesy przestrzennych zmian rozmieszczenia liczby ludności na obszarach wiejskich Mazowsza w okresie transformacji społeczno-gospodarczej były związane z dwoma podstawowymi trendami: koncentracją osób na najgęściej zaludnionych obszarach wiejskich i wyludnianiem obszarów o niskim zaludnieniu. Procesy te implikują istotne zmiany w przestrzennym rozmieszczeniu ludności, które z kolei warunkują kierunki rozwoju usług publicznych i infrastruktury technicznej. Zmiana liczby ludności wykazuje również dużą

zależność od procesów migracyjnych. Obszary wzrostu liczby mieszkańców cechują się dużym napływem ludności poprzednio mieszkającej w miastach oraz dużym natężeniem ruchu budowlanego.

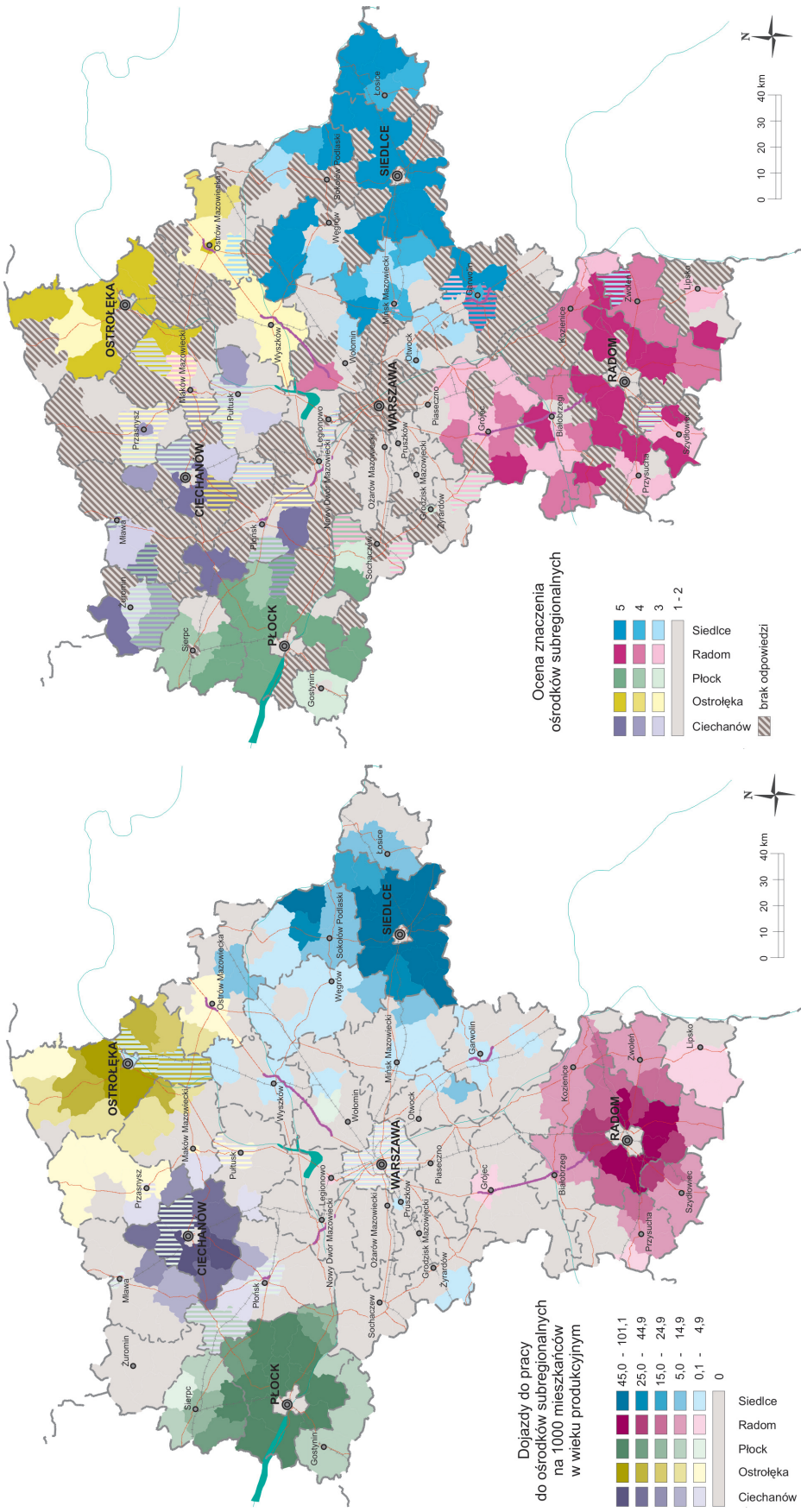
Największą przewagą koncentracji różnych działalności usługowych w stolicach powiatów w relacji do koncentracji mieszkańców cechują się powiaty zlokalizowane peryferyjnie w przestrzeni regionu, w większości przy granicy z innymi województwami. Z kolei powiaty podwarszawskie cechuje znacznie mniejsza przewaga koncentracji usług nad koncentracją ludności. Uzyskane wyniki wskazują, jak ważnymi ośrodkami w przestrzeni województwa są miasta powiatowe na obszarach peryferyjnych. Stanowią one ważne miejsce realizacji większości działalności usługowych. Powiaty z podregionów warszawskiego zachodniego i wschodniego zapewniają obsługę głównie swoim mieszkańcom. Pozostałe osoby często korzystają z oferty w innych dużych miastach w powiecie oraz realizują różne usługi w Warszawie.

6.2. Powiązania ośrodków subregionalnych z otoczeniem i Warszawą

Wszystkie pięć miast subregionalnych charakteryzuje ujemne saldo migracji w ostatnich dziesięciu latach. W 2009 r. liczba osób emigrujących z Siedlec była wyższa o 22% w stosunku do liczby osób imigrujących, w Płocku i Ciechanowie – o ponad 40%, a w Ostrołęce i Radomiu dwukrotnie wyższa. Tylko co czwarty mieszkaniec Ciechanowa emigrujący z tego miasta w 2009 r. przeprowadził się do strefy podmiejskiej tego ośrodka. W przypadku Siedlec i Radomia było to ponad 40% emigrantów, zaś z Płocka i Ostrołęki do ich stref podmiejskich przeniosło się prawie 60% migrujących. Mieszkańcy Ciechanowa znacznie częściej wybierają miejsca, które stwarzają im większe możliwości znalezienia pracy – 20% migrantów przeprowadziło się do Warszawy, a dalsze 6% do jej strefy podmiejskiej.

Udział osób dojeżdżających do pracy do miast subregionalnych w relacji do ogólnej liczby osób tam pracujących kształtuje się na poziomie około 15% w Radomiu i Ciechanowie, 20% w Płocku i Ostrołęce oraz 25% w Siedlcach. Ponadto liczba osób przyjeżdżających do pracy w ośrodkach subregionalnych jest każdorazowo wyższa od

Mapa 14. Liczba dojeżdżających do pracy do ośrodków subregionalnych na 1000 mieszkańców w wieku produkcyjnym obszaru źródłowego dojazdów do pracy w 2006 roku (uwzględniono jedynie gminy z minimum 10 osobami dojeżdżającymi do pracy) oraz ocena znaczenia ośrodka subregionalnego dla poszczególnych gmin województwa mazowieckiego



Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS i własnych badań ankietowych.

liczby osób wyjeżdżających. Wynika to z koncentracji w ośrodkach miejskich różnorodnych instytucji usługowych i zakładów przemysłowych. W poszczególnych ośrodkach wartości te są jednak bardzo zróżnicowane – w Ciechanowie i Radomiu jest to o 60% więcej osób, w Ostrołęce ponad dwukrotnie więcej, w Siedlcach dwu i półkrotnie, a w Płocku prawie czterokrotnie więcej. Dwóch na trzech pracowników dojeżdżających do Ciechanowa, Płocka, Radomia i Siedlec mieszka w bezpośrednim sąsiedztwie miasta (powiat ziemski i najbliższe gminy z sąsiednich powiatów).

Również mieszkańcy miast subregionalnych wyjeżdżają do pracy do innych gmin (mapa 14). Z Płocka wyjeżdża 4% spośród ogółu pracujących (suma pracujących w mieście i wyjeżdżających do pracy w innej gminie), z Ciechanowa, Radomia i Ostrołęki około 7–8%, a z Siedlec 10%. W tym przypadku zauważalny jest zupełnie inny rozkład przestrzenny wyjazdów. Z każdego z pięciu analizowanych miast największa liczba osób (wśród ogółu pracujących poza miastem zameldowania) dojeżdżała w 2006 r. do pracy do Warszawy – zatrudnienie w stolicy znajdowało 18% mieszkańców Płocka, ponad 25% mieszkańców Ostrołęki i Radomia oraz 35% mieszkańców Siedlec i Ciechanowa.

Na podstawie opinii wyrażonych przez przedstawicieli władz samorządowych można stwierdzić, iż – po pierwsze – zauważalne jest duże znaczenie powiązań z Warszawą w rozwoju wszystkich jednostek. Najwyżej współpracę z Warszawą ocenili samorządowcy z powiatów sąsiadujących ze stolicą oraz – co charakterystyczne – z gmin położonych poza bezpośrednim wpływem ośrodków subregionalnych. Gminy sąsiadujące z Siedlcami, Radomiem, Płockiem, Ciechanowem czy Ostrołęką nadały znacznie mniejszą rangę relacjom z Warszawą niż z sąsiadującym ośrodkiem subregionalnym. Z kolei jednostki pozostające poza bezpośrednim wpływem ośrodków subregionalnych swój rozwój upatrują w kontaktach z Warszawą. Po drugie, oddziaływanie ośrodków subregionalnych ma wyraźnie przestrzennie skoncentrowany zasięg, który ogranicza się do „własnego” powiatu ziemskiego oraz kilku, kilkunastu gmin z powiatów ościennych. Po trzecie, przedstawiciele władz samorządowych bardzo wysoko ocenili powiązania właszej gminy ze stolicą własnego powiatu.

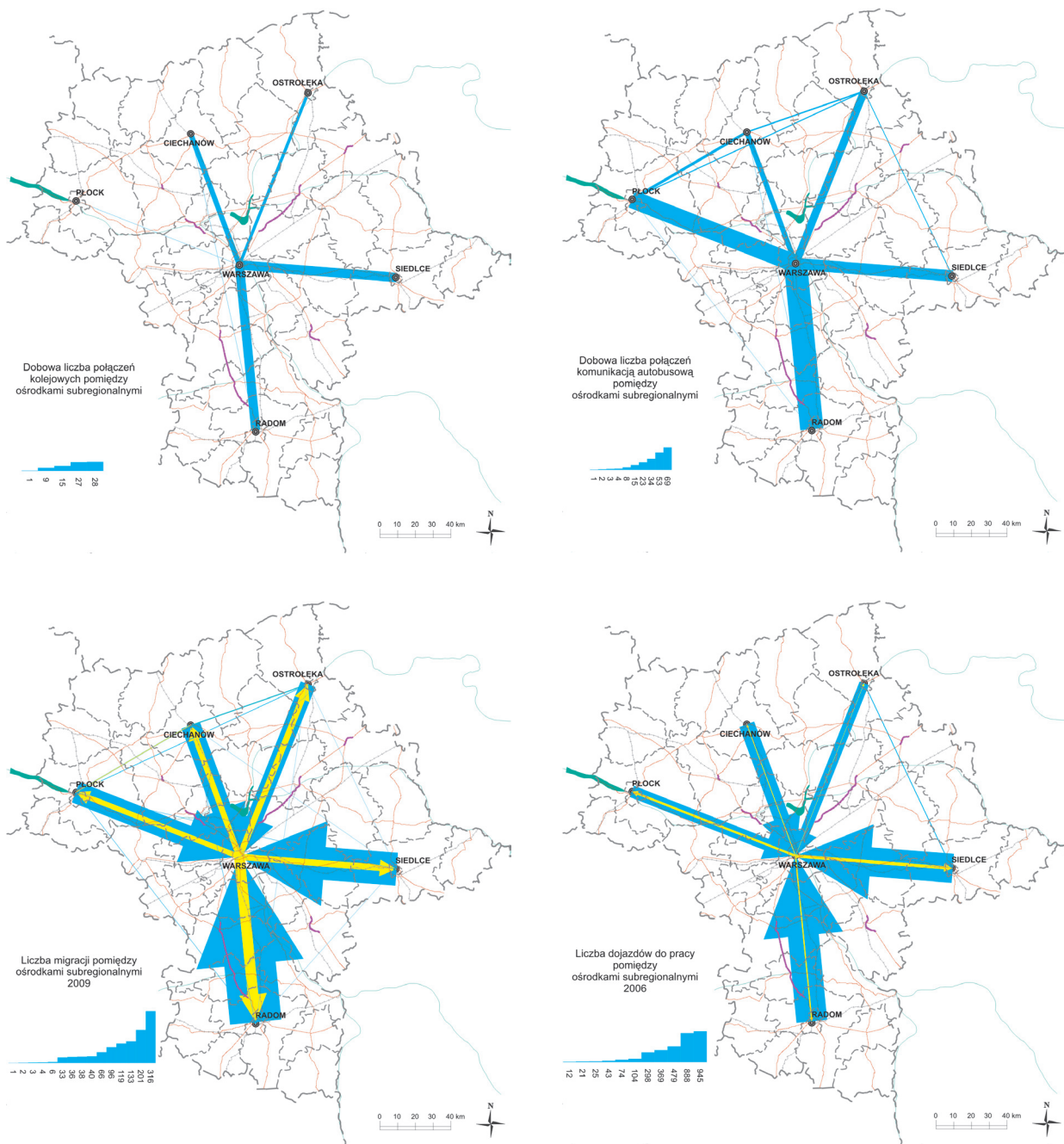
Z analizy macierzy powiązań migracyjnych wynika, że w 2009 r. z pięciu miast subregionalnych przeprowadziło się do Warszawy 865 osób, podczas gdy w odwrotnym kierunku było czterokrotnie mniej przemieszczeń. Jeszcze większe dysproporcje występują w zakresie dojazdów do pracy – na podstawie danych z 2006 r. wynika, iż z ośrodków subregionalnych dojeżdżało do pracy w stolicy prawie 3 tysiące osób, a odwrotna relacja była prawie 12-krotnie mniejsza. Podobnie z badań potoków ruchu wynika, że w do Warszawy przyjechało 870 samochodów osobowych z Płocka (6,9 samochodu na 1000 mieszkańców Płocka), podczas gdy w kierunku odwrotnym było to tylko 685 aut (czyli 0,4 samochodu na 1000 mieszkańców Warszawy – ponad 17-krotnie mniej niż w przypadku relacji odwrotnej). Na podstawie tych danych empirycznych wyraźnie uwidacznia się hierarchiczność powiązań, które charakteryzuje wyraźny stopień jednokierunkowości. Dla mieszkańców miast subregionalnych Warszawa stanowi ważne miejsce realizacji usług wyższego rzędu i atrakcyjny rynek pracy, zaś mieszkańcy Warszawy nie muszą realizować żadnych swoich potrzeb w ośrodkach subregionalnych.

Cechą charakterystyczną w zakresie połączeń komunikacyjnych oraz przemieszczeń ludności jest praktycznie brak powiązań między ośrodkami subregionalnymi. Wszystkie miasta wykazują powiązania wyłącznie ze swoim najbliższym otoczeniem oraz z Warszawą, nie występują zaś interakcje między nimi (mapa 15).

Interesujące wyniki w zakresie powiązań ośrodków stołecznego, subregionalnego i lokalnego dostarczyły własne badania na wlotach drogowych do Warszawy, Płocka i Łosic. Metoda obserwacji tablic rejestracyjnych pozwoliła na ocenę kierunków potoków ruchu w województwie mazowieckim na dojazdach do tych miast. Tym samym rezultaty badania posłużyły do analizy zasięgu oddziaływania wybranych ośrodków Mazowsza oraz powiązań funkcjonalnych w regionie (mapa 16).

Rezultaty badania wskazują na kilka prawidłowości. Po pierwsze, najwięcej pojazdów w relacji do liczby mieszkańców dojeżdża do Warszawy z powiatów Warszawskiego Obszaru Metropolitalnego oraz z powiatu grójeckiego i kozienickiego. Po drugie, województwo mazowieckie stanowi pewną spójną całość funkcjonalną w zakresie

Mapa 15. Powiązania komunikacyjne, demograficzne i ekonomiczne miast subregionalnych

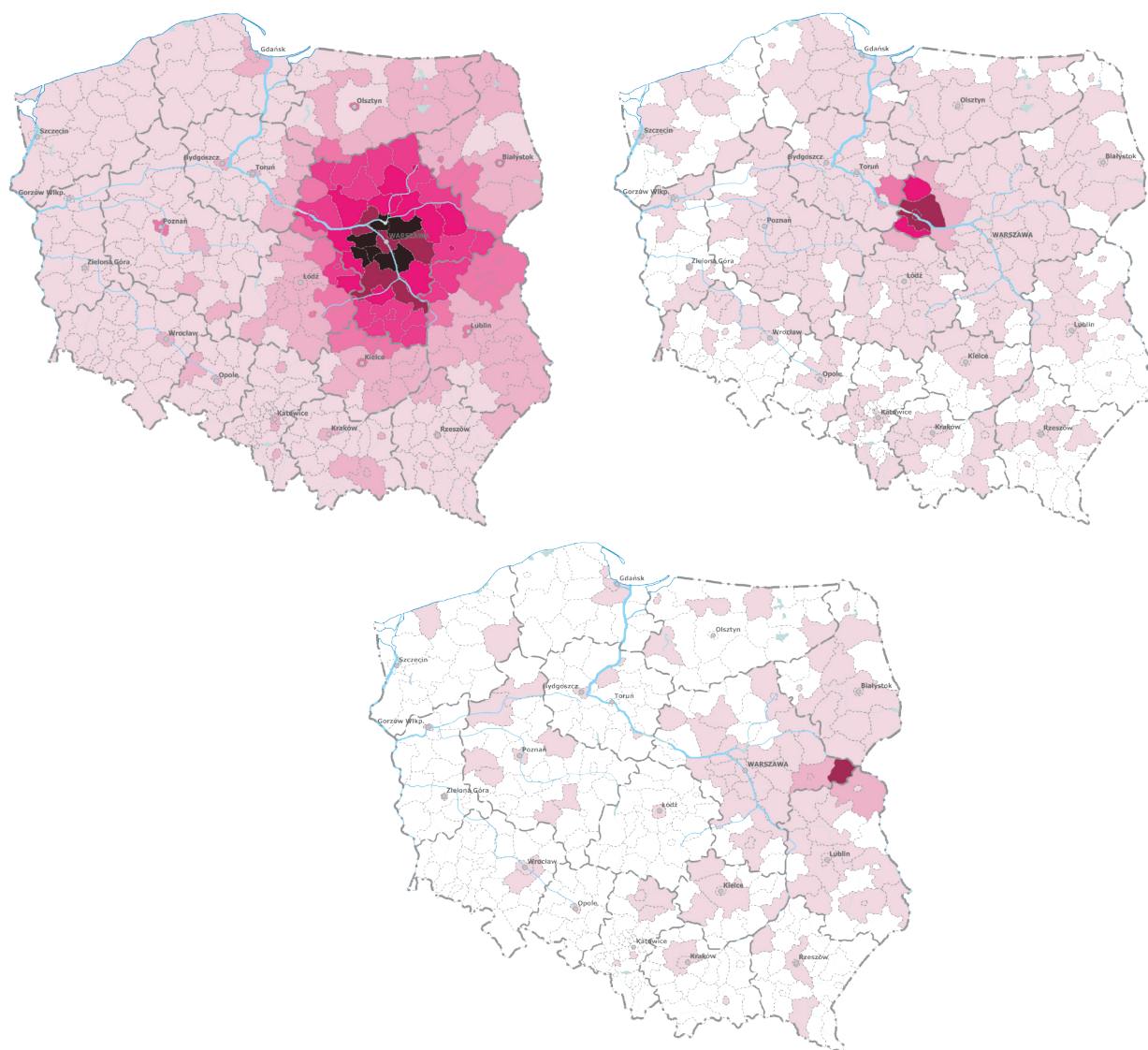


Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS i informacji przewoźników transportowych.

dojazdów do Warszawy. Mieszkańcy powiatów leżących w granicach województwa są bardziej skłonni dojeżdżać do Warszawy niż ci mieszkający w powiatach województw sąsiadujących (z wyjątkiem mocno związanych z Warszawą powiatów łukowskiego i ryckiego w lubelskim

oraz skierniewickiego i rawskiego w łódzkim). Po trzecie, wyraźnie zaznacza się obszar byłego zaboru rosyjskiego oraz znaczna korelacja z przepływami migracyjnymi. „Zlewnię” Warszawy stanowią województwa wschodniej Polski (z wyjątkiem podkarpackiego), województwo łódzkie

Mapa 16. Liczba pojazdów wjeżdżających do Warszawy, Płocka i Łosic w szczycie rannym (godz. 6⁰⁰–11⁰⁰) na 1000 mieszkańców powiatu, w którym zarejestrowany był pojazd



Liczba pojazdów wjeżdżających do miasta na 1000 mieszkańców

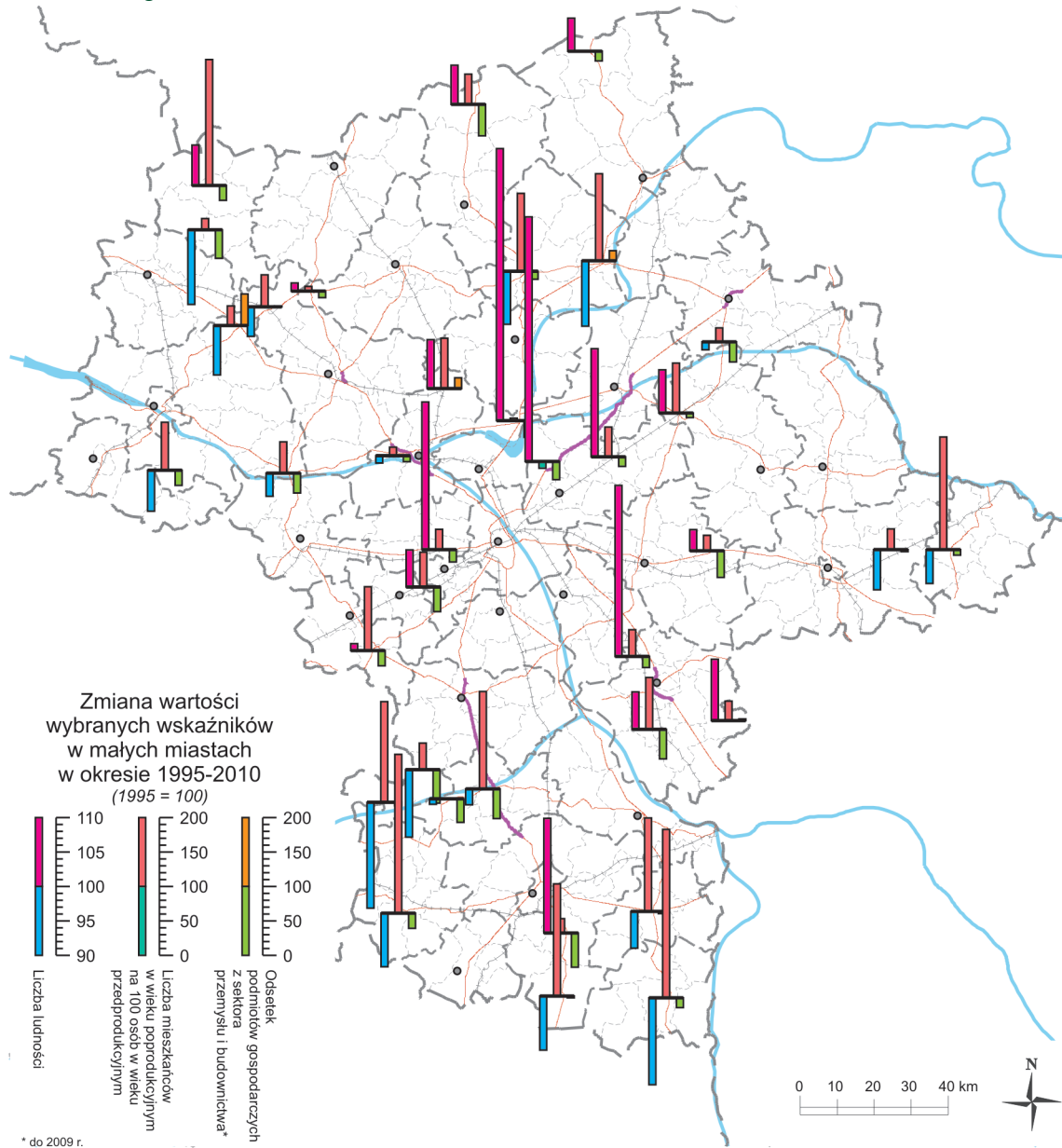


Źródło: opracowanie na podstawie własnych badań ruchu.

(bez jego zachodnich krańców) oraz wschodnie obszary województwa kujawsko-pomorskiego. Po czwarte, dojazdy do Płocka i Łosic mają głównie charakter lokalny (powiaty sąsiadujące z płockim i łosickim). W przypadku Płocka warto jednak odnotować relatywnie dużą liczbę pojazdów

z powiatu lipnowskiego w kujawsko-pomorskim, co może świadczyć o roli PKN Orlen oraz innych dużych pracodawców w Płocku w kształtowaniu rynku pracy i codziennych dojazdów również z obszarów położonych w dalszej odległości od miasta.

Mapa 17. Zmiana wartości wybranych wskaźników społeczno-gospodarczych w małych miastach województwa mazowieckiego w latach 1995–2010



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

6.3. Małe miasta, obszary wiejskie, peryferia wewnętrzne

Położenie małych miast determinuje ich funkcje społeczno-gospodarcze. Ośrodki położone pod Warszawą pełnią przede wszystkim funkcje mieszkalne i w znacznie mniejszym stopniu rekreacyjno-usługowe. Dalej położone miasta stanowią ważne ogniwo lokalnej obsługi (usłu-

gi, handel, administracja). Są to głównie miasta rolniczo-usługowe, obsługujące swoich mieszkańców i ludność z okolicznych wsi. W strukturze zatrudnienia małych miast przeważają usługi nierynkowe z udziałem przemysłu i usług rynkowych. Usługi nierynkowe charakteryzują przede wszystkim miejscowości położone peryferyjnie, z dala od większych ośrodków miejskich. Z kolei na obrzeżach obszaru metropolitalnego zlokalizo-

wana jest stosunkowo duża liczba małych ośrodków, gdzie sektor przemysłu i budownictwa odgrywa istotną rolę.

Małe miasta w Warszawskim Obszarze Metropolitalnym cechuje dodatni bilans migracyjny. Największy napływ ludności nastąpił w bezpośrednim sąsiedztwie stolicy. W promieniu 50–60 km od Warszawy są zlokalizowane małe ośrodki o dodatnim bilansie, ale na ogół jest on nieduży. Dalej w kierunku granic regionu przeważają miasta z ujemnym bilansem migracyjnym.

Obszary wiejskie Mazowsza pełnią przede wszystkim funkcje rolnicze, ale zmiany dokonujące się w ostatnich kilkunastu latach, zgodnie z polityką wielofunkcyjnego rozwoju wsi, powodują dynamiczny rozwój funkcji pozarolniczych. Największe zmiany można obserwować w strefie metropolitalnej Warszawy, gdzie rolnictwo jest wypierane przez inne funkcje (mieszkaniową, rekreacyjną, produkcyjną i usługową). Jeszcze w latach 80. ubiegłego wieku mówiło się o „strefie żywicielskiej” Warszawy rozciągającej się szerokim pasem na urodzajnych glebach zachodniej części Mazowsza, tuż za granicami administracyjnymi miasta stołecznego. Rozrost terytorialny miasta oraz dynamiczny napływ ludności do strefy podmiejskiej spowodował, że funkcje rolnicze zostały wyparte przez bardziej intensywne działalności gospodarcze. Ponadto pojawiły się konkurencyjne obszary rolnicze, poprawiła się technologia przechowywania i dystrybucji produktów żywnościowych oraz zmieniły się upodobania konsumentów. Podobne procesy występowały w sąsiedztwie ośrodków subregionalnych i innych większych miast, ale ich zasięg przestrzenny był zdecydowanie mniejszy.

W skali ogólnej obszary pograniczne Mazowsza (peryferia wewnętrzne) tworzy 21 powiatów o zróżnicowanym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. Powiaty zachodnie (płocki, gostyński, sochaczewski, żyrardowski, grójecki) cechuje wyższy poziom rozwoju i lepsze wyposażenie w elementy infrastruktury technicznej. Na północ od powiatu płockiego, aż po powiat łosicki ciągnie się grupa powiatów o cechach „peryferyjnych”. Obszar ten jest położony z dala od dużych ośrodków miejskich (brak takich ośrodków również na terenach sąsiedzkich) i posiada mniejszą gęstość dróg o znaczeniu krajowym. Rolę rozwojową na tym obszarze pełnią Ostrołęka i Siedlce, ale zasięg oddziaływania tych miast jest

raczej niewielki. Z wyjątkiem kilku gmin miejsko-wiejskich (Sierpc, Mława, Ostrowiec Mazowiecki) i okolic ośrodków subregionalnych, cały obszar ma charakter rolniczy; przeważa uprawa zbóż. Powiaty subregionu radomskiego (koziński, zwoleniński, lipski, radomski, przysuski, szydłowiecki) – pomimo występowania różnorodnych możliwości rozwojowych – cechują raczej niekorzystne zmiany społeczno-ekonomiczne. Korzyści lokalizacji wynikają z położenia blisko Radomia i kilku średniej wielkości miast w regionach sąsiadujących (Skarżysko-Kamienna, Starachowice, Ostrowiec Świętokrzyski, Puławy) charakteryzujących się rozwiniętą funkcją przemysłową.

6.4. Spójność i policentryczność

W kontekście policentrycznego rozwoju Mazowsza struktura rozmieszczenia osadnictwa jest korzystna. Centralne funkcje w regionie pełni Warszawa, wokół której jest zlokalizowanych pięć ośrodków subregionalnych (Radom, Płock, Ostrołęka, Ciechanów, Siedlce) o różnym potencjale rozwojowym. Radom i Płock można uznać za ośrodki duże o silnym własnym potencjale. W ostatnich dwóch dekadach obserwowano w nich regres demograficzny wynikający z odpływu ludności na tereny podmiejskie lub do innych miast oraz ze spadku przyrostu naturalnego.

Ostrołęka i Ciechanów są słabo wykształconymi ośrodkami subregionalnymi; ich potencjał rozwojowy można porównywać z niektórymi miastami powiatowymi w Warszawskim Obszarze Metropolitalnym. Utrata pozycji województwa spowodowała ubytek niektórych funkcji i stagnację gospodarczą. Pogłębia ją peryferyjna lokalizacja w stosunku do Warszawy i innych dużych miast oraz brak ważnych szlaków komunikacyjnych. Nieco korzystniej przedstawia się sytuacja Siedlec dobrze skomunikowanych z Warszawą i mających zauważalną strefę oddziaływania.

Średniej wielkości ośrodki powiatowe i mniejsze miasta tworzą w miarę równomiernie rozmieszczoną sieć. Taki rozkład przestrzenny może sprzyjać stopniowemu rozwojowi tych miast dzięki wypełnianiu różnorodnych funkcji lokalnych (administracja, handel, usługi, szkolnictwo podstawowe i średnie, służba zdrowia, kultura itd.), a w przypadku miast na północy regionu również funkcji ponadlokalnych (uzupełniających braki „słabych” ośrodków subregionalnych).

ROZDZIAŁ VII. Diagnoza przyczyn i skutków zidentyfikowanych trendów rozwoju

Najważniejsze trendy rozwojowe Mazowsza w zakresie infrastruktury, kapitału fizycznego, roli OMW oraz policentryczności przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Trendy rozwojowe Mazowsza

| Trend | Przyczyna | Skutek |
|---|--|--|
| Koncentracja zasobów kapitałowych, rzeczowych i ludzkich w OMW względem województwa i kraju | Przewaga konkurencyjna OMW i korzyści skali, atrakcyjność inwestycyjna i migracyjna | Polaryzacja przestrzenno-społeczno-ekonomiczna, osłabianie spójności społecznej i gospodarczej; generowanie popytu na transport, kongestia |
| Koncentracja podmiotów gospodarczych w Warszawie, w tym lokalizacja siedzib zarządów największych przedsiębiorstw | Korzyści skali, funkcje stołeczne | Koncentracja zasobów finansowych |
| Delokalizacja siedzib przedsiębiorstw w kierunku do Warszawy | Łatwiejsze zarządzanie firmą z Warszawy. Szybszy kontakt z firmami dostawcami oraz z odbiorcami produktów | Wzrost monocentryczności województwa |
| Wzrost znaczenia dojazdów do pracy do Warszawy | Rozwój Warszawy jako ośrodka ekonomicznego, polaryzacja wielkości wynagrodzeń | Brak presji na tworzenie nowych miejsc pracy w regionach peryferyjnych, pozytywne transfery finansowe do biedniejszych regionów, utrwalanie się modelu zależnego (rdzeń–peryferia); niewydolność systemu transportu indywidualnego (kongestia) i publicznego |
| Utrzymywanie się nikłej dyfuzji przestrzennej bodźców wzrostowych z Warszawy | Niewydolność systemów transportowych, odpływ ludności lepiej wykształconej z terenów peryferyjnych | Dalszy odpływ migracyjny, względnie dalekie dojazdy do pracy (także w trybie weekendowym) |
| Pogarszanie się wydolności systemów transportowych | Wzrost ruchliwości ludności, niedopasowanie rozmieszczenia miejsc pracy i miejsc zamieszkania, niedopasowanie systemów transportowych do miejsc pracy i zamieszkania, szybka motoryzacja | Kongestia, wzrost potrzeb inwestycyjnych w transporcie drogowym oraz w komunikacji publicznej, niewielki przestrzennie zasięg pozytywnych bodźców rozwojowych |
| Dominacja powiązań funkcjonalnych przez Warszawę | Przewaga konkurencyjna i korzyści skali, m.in. ze względu na funkcje stołeczne | Monocentryczny, biegunowy model rozwoju, osłabianie spójności funkcjonalnej regionu |
| Słabnąca rola ośrodków subregionalnych w policentrycznym rozwoju Mazowsza | Odpływ migracyjny, niski potencjał rozwojowy, utrata funkcji administracyjnych, słaba dostępność przestrzenna | Spadek do roli przeciętnego miasta powiatowego i wzrost znaczenia innych ośrodków powiatowych |
| Jednokierunkowe powiązania Warszawy z ośrodkami subregionalnymi | Relatywnie wolniejszy rozwój ośrodków subregionalnych lub ich stagnacja społeczno-gospodarcza | Monocentryczny rozwój regionu |
| Starzenie się ludności | Niska stopa urodzeń w całym okresie od początku transformacji, a w regionach peryferyjnych także odpływ migracyjny | Wzrost popytu na infrastrukturę społeczną (ochrony zdrowia i pomocy społecznej) |
| Depopulacja obszarów peryferyjnych i napływ ludności na tereny podmiejskie | Odpływ młodej i przedsiębiorczej ludności do strefy metropolitalnej Warszawy, problemy na rynku pracy, monofunkcyjny charakter obszarów peryferyjnych | Różnicowanie struktury wielkościowej osiedli wiejskich |
| Selektywny napływ migracyjny do OMW z części peryferyjnych | Atrakcyjność pracy i zamieszkania przy znacznie gorszych perspektywach w tym zakresie w regionach peryferyjnych | Polaryzacja społeczno-przestrzenna, wzmacnianie potencjału ludzkiego OMW, depopulacja regionów peryferyjnych, pogarszanie się struktury płci i wieku |
| Suburbanizacja i rozpraszanie zabudowy w strefie wewnętrznej OMW | Wzrost zamożności mieszkańców, dążenie do poprawy warunków zamieszkania; brak planów zagospodarowania przestrzennego | Spadek efektywności transportowo-osadniczej, wodno-kanalizacyjnej itd., wzrost jednostkowych nakładów na infrastrukturę, kongestia |

| | | |
|---|---|---|
| Szybki przyrost gruntów, dla których zmieniło przeznaczenie (tzw. odrolnienia) | Presja inwestycyjna, oferta podażowa | Rozpraszanie zabudowy, pogarszanie struktury i właściwości krajobrazowo-ekologicznych |
| Defragmentacja krajobrazu na Obszarze Metropolitalnym Warszawy | Suburbanizacja i rozpraszanie zabudowy; brak ogólnych rozwiązań prawnych oraz zabezpieczeń w dokumentach planistycznych | Zanikanie naturalnych układów ekologicznych, brak zielonego pierścienia Warszawy |
| Dezaktualizacja materiałów strategiczno-planistycznych | Długość procedur, komplikacja prawno-organizacyjna, braki w hierarchicznym systemie planowania przestrzennego | Niewystarczające przeciwdziałanie procesom rozpraszania zabudowy, niewystarczająca ochrona rezerw inwestycyjnych pod infrastrukturę, niewystarczające przeciwdziałanie presji inwestycyjnej w sąsiedztwie obszarów cennych przyrodniczo |
| Rozszerzanie się zachodniej strefy zurbanizowanej Warszawy | Wzrost roli gospodarczej miast podwarszawskich, prognozowane oddziaływanie autostrady A2 | Różnicowanie struktury funkcjonalnej, rozwój budownictwa jednorodzinnego i konflikty przestrzenne |
| Zmiany w zapotrzebowaniu na infrastrukturę społeczną (w ujęciu przestrzennym) | Przemiany demograficzne, depopulacja obszarów peryferyjnych, starzenie się społeczeństwa, selektywność migracji | Niedopasowanie rozmieszczenia infrastruktury społecznej do popytu na nią |
| Rozwój infrastruktury społecznej na obszarach największego popytu i stagnacja lub nawet regres w strefach peryferyjnych | Komercjalizacja części usług, powstawanie prywatnej infrastruktury społecznej (przedszkola, służba zdrowia), koncentracja ludności o wyższych dochodach | Pogłębienie polaryzacji w zakresie dostępności do infrastruktury społecznej |
| Modernizacja infrastruktury drogowej szczebla wojewódzkiego i lokalnego | Dostęp do środków pomocowych UE | Różnicowanie się sytuacji województwa w zakresie wyposażenia w infrastrukturę drogową i tym samym dostępność przestrzenną; przenoszenie się części ruchu (w tym ciężkiego) na drogi lokalne, co skutkuje obniżoną trwałością inwestycji |
| Rozpraszanie lokalnych inwestycji drogowych | Dążenie do równomiernego rozkładu wykorzystanych środków pomocowych UE; czynnik polityczny | Brak spójnych sieci drogowych mimo relatywnie dużych nakładów inwestycyjnych |
| Wzrost zainteresowania nieruchomościami wzdłuż ciągów komunikacyjnych | Budowa infrastruktury dróg szybkiego ruchu, duże różnice w dostępności wewnątrzregionalnej (w tym do Warszawy) | Rozpraszanie zabudowy, wzrost kongestii, wzrost cen nieruchomości |
| Wzrost zainteresowania nieruchomościami w dolinach rzek | Zmiany statusu materialnego mieszkańców województwa | Trudności z infrastrukturą społeczną oraz techniczną na terenach atrakcyjnych przyrodniczo; konflikty z funkcjami ochrony przyrody oraz przeciwpowodziowymi |
| Kumulacja funkcji lokalnych w miastach powiatowych | Koncentracja szkolnictwa podstawowego i średniego, rozwój sieci handlowych i bankowości, wzrost znaczenia funkcji administracyjnej | Wzrost roli niektórych małych i średnich miast w rozwoju lokalnym |
| Intensyfikacja działań rewitalizacyjnych | Możliwość wykorzystania funduszy unijnych | Poprawa estetyki miast |

Reasumując, można uznać, że współcześnie mamy do czynienia z postępującymi procesami polaryzacji przestrzennej rozwoju demograficznego, społecznego, gospodarczego i infrastrukturalnego na Mazowszu. Polaryzacja dokonuje się przede wszystkim między Warszawą wraz z OMW i niektórymi ośrodkami subregionalnymi Mazowsza a obszarami oddalonymi od głównego rdzenia rozwojowego. Na obszarze rdze-

niowym występuje – z jednej strony – najlepsza dostępność przestrzenna różnych elementów infrastruktury podstawowej i usług wyższego rzędu, koncentracja największych przedsiębiorstw, największa podaż miejsc pracy oraz lokalna gospodarka oferuje najwyższe wynagrodzenia. Z drugiej strony, dysproporcje te w ostatnich latach jeszcze silniej się pogłębiają – następuje dalsza koncentracja zasobów kapitałowych,

rzeczowych i ludzkich w OMW względem województwa i kraju. W wyniku procesu koncentracji podmiotów gospodarczych w Warszawie następują dalsze przemieszczenia ludności z obszarów peryferyjnych do Warszawy i jej obszaru metropolitalnego. Efektem migracji stałych jest intensywny rozwój budownictwa mieszkaniowego oraz wzrost zapotrzebowania na różne elementy infrastruktury technicznej i społecznej. Stymuluje to z jednej strony dalszy rozwój gospodarczy obszaru rdzeniowego, gdyż powstają nowe firmy budowlane, usługowe, finansowe, a z drugiej przyczynia się do dalszej polaryzacji procesów rozwojowych regionu (na przykładzie infrastruktury społecznej można wskazać, iż jej rozwój obecnie występuje praktycznie wyłącznie na obszarze rdzeniowym, zaś w strefach peryferyjnych jest obserwowana stagnacja lub nawet regres). Z kolei przemieszczenia czasowe – dojazdy do pracy do Warszawy realizowane w rytmie jednodniowym lub tygodniowym – powodują znaczne pogarszanie wydolności systemów transportowych. Niedopasowanie systemów transportowych do aktualnie odnotowywanych potoków ruchu (zwłaszcza braki inwestycyjne na trasach wlotowych do Warszawy) powoduje kongestię, straty finansowe i czasowe mieszkańców oraz ograniczają przestrzennie zasięg pozytywnych bodźców rozwojowych generowanych przez miasto stołeczne.

Opisany proces polaryzacji przestrzennej Mazowsza skutkuje brakiem podstaw do imple-

mentacji policentrycznego modelu rozwoju. Brak równoważenia pozycji Warszawy przez ośrodki subregionalne, dominacja powiązań funkcjonalnych przez Warszawę (praktycznie brak wzajemnych powiązań między ośrodkami subregionalnymi) oraz słabnąca rola ośrodków drugiego rzędu skutkują biegunowym modelem rozwoju i osłabieniem jego spójności funkcjonalnej. Procesy te generują również pewne negatywne efekty, które przybierają różną formę na obszarze rdzeniowym i peryferyjnym. W Warszawie, a szczególnie w jej strefie podmiejskiej, w wyniku intensywnej presji budowlanej, następuje znaczne rozpraszanie zabudowy mieszkaniowej i intensywny proces odrolniania gruntów, co powoduje pogarszanie struktury i właściwości krajobrazowo-ekologicznych oraz defragmentację krajobrazu. Z kolei na obszarach peryferyjnych, w wyniku ubytku liczby mieszkańców, następuje niedopasowanie systemu infrastrukturalnego do aktualnego zapotrzebowania.

Ogólnie zarysowany proces polaryzacji przestrzennej regionu i jego dualnego rozwoju kształtowany przede wszystkim przez czynniki gospodarcze jest lokalnie modyfikowany takimi uwarunkowaniami, jak: funkcjonowanie specjalnych stref ekonomicznych i punktowy rozwój na obszarach peryferyjnych dużych zakładów przemysłowych, rozwój budownictwa i działalności gospodarczej wzdłuż głównych szlaków transportowych i na atrakcyjnych przyrodniczo obszarach regionu.

ROZDZIAŁ VIII. Podsumowanie

Analiza wyposażenia infrastrukturalnego województwa objęła infrastrukturę techniczną (w tym transportową i komunalną) oraz społeczną. Badania dotyczyły także rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz wpływu infrastruktury na rozwój społeczno-gospodarczy. Oceny rozwoju infrastruktury transportowej dokonano za pomocą mierników klasycznych (jak gęstość sieci), miary dostępności czasowej oraz autorskiego wskaźnika wąskich gardeł. Wykazano, że zła dostępność transportowa stała się czynnikiem poważnie ograniczającym dalszy rozwój aglomeracji stołecznej oraz ogranicza także rolę Warszawy jako ośrodka generującego impulsy rozwojowe

dla peryferyjnych części Mazowsza. Czynnikiem sprawczym jest istnienie wąskich gardeł systemu drogowego na trasach wlotowych do stolicy, a ponadto również niewydolność organizacyjna (a często także techniczna) systemu kolejowego. Spośród ośrodków subregionalnych najgorszą dostępnością do infrastruktury transportowej odznaczają się Płock i Ostrołęka, a w dalszej kolejności także Siedlce. Stwierdzono, że czynnik instytucjonalny wydaje się kluczowy w kontekście słabnącej pozycji transportu publicznego.

Badanie infrastruktury komunalnej objęło studia stanu i dynamiki rozwoju sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych, gazo-

wych i telekomunikacyjnych. Dotyczyło ono także problemu odpadów stałych. Duże znaczenie w ocenie sytuacji (zwłaszcza odnośnie do potrzeb inwestycyjnych) miały badania kwestionariuszowe. Stwierdzono, iż rozwój infrastruktury komunalnej na Mazowszu jest zróżnicowany sektorowo i przestrzennie. Wśród instalacji sieciowych najbardziej rozbudowane są sieci wodociągowe; zaspokajają one potrzeby ponad połowy mieszkańców w 87% gmin. Znacznie słabiej rozwinięte są sieci kanalizacyjne, gdyż w ponad 70% gmin istnieje potrzeba budowy lub rozbudowy istniejącej sieci. Drugą osią podziału, jeżeli chodzi o rozwój infrastruktury komunalnej, jest podział miast-wieś. Obszary zurbanizowane charakteryzują się znacznie lepszym wyposażeniem infrastrukturalnym. Na obszarach wiejskich możemy obserwować żywiołowy rozwój infrastruktury, zmierzający w kierunku wyrównania istniejących różnic. Zjawisko to dotyczy głównie gmin położonych w strefach oddziaływania dużych miast. Z drugiej strony nadal istnieją gminy, w których brak jest podstawowych instalacji.

Analiza stanu i rozwoju infrastruktury społecznej obejmowała infrastrukturę edukacyjną, kulturalną, sportową, ochrony zdrowia. Wykonano m.in. badania dostępności czasowej do sieci obiektów określonego rodzaju (szpitali, szkół ponadgimnazjalnych i krytych pływalni). Spośród najbardziej dynamicznych zjawisk w zakresie rozwoju infrastruktury społecznej w ostatnich kilkunastu latach są odnotowywane istotne przemiany w strukturze własnościowej przedszkoli. Nowe, z reguły prywatne, przedszkola powstają na obszarach o największym zapotrzebowaniu – czyli przede wszystkim na Obszarze Metropolitalnym Warszawy. Dostępność do przedszkoli jest niewystarczająca szczególnie na obszarach wiejskich regionu. Analizy wykazały równomierne rozmieszczenie i pełną dostępność do szkolnictwa na poziomie podstawowym i gimnazjalnym. Szkolnictwo ponadgimnazjalne pozostaje w gestii samorządu powiatowego, stąd też większość szkół tego szczebla jest zlokalizowana w miastach powiatowych. Szybkim przemianom podlegała także infrastruktura ochrony zdrowia. W 2010 r. funkcjonowało 1990 Zakładów Opieki Zdrowotnej (ZOZ-ów), z czego tylko niespełna jeden na cztery był placówką publiczną. W ostatnich kilku latach można odnotować znaczny przyrost ZO-

Z-ów (o 30% w latach 2004–2010). Przyrost dotyczył przede wszystkim zakładów niepublicznych. W centralnej części województwa oraz wokół większości miast powiatowych średni czas potrzebny na dojazd do szpitala jest stosunkowo krótki i zazwyczaj nie przekracza 20 minut. Najgorsza sytuacja panuje na obszarach położonych między poszczególnymi miastami powiatowymi. W zakresie rozwoju społeczeństwa informacyjnego stwierdzono, że zaczyna maleć rola aspektu technologicznego jako determinanty cyfryzacji. Jednocześnie podkreślono rosnące relatywne znaczenie czynnika społeczno-kulturowego. Umiejętność korzystania z nowoczesnych technologii w różnych dziedzinach życia jest podstawowym wymiarem potwierdzającym stopień włączenia danych osób w proces kształtowania się społeczeństwa informacyjnego.

Dość silna zależność między elementami infrastrukturalnymi a nowo powstałymi przedsiębiorstwami pozwoliła na sformułowanie ogólnego wniosku, że obszary o lepszym wyposażeniu infrastrukturalnym charakteryzują się wyższym poziomem przedsiębiorczości. Kompleksowe wyposażenie infrastrukturalne jest wstępnym warunkiem lokalizacji działalności gospodarczej. Obszary bez odpowiedniego zaplecza są mało atrakcyjne dla potencjalnych inwestorów. Po nasyceniu danego obszaru w elementy infrastrukturalne decydujące stają się inne czynniki lokalizacyjne, np. wielkość i zasoby rynku pracy, odległość od rynków zbytu, odległość od źródeł surowców wykorzystywanych w produkcji.

W badaniach przyjęto szeroką definicję **kapitału fizycznego** uwzględniającą zarówno kapitał bezpośrednio uczestniczący w procesie produkcyjnym, jak i ten nie wchodzący do produkcji, tj. kapitał związany z nieruchomościami. Przyjęto także, że kapitał jest tożsamy z majątkiem, i zastosowano definicję, w myśl której kapitał produkcyjny to składniki, które służą produkcji lub usługom. Należą do nich m.in. materiały, surowce oraz budynki zakładów produkcyjnych. Dokonano analizy wartości środków trwałych brutto w przedsiębiorstwach według poszczególnych sektorów gospodarki oraz zbadano największe przedsiębiorstwa województwa mazowieckiego mające swoją siedzibę poza Warszawą. Taki podział i wyodrębnienie Warszawy z obszaru Mazowsza miało na celu zwrócenie uwagi na

problem policentryczności w rozmieszczeniu majątku trwałego produkcyjnego. Jako kapitał nieprodukcyjny zaliczono te składniki, których celem nie jest wytwarzanie produktów czy usług, przy czym szczególną uwagę poświęcono nieruchomościom gruntowym, budynkowym i lokalowym. Oddzielny rozdział poświęcono na omówienie najważniejszych procesów związanych z rewitalizacją obiektów przemysłowych, mieszkalnych i innych w województwie mazowieckim.

W ramach analizy kapitału produkcyjnego zbadano m.in. rozmieszczenie środków trwałych według sektorów gospodarki, proces inwestycyjny w podregionach województwa, a także lokalizację największych przedsiębiorstw oraz przedsiębiorstw innowacyjnych, skonstruowano wskaźnik monocentryczności siedzib przedsiębiorstw. Podczas badania kapitału nieprodukcyjnego dokonano charakterystyki gruntów z podziałem m.in. na użytki rolne oraz grunty mieszkaniowe i przemysłowe. Skoncentrowano się na wycenie działek, domów i mieszkań zarówno w ujęciu ogólnowojezdkiem, jak i w obrębie poszczególnych powiatów. Wskazano na problemy związane z trendami rozwojowymi na mazowieckim rynku nieruchomości, a także obliczono szacunkową wartość wszystkich zasobów mieszkaniowych województwa. W części poświęconej rewitalizacji dokonano przeglądu najważniejszych działań rewitalizacyjnych, zarówno na terenach mieszkaniowych, jak i przemysłowych. Na zakończenie podjęto próbę prognozy głównych trendów rozwojowych związanych z kształtowaniem się kapitału produkcyjnego i nieprodukcyjnego na Mazowszu w kolejnych dekadach oraz zależności między procesami wzrostu i rozwoju a kapitałem fizycznym.

Stwierdzono, że główną składową majątku produkcyjnego są duże przedsiębiorstwa mające, szczególnie w mniejszych miastach, decydujące znaczenie dla kształtowania lokalnych rynków pracy, rynku nieruchomości, a także nakładów inwestycyjnych. Rozmieszczenie największych przedsiębiorstw na Mazowszu to absolutna dominacja Warszawy, a województwo charakteryzuje się najwyższym w kraju wskaźnikiem monocentryczności siedzib przedsiębiorstw. W dalszej kolejności siedziby dużych przedsiębiorstw znajdują się w Płocku oraz na Obszarze Metropolitalnym Warszawy. Jednocześnie obszary peryferyjne województwa są ich praktycznie pozbawione. Rynek

nieruchomości w województwie jest mocno zróżnicowany. Najdroższe działki, domy i mieszkania są w Warszawie. Im dalej od stolicy, tym ceny nieruchomości są niższe. Wraz z oddalaniem się od stolicy maleje również liczba ofert i transakcji na rynku nieruchomości. Ponad połowa majątku zasobów mieszkaniowych znajduje się w granicach Warszawy, ¼ na terenie OMW i tylko około ¼ na pozostałym obszarze województwa. Wykazano również, że procesy rewitalizacyjne w województwie mazowieckim przyspieszyły dzięki wykorzystaniu funduszy unijnych.

Obszar Metropolitalny Warszawy jest najsilniejszym biegunem wzrostowym nie tylko w skali kraju, ale i całego regionu Europy Środkowej i Wschodniej. Jednak dystans rozwojowy między stolicą regionu i jego pozostałą częścią, jak też ogólnie zróżnicowania wewnątrzregionalne są największe w Polsce, z tendencją do powiększania się pod wieloma względami. Zasięg oddziaływania twardych bodźców wzrostowych ogranicza się do drugiego lub najdalej trzeciego pasa gmin strefy zewnętrznej. Najbardziej uprzywilejowany jest przy tym kierunek południowo-zachodni (zwłaszcza rejon między Pruszkowem, Grodziskiem Mazowieckim i Piasecznem). Dyfuzja nie przebiega w sposób ciągły przestrzennie, mamy do czynienia z wyraźnym wyspowym i skokowym charakterem przepływu impulsów rozwojowych. Bardziej oddalone jest jedynie korzystne oddziaływanie transferów finansowych, związanych z dojazdami pracowniczymi. Najpoważniejsze bariery rozwojowe wiążą się z niewydolnym systemem infrastruktury transportowej, związanym zarówno z dostępnością zewnętrzną, jak i wewnętrzną efektywnością transportowo-osadniczą. Niska przeciętna prędkość poruszania się samochodem osobowym i transportem publicznym (poza metrem) w centrum Warszawy przez cały dzień oraz w godzinach szczytu na głównych trasach dojazdowych na granicy miasta i strefy podmiejskiej powoduje słabą osiągalność miejsc źródłowych i docelowych oraz nie sprzyja nawiązywaniu i umacnianiu relacji różnego typu. Straty czasowe z tego powodu wynoszą od 1,4 do 2,1 mld osobogodzin rocznie. W konsekwencji prowadzi to do osłabiania spójności przestrzennej obszaru aglomeracji, jak i konkurencyjności.

Powszechne rozpraszanie zabudowy, związane z niekontrolowanym (trudnym do uporządko-

wanego i planowego ukierunkowania) napływem ludności i wspomnianym rozwojem procesów suburbanizacji, prowadzi wprost do zwiększenia kosztów obsługi infrastrukturalnej, przede wszystkim transportowej, ale również wodno-kanalizacyjnej (w tym niedoboru statystycznego sieci kanalizacyjnej) i energetycznej. Następuje defragmentacja krajobrazu, deforestacja, zanikanie naturalnych układów ekologicznych oraz rozrywany jest obszar zieleni, który mógłby stanowić tzw. zielony pierścień Warszawy.

Procesy demograficzne są korzystne dla OMW, gdyż wynikają z ciągłego napływu osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym mobilnym, stymulowanego atrakcyjnością ośrodka stołecznego dla migrantów z innych części kraju. Jednak mechanizm selektywnych ruchów napływowych jest niekorzystny dla regionów będących obszarami emisyjnymi migrantów. Wyraźne jest bowiem wypłukiwanie zasobów ludzkich w regionach peryferyjnych. Następuje wewnętrzny drenaż, a ruch migracyjny jest kierowany bezpośrednio do stolicy, z pominięciem niższych szczebli hierarchicznego układu osadniczego. Stan zaawansowania prac planistycznych w gminach jest niewystarczający. Studia uikzp gmin są słabo powiązane z planami miejscowymi. Szczególnie niebezpieczny jest przewidywany front odrolnień w gminach strefy przedmiejskiej w odległości około 35–45 km od centrum Warszawy, który nieuchronnie spowoduje dalsze rozpraszanie zabudowy na coraz bardziej oddalone od miasta rejony.

Analizując poziom **policentryczności Mazowsza**, należy stwierdzić, że rozmieszczenie ośrodków miejskich jest równomierne, ale system miast jest zdominowany przez Warszawę; wskaźnik prymatu nad Radomiem (drugim, co do wielkości miastem) wynosi 0,13. Spośród pięciu ośrodków subregionalnych (Radom, Płock, Siedlce, Ostrołęka i Ciechanów), pierwsze dwa ze względu na wyższy potencjał demograficzny i gospodarczy pełnią ważniejszą rolę w strukturze funkcjonalnej i przestrzennej regionu. Zasięg oddziaływania Siedlec, Ostrołęki i Ciechanowa jest na tyle słaby, że można kwestionować ich aktualną rolę jako ośrodków subregionalnych. W systemie osadnictwa różnie relatywne znaczenie miast powiatowych. Mogą one stanowić „konkurencję” dla niektórych ośrodków subregionalnych, przejmując od nich pewne funkcje społeczne i ekonomiczne. Szczególnie

w północnej części regionu znaczenie ośrodków powiatowych jest duże i dzięki ich równomiernemu rozmieszczeniu można oczekiwać, że będą one odgrywały coraz większą rolę. W systemie małych miast można wyróżnić ich cztery typy. Pierwszy typ tworzą ośrodki w bezpośrednim sąsiedztwie dużych miast z dynamicznym wzrostem liczby ludności i rozwojem usług rynkowych. Drugi typ stanowią małe miasta położone poza strefą silnego oddziaływania Warszawy charakteryzujące się regresem społeczno-gospodarczym i niekorzystnymi procesami demograficznymi. Trzeci typ to miasta o niewielkim wzroście ludnościowym położone w niedużej odległości od większych miast i przy ważniejszych szlakach komunikacyjnych. Czwarty typ tworzą małe miasta położone peryferyjnie z silnym regresem demograficznym.

Procesy przestrzennych zmian rozmieszczenia ludności wiejskiej w okresie transformacji społeczno-gospodarczej były związane z dwoma podstawowymi trendami: koncentracją osób na najgęściej zaludnionych obszarach wiejskich (podmiejskich) i wyludnianiem obszarów o niskim zaludnieniu (peryferyjnych). Procesy te implikują istotne zmiany w przestrzennym rozmieszczeniu ludności, które z kolei warunkują kierunki rozwoju usług publicznych i infrastruktury technicznej. Obszary wiejskie Mazowsza pełnią przede wszystkim funkcje rolnicze, ale zmiany dokonujące się w ostatnich kilkunastu latach powodują dynamiczny rozwój innych funkcji. Ma to miejsce przede wszystkim w strefie metropolitalnej Warszawy, gdzie rolnictwo jest wypierane przez funkcję mieszkaniową, rekreacyjną, produkcyjną i usługową. Oddziaływanie miast subregionalnych ogranicza się zazwyczaj do najbliższego otoczenia. Wyraźnie widoczna jest jednokierunkowość powiązań ośrodków subregionalnych z Warszawą. Dla mieszkańców miast subregionalnych (i nie tylko) Warszawa stanowi ważne miejsce realizacji usług wyższego rzędu oraz atrakcyjny rynek pracy. Cechą charakterystyczną w zakresie połączeń komunikacyjnych oraz przemieszczeń ludności jest zupełny brak powiązań między ośrodkami subregionalnymi.

Przeprowadzone analizy odpowiedziały na większość spośród postawionych roboczych pytań badawczych. Tym samym wszystkie **cele cząstkowe** zostały zrealizowane w pełni lub przynajmniej częściowo. Dokonano kompleksowej ilościowej

i jakościowej oceny wyposażenia infrastrukturalnego Mazowsza (cel 1). Wpływ infrastruktury na rozwój okazał się trudny do ewaluacji za pomocą narzędzi statystycznych (brak dłuższych szeregów czasowych). Został on jednak dodatkowo potwierdzony przy zastosowaniu metod pośrednich (w tym ankiet i wywiadów eksperckich). Pomimo znaczących braków w materiałach bazowych została przeprowadzona identyfikacja zasobów mazowieckiego kapitału fizycznego (cel 2) produkcyjnego i nieprodukcyjnego, a także szacunek wartości niektórych jego elementów. Podobnie jak w przypadku wyposażenia infrastrukturalnego zależność między wielkością kapitału fizycznego a podstawami rozwoju społeczno-gospodarczego określono jedynie pośrednio. Zależność ta okazała się ograniczona z uwagi na relatywnie niską mobilność kapitału umieszczonego w majątku nieprodukcyjnym. Jednocześnie uzyskane wyniki odniesiono do zapisów obowiązujących dokumentów strategicznych (cel 3). Zebrano bogaty materiał ilustrujący stan rozwoju policentrycznego, w tym dotyczący zakresu oddziaływań przestrzennych Warszawy i ośrodków subregionalnych, a także ich wzajemnych relacji (cel 4). Na tej podstawie udało się zidentyfikować najważniejsze, związane z infrastrukturą i kapitałem fizycznym czynniki i bariery rozwoju województwa mazowieckiego (cel 5).

Nawiązując do przywołanych na wstępie hipotez roboczych stwierdzono, że istotnym czynnikiem opóźniającym ogólny rozwój Mazowsza jest luka infrastrukturalna, w szczególności w zakresie transportu oraz infrastruktury wodno-ściekowej i gospodarki odpadami. Dla rozwoju policentrycznego województwa najważniejszą barierą jest bez wątpienia luka w infrastrukturze transportowej. Tym samym można stwierdzić, że pozytywnie zweryfikowano hipotezę pierwszą. W ogólnym zarysie potwierdziła się również hipoteza druga mówiąca o zróżnicowaniu terytorialnym luki infrastrukturalnej. Miejscami koncentracji tejże luki okazały się jednak zarówno obszary wchodzące w skład OMW (infrastruktura transportowa, kanalizacyjna, gospodarka odpadami), jak i strefy peryferyjne (ponownie infrastruktura transportowa, wodno-ściekowa, a dodatkowo informatyczna i do pewnego stopnia również społeczna). Doprowadziło to do ogólnego wniosku o konieczności polaryzacji potrzeb inwestycyj-

nych w infrastrukturze (równoczesna ich koncentracja w OMW i na peryferiach regionu). Hipoteza trzecia odnośnie do skupienia kapitału fizycznego w obrębie OMW została zweryfikowana pozytywnie, aczkolwiek zidentyfikowano także inne punktowe miejsca koncentracji majątku zarówno produkcyjnego (niektóre ośrodki przemysłowe, jak Płock, Radom, Ostrołęka, Koźnice; obszary intensywnego rolnictwa), jak i nieprodukcyjnego (strefy podmiejskie niektórych ośrodków subregionalnych, zwłaszcza Płocka, skupiska „drugich domów” szczególnie w dolinach Bugu i Narwi). Potwierdzono również fakt istnienia ograniczeń przestrzennych dla silnego oddziaływania Warszawy na większość obszaru województwa (hipoteza czwarta). Pozytywne oddziaływanie stolicy obejmuje strefę codziennych dojazdów do pracy (izochrona 60 minut). Na obszarach zewnętrznych powiązania ze stolicą realizują się w dużej mierze za pomocą migracji. Z uwagi na jej selektywny charakter skutkuje ona raczej negatywnymi efektami społeczno-gospodarczymi w obszarach peryferyjnych województwa. Dominacja wielkościowa i funkcjonalna Warszawy oraz monocentryczny układ wewnętrznych powiązań funkcjonalnych powodują, że struktury osadniczej (a tym bardziej gospodarczej) Mazowsza nie można obecnie uznać za policentryczną w świetle kryteriów stosowanych w literaturze przedmiotu (hipoteza piąta). Uzyskane wyniki wskazują dodatkowo, że poziom policentryczności regionu powoli się zmniejsza. Procesy dekoncentracji ludności i działalności gospodarczej (a tym samym kapitału fizycznego) występują wyłącznie w OMW oraz do pewnego stopnia w zachodniej części Mazowsza. Na pozostałych terenach przeważa wymywanie zasobów przez stolicę, relatywny wzrost polaryzacji przestrzennej oraz obniżanie pozycji niektórych ośrodków subregionalnych w układzie hierarchicznym. Co prawda procesy te są powolne i notowany w ostatnich latach rozwój infrastruktury wpływa na ich dodatkowe spowolnienie, ale nie jest w stanie odwrócić utrwałonego trendu. Tym samym potwierdza się hipoteza (szósta), że w warunkach Mazowsza rozwój struktur policentrycznych wymaga interwencji z poziomu władz centralnych i wojewódzkich. Jednocześnie założenie (hipoteza 7), że wzmocnienie policentryzmu może być oparte jedynie na pięciu ośrodkach subregionalnych, nie znalazła jednoznacz-

nego potwierdzenia (zwłaszcza w odniesieniu do północnych i wschodnich obszarów regionu). Na terenach o dominującej funkcji rolniczej, a także w strefie dojazdów pracowniczych do Warszawy kluczowe okazują się usługi pożytku publicznego oraz podstawowe usługi komercyjne, te zaś skupiają się w miastach powiatowych lub nawet w większych ośrodkach gminnych (małe miasta).

Badania potwierdziły jednoznacznie, że województwo mazowieckie nie posiada policentrycznej struktury osadniczej, nie spełniając żadnego z trzech bazowych kryteriów policentryzmu (wielkości, równomiernego rozłożenia i powiązań wzajemnych ośrodków). Jednocześnie możliwości stymulowania rozwoju miast subregionalnych pozostają ograniczone. Daje to podstawę do ewentualnej weryfikacji obecnie przyjmowanych założeń teoretycznych na rzecz:

- a) bardziej rozproszonej sieci ośrodków (wybrane miasta powiatowe), zwłaszcza w północnej i wschodniej części regionu oraz
- b) integracji systemu (m.in. przez rozwój infrastruktury i organizację transportu publicznego) w kierunku układów sieciowych opartych na Warszawie i obejmujących cały region.

ROZDZIAŁ IX. Rekomendacje

Rozwój systemu osadnictwa Mazowsza w perspektywie 2030 r. zależy od czynników zewnętrznych (często niezależnych) i wewnętrznych. Wśród tych pierwszych są: globalna sytuacja gospodarcza, polityka UE i państwa, rozwój dużych aglomeracji i regionów sąsiedzkich. Natomiast do drugich należą: założenia strategii rozwoju, aktywność inwestycyjna przedsiębiorstw i mieszkańców, ruchy migracyjne itd. Trudno przewidzieć, które czynniki odegrają w nadchodzących latach najważniejszą rolę i jaka będzie światowa sytuacja ekonomiczna. Dlatego, jak już wspomniano, w rozważaniach na temat przyszłości systemu osadniczego Mazowsza można zaproponować kilka scenariuszy: bazowy (najbardziej prawdopodobny), optymistyczny i pesymistyczny.

Pierwszy zakłada rozwój Mazowsza oparty na ośrodku centralnym, dwóch największych ośrodkach subregionalnych (Radom i Płock) oraz na grupie ośrodków powiatowych w północnej i wschodniej części regionu (mapa 18).

Naturalne możliwości utrzymania wyższego statusu w hierarchii systemu osadniczego posiadają jedynie Radom (z uwagi na potencjał demograficzny) i Płock (ze względu na potencjał ekonomiczny). W odniesieniu do pozostałych miast jest to możliwe wyłącznie na drodze interwencji zewnętrznej.

W tym kontekście są możliwe trzy scenariusze rozwoju regionu:

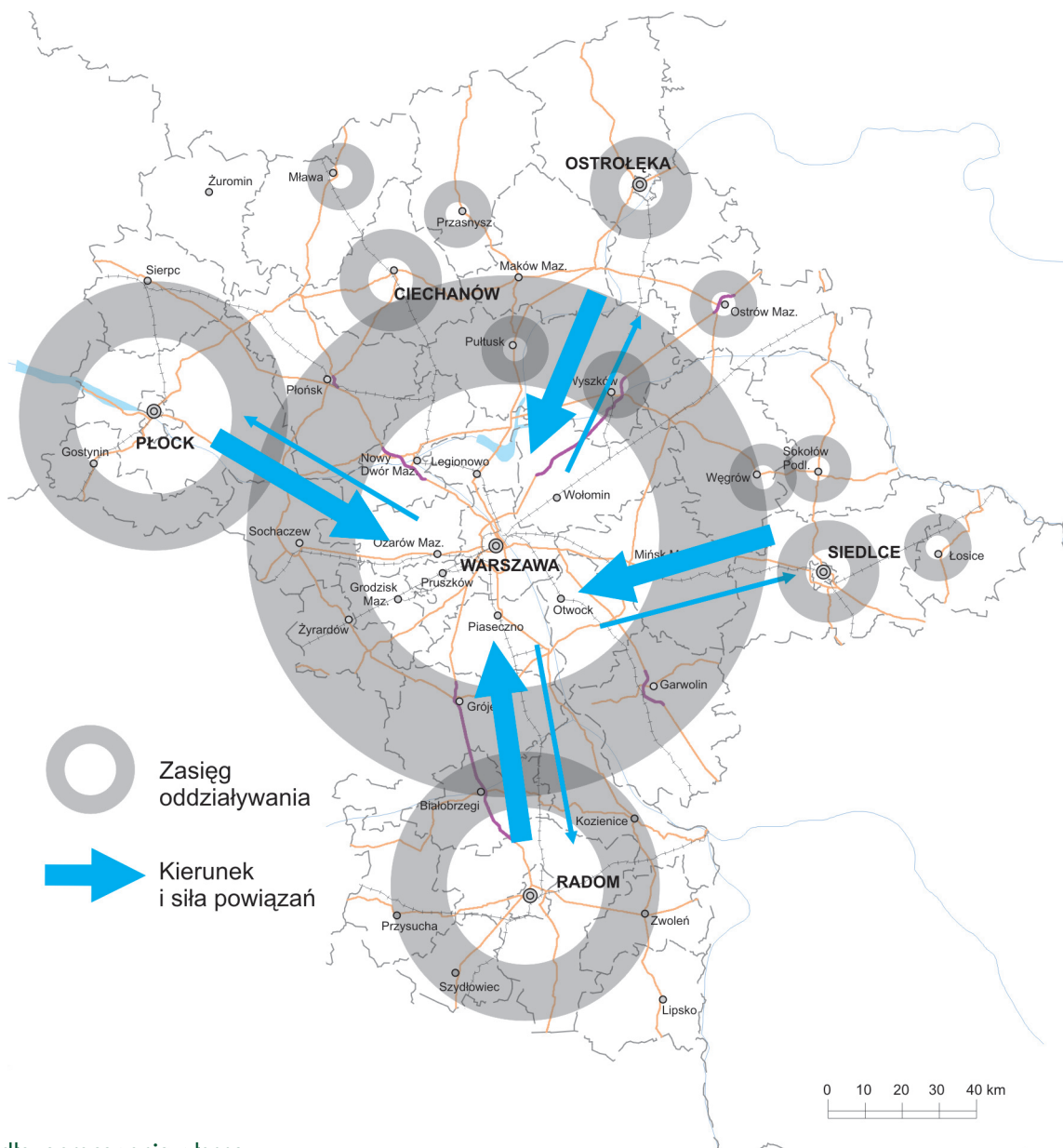
- a) bazowy, zakładający umiarkowane (i kontrolowane) zmniejszenie stopnia policentryczności,
- b) pesymistyczny, zakładający drastyczny wzrost poziomu koncentracji rozwoju w stolicy, oraz
- c) optymistyczny, zgodnie z którym rozwój ośrodków subregionalnych będzie w większym niż obecnie stopniu równoważył hipertrofię Warszawy.

Urzeczywistnienie się scenariuszy optymistycznego oraz, choć w mniejszym stopniu, także bazowego wymaga określonego stopnia interwencji ze strony władz centralnych i regionalnych. Narzędziami tej interwencji może być rozwój infrastruktury, a także rozwiązania instytucjonalne sprzyjające deglomeracji kapitału fizycznego.

Scenariusz optymistyczny odpowiada obecnym zapisom Strategii Rozwoju Województwa i zakłada rozwój oparty na Warszawie i pięciu ośrodkach subregionalnych (mapa 19).

Scenariusz pesymistyczny oznacza redukcję roli wszystkich ośrodków subregionalnych na rzecz Warszawy (mapa 19). Jest to scenariusz niewymagający znaczącej interwencji ze strony władz publicznych. Można stwierdzić, że odzwierciedla on procesy rynkowe, niezależnie od globalnej koniunktury ekonomicznej. Sytuacja makroekonomiczna determinuje natomiast skutki społeczne takiego scenariusza. W warunkach szybkiego wzrostu gospodarczego może on prowadzić do poprawy jakości życia, także w strefie peryferyjnej (słabiej zaludnionej, ale spełniającej z powodzeniem określone funkcje gospodarcze). Jednocześnie długotrwały kryzys gospodarczy stwarza (w przypadku realizacji scenariusza pesymistycznego) realne zagrożenie m.in. koncentracji ubóstwa oraz segregacji społecznej w Warszawie.

Mapa 18. Bazowy scenariusz rozwoju Mazowsza



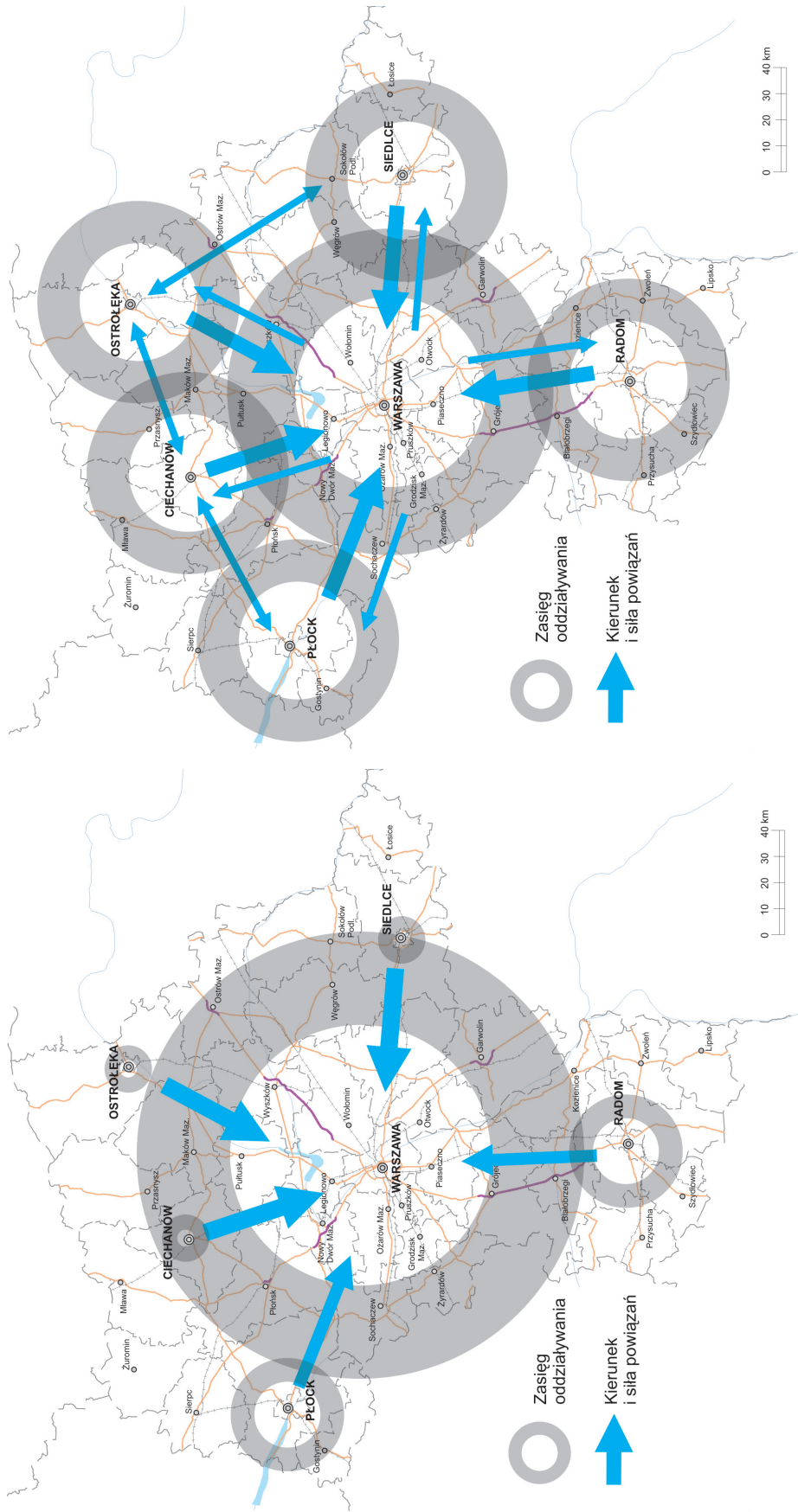
Źródło: opracowanie własne.

Biorąc pod uwagę te rozważania, należy przyjąć, że wykorzystywane w publikacji określenia scenariusz optymistyczny i pesymistyczny trzeba traktować umownie. Ich ładunek wartościujący odnosi się do osiągnięcia (lub nie) celów rozwoju policentrycznego, nie zaś do rozwoju społeczno-gospodarczego ogółem (ani tym bardziej do jakości życia mieszkańców Mazowsza). Zróżnicowanie odnośnie do skali przemian układów funkcjonalnych opisane w ramach poszczególnych sce-

nariuszy (tab. 3) należy rozumieć jako odchylenia od trendów uwarunkowanych makroekonomicznie. W tym kontekście niecelowe jest przypisywanie im precyzyjnych horyzontów czasowych.

Idea policentrycznego rozwoju regionu, opartego na ośrodku centralnym i pięciu ośrodkach subregionalnych, może w tym kontekście wymagać weryfikacji. Szczególnie w północnej i północno-wschodniej części regionu alternatywą jest zaproponowanie innej struktury rozwoju

Mapa 19. Pesymistyczny oraz optymistyczny scenariusz rozwoju Mazowsza



Źródło: opracowanie własne.

osadnictwa. W rozwoju policentrycznym należy przede wszystkim „plastycznie” podchodzić do roli ośrodków subregionalnych. Znaczenie Radomia i Płocka jest większe niż trzech pozostałych ośrodków. W przypadku północnej i północno-wschodniej części Mazowsza trzeba uwzględnić większą rolę ośrodków powiatowych, które przejmą niektóre funkcje Ostrołęki i Ciechanowa. Granice administracyjne regionu nie powinny hamować rozwoju obszarów pogranicznych, tj. w rozwoju regionu należy uwzględnić i wzmacniać powiązania z ośrodkami regionów sąsiedzkich. W rozwoju regionu należy też wzmacniać znaczenie małych miast i miast powiatowych przez uzupełnianie funkcji lokalnych funkcjami wyższego rzędu (głównie w zakresie szkolnictwa, usług, kultury). Ich rozwój może spowolnić proces jednokierunkowego odpływu migracyjnego.

Tak zarysowane perspektywy rozwoju regionu odpowiadają scenariuszowi bazowemu (umiarkowanej policentryczności). Przekładają się one na rekomendacje związane z procesami inwestycyjnymi w infrastrukturze (tab. 4). Wskazanie szczególnej pozycji Płocka i Radomia jako ośrodków realnie równoważących dominację Warszawy oznacza priorytet dla powiązań transportowych stolicy z tymi miastami. W wymiarze konkretnym oznacza to:

- a) modernizację linii kolejowej Warszawa-Radom;
- b) pierwszeństwo dla ukończenia odcinków drogi ekspresowej S7 Warszawa-Grójec i Warszawa-Nowy Dwór Mazowiecki;
- c) dążenie do zmian w docelowej sieci autostrad i dróg ekspresowych tak, aby trasa S10 przebiegała wzdłuż Wisły, obsługując Płock, oraz aby jej standard został podniesiony (jako inwestycji poprowadzonej nowym śladem) do poziomu autostrady.

Odrębnym problemem pozostaje włączenie Płocka do krajowego systemu kolejowego (wskutek modernizacji linii tradycyjnej lub docelowo przez wsparcie idei budowy kolei wielkich prędkości Warszawa-Bydgoszcz). W odniesieniu do północnych i wschodnich obszarów województwa większe znaczenie będzie mieć rozbudowa sieci szczebla regionalnego. 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 między Warszawą a Ostrołęką (*notabene* postulat ten w warstwie infrastrukturalnej może zostać niedługo zrealizowany dzięki inwestycjom Elektrowni Ostrołęka).

Wśród inwestycji drogowych na tym terenie kluczowa wydaje się budowa drogi wojewódzkiej Wyszaków-Ostrołęka, a ponadto powstanie kilku obwodnic miast powiatowych oraz nowe mosty na Wiśle.

Niezależnie od skali działań na rzecz deglomracji potencjału społeczno-ekonomicznego (a tym samym realizacji scenariusza bazowego lub nawet optymistycznego) z całą pewnością utrzyma się dominacja Warszawy w regionie. W tej sytuacji konieczne jest usprawnienie powiązań stolicy z bezpośrednim zapleczem oraz kontrola procesów osadniczych na terenie OMW. Wskazane wydaje się sprzyjanie dogęszczaniu zabudowy, w tym jednorodzinnej w dzielnicach zewnętrznych Warszawy, co mogłoby osłabić presję inwestycyjną na tereny podmiejskie oraz poprawiałoby wskaźniki efektywności transportowo-osadniczej (ze stołecznego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (uikzp) wynika, że dopuszczalna chłonność zabudowy mieszkaniowej w granicach administracyjnych miasta wynosi obecnie ponad 3 mln mieszkańców). Konieczne jest przyspieszenie prac planistycznych i urealnienie zawartości dokumentów (zwłaszcza studiów uikzp), silniejsze powiązanie studiów gminnych z planami miejscowymi oraz monitoring zmian przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Celowe wydaje się ponadto wyznaczenie Zielonego Pierścienia Warszawy i jego silniejsze umocowanie prawne. Należy też wpływać na zmniejszenie rozproszenia zabudowy na obszarach wiejskich przez rozsądną politykę planowania przestrzennego. Należy zastanowić się nad priorytetami w zakresie rozwoju budownictwa mieszkaniowego na terenach atrakcyjnych przyrodniczo oraz zapewnić dostęp do tych terenów przez budowę ciągów komunikacyjnych uwzględniających wymagania płynące ze strony środowiska przyrodniczego. Rozważenia wymagają priorytety w zakresie zagospodarowania użytków rolnych charak-

teryzujących się wysokimi klasami bonitacyjnymi, a jednocześnie położonych w pobliżu takich miast, jak Warszawa lub Płock, gdzie jest duży nacisk ze strony rynku na odrodlnienie tych arealów.

Bezwzględny priorytetem drogowym rejonu OMW jest budowa wlotowych odcinków autostrad i dróg ekspresowych (wraz z pełną obwodnicą Warszawy). Potencjalnie pożądanym kierunkiem inwestycyjnym jest budowa nowych autonomicznych podmiejskich linii kolejowych. Także połączenia InterCity obsługują zbyt mało ośrodków subregionalnych województwa. Infrastruktura lokalna (stacje) powinna przynajmniej dopuszczać taką obsługę (w sensie technicznym). Otwarcie lotniska

w Modlinie poprawi dostępność do infrastruktury lotniczej w północnej części regionu.

W sferze gospodarczej należy, jak się wydaje, wzmocnić rolę Specjalnych Stref Ekonomicznych, w szczególności w podregionie radomskim, tak by zachęcić większą liczbę przedsiębiorców do lokalizacji działalności gospodarczej na obszarach peryferyjnych województwa. Wskazane są też działania zachęcające do lokalizacji przemysłów (szczególnie wysokiej techniki) w strefie podmiejskiej Warszawy (zwłaszcza Mińsk Mazowiecki, Nowy Dwór Mazowiecki – Modlin). Pozwoliłoby to na dekoncentrację miejsc pracy w obrębie OMW, przy jednoczesnym zachowaniu korzyści aglomeracji.

Tabela 3. Scenariusze przestrzennego rozwoju Mazowsza

| Poziom hierarchii | Jednostki | Scenariusz rozwoju | | |
|-------------------|------------|--|---|---|
| | | bazowy | optymistyczny | pesymistyczny |
| Stolica i OMW | Warszawa | Utrzymanie się silnej i powolny wzrost dominującej pozycji miasta; stopniowe niwelowanie wewnętrznych barier rozwojowych (rozwój miejskiej infrastruktury transportowej); część migracji zastępowana jest dojazdami do pracy (z kierunków o lepiej rozwiniętej infrastrukturze i transporcie publicznym); utrzymuje się proces suburbanizacji oraz niska gęstość zaludnienia w mieście | Warszawa utrzymuje pozycję dominującą, ale proces ten nie ulega pogłębieniu. Następuje deklomercja niektórych funkcji (i miejsc pracy) do strefy zewnętrznej OMW oraz przejęcie niektórych funkcji publicznych przez ośrodki subregionalne; proces chaotycznej suburbanizacji zostaje opanowany; wzrasta gęstość zaludnienia w obrębie Warszawy | Następuje dalszy szybki wzrost dominacji Warszawy nad regionem; bariery transportowe ograniczają wewnętrzną deklomercję funkcji w obrębie OMW; kongestia uniemożliwia rozwój dojazdów do pracy, kontynuowane są migracje do stolicy i na obszar OMW; następuje dalsze rozpraszanie zabudowy i pogłębienie chaosu przestrzennego |
| | OMW Zachód | Deglomeracja kapitału fizycznego i miejsc pracy w kierunku zachodnim (w nawiązaniu do infrastruktury drogowej oraz aktualnie przebiegających tendencji rozwoju) | Następuje szybki rozwój regionu. Dochodzi do dalszej deklomercji kapitału fizycznego (inwestycje w sferze produkcji i logistyce) i miejsc pracy w kierunku zachodnim; postępuje suburbanizacja, ale jest ona uporządkowana, a jej podstawą staje się transport publiczny | Procesy deklomercyjne w kierunku zachodnim zostają zatrzymane lub przebiegają powoli; barierą jest brak dalszych inwestycji transportowych; złe wyposażenie w infrastrukturę komunalną; wzdłuż autostrady A2 występuje efekt tunelu; procesy suburbanizacji przebiegają chaotycznie; pogłębia się konflikt funkcji mieszkaniowych i funkcji ochrony przyrody (Kampinoski Park Narodowy) |
| | OMW Wschód | Utrzymanie się obecnych funkcji regionu; rozwój przestrzenny rynku pracy oraz deklomercja kapitału fizycznego ograniczona złą dostępnością transportową; powolna dalsza suburbanizacja | Deglomeracja kapitału fizycznego i miejsc pracy również w kierunku wschodnim (w nawiązaniu do infrastruktury drogowej oraz sieci transportu publicznego); postępuje suburbanizacja, ale jest ona uporządkowana | Utrzymanie się obecnych funkcji regionu; rozwój przestrzenny rynku pracy oraz deklomercja kapitału fizycznego ograniczona złą dostępnością transportową; procesy suburbanizacji przebiegają chaotycznie; pogłębia się konflikt funkcji mieszkaniowych i funkcji ochrony przyrody (Mazowiecki Park Krajobrazowy) |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Ośrodki subregionalne i ich obszary funkcjonalne | Płock | Rozwój ośrodka jest kontynuowany, ale powolny z powodu słabej dostępności transportowej, zwłaszcza w relacjach do Warszawy | Szybki rozwój miasta, w tym nowych funkcji usługowych, poprawa dostępności transportowej (zwłaszcza z Warszawą), rewitalizacja dużych obszarów miasta, przejęcie wybranych funkcji publicznych; kontrolowana suburbanizacja w strefie podmiejskiej | Stagnacja rozwoju, brak nowych funkcji i oparcie gospodarki tylko na jednym dziale gospodarki (przemysł petrochemiczny), odpływ mieszkańców |
| | Ciechanów | Następuje dalsze stopniowe osłabianie ośrodka i utrata funkcji ponadlokalnych, zależnie od jakości transportu wzrasta znaczenie dojazdów do pracy w Warszawie | Pojawienie się nowych funkcji produkcyjnych (inwestycje zewnętrzne) i usługowych, rozwój powiązań funkcjonalnych z Warszawą oraz z Płockiem; rośnie znaczenie dojazdów do pracy do Warszawy, przy jednoczesnym dyskontowaniu korzystnych warunków do zamieszkania (jakość środowiska, niższe ceny) | Szybka utrata funkcji ponadlokalnych, redukcja pozycji do poziomu innych miast powiatowych |
| | Ostrołęka | Rozwój ośrodka jest kontynuowany dzięki inwestycjom przemysłowym (w energetyce); barierą pozostaje dostępność transportowa | Inwestycje w energetyce oraz poprawa dostępności transportowej pobudzają inne inwestycje produkcyjne oraz rozwój funkcji usługowych | W ślad za inwestycjami energetycznymi nie idzie rozwój innych sektorów oraz poprawa dostępności transportowej; następuje stagnacja, a z czasem redukcja do pozycji większego ośrodka powiatowego |
| | Siedlce | Ma miejsce stagnacja ekonomiczna; istotnym czynnikiem są dojazdy do pracy w Warszawie | Pojawiają się nowe inwestycje oraz następuje rozwój usług pożytku publicznego obsługujących wschodnią część województwa | Następuje odpływ ludności; miasto traci funkcje ponadlokalne |
| | Radom | Negatywne trendy gospodarcze zostają przełamane, ale rozwój miasta jest powolny, z uwagi na brak nowych funkcji | Zasoby kapitału ludzkiego oraz kapitału fizycznego, w połączeniu z dostępnością transportową, osiągają masę krytyczną, która pozwala na przyspieszenie rozwoju miasta (w tym przede wszystkim w sektorze produkcyjnym), poprawa jakości życia, zahamowanie ubytku ludności; rewitalizacja dużych obszarów miasta | Nie udaje się przełamać negatywnych trendów demograficznych i gospodarczych. Miasto traci ludność, następuje zachwianie struktury demograficznej; Radom pozostaje miastem relatywnie dużym, ale jego funkcje społeczno-gospodarcze odpowiadają ośrodkom najwyżej 100-tysięcznym |
| Ośrodki powiatowe | Następuje stopniowe różnicowanie się znaczenia poszczególnych ośrodków powiatowych Mazowsza. W części centralnej, zachodniej i południowej ich rola jest mniejsza, z uwagi na utrzymującą się silną pozycję OMW, Płocka i Radomia oraz dzięki inwestycjom transportowym; w części wschodniej i północnej niektóre miasta powiatowe zyskują funkcje ponadlokalne (częściowo kosztem podupadających miast subregionalnych). Są to m.in. Mława, Przasnysz, Węgrów, Garwolin | Ośrodki powiatowe rozwijają się w sposób proporcjonalny na całym obszarze województwa, przede wszystkim dzięki usługom pożytku publicznego dostarczanym obszarom rolniczym oraz strefom wielofunkcyjnym, w tym regionom zamieszkania osób dojeżdżających do pracy. Niektóre powiaty koncentrują ponadto funkcje produkcyjne, inne wyspecjalizowane usługowe (np. edukacyjne lub turystyczne) | Rozwijają się głównie ośrodki powiatowe w obrębie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie OMW; podstawą tego rozwoju są głównie relacje z Warszawą (dojazdy); pozostałe ośrodki powiatowe (oraz coraz bardziej podobne im niektóre dotychczasowe ośrodki subregionalne) bazują na funkcjach podstawowych względem coraz bardziej wyludniających się terenów wiejskich; kurczenie się zapleczka prowadzi do nieuchronnej redukcji liczby powiatów | |

| | | | |
|--|---|--|---|
| <p>Ośrodki lokalne i obszary wiejskie</p> | <p>Koncentracja ludności oraz przemiany funkcjonalne występują w bezpośrednim sąsiedztwie OMW (dojazdy) oraz w strefach podmiejskich ośrodków subregionalnych (przede wszystkim Płocka i Radomia); ponadto następuje rozwój obszarów o intensywnej produkcji rolnej (dobre gleby, regiony sadownicze, obszary uprawy szklarniowej, mleczarstwa i działy specjalne) oraz regionów turystycznych (w tym strefy „drugich domów”), kontynuowane jest niekorzystne rozpraszanie zabudowy nie tylko podmiejskiej, ale również wiejskiej; w strefie zewnętrznej województwa utrzymuje się stała tendencja depopulacyjna, a w ślad za nią zachwianie struktur demograficznych i społecznych; następuje redukcja palety usług lokalnych. W dłuższej perspektywie następuje zanik elementów sieci osadniczej (mniejsze wsie, a nawet małe miasta)</p> | <p>Następuje wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich; dochodzi do zahamowania rozpraszania zabudowy wiejskiej; dobre warunki życia oraz dostępność transportowa i dostęp do infrastruktury informacyjnej powodują zatrzymanie na wsi części ludności dojeżdżającej do pracy w Warszawie i w ośrodkach subregionalnych; zwolnienie tempa, a lokalnie zatrzymanie depopulacji skutkuje rozwojem usług lokalnych i utrzymaniem podstawowej tkanki osadniczej; procesy depopulacyjne zostają ograniczone do niektórych powiatów</p> | <p>Poza obszarami podmiejskimi i sąsiadującymi z OMW następuje regres osadnictwa wiejskiego lub jego utrzymanie jako miejsca zamieszkania ludności starszej i ubogiej, będącej klientelą pomocy społecznej. Aktywna część społeczności lokalnych emigruje do Warszawy, OMW lub za granicę; utrzymuje się rozproszenie osadnictwa potęgowane depopulacją, nie ma możliwości zapewnienia odpowiedniej infrastruktury komunalnej i społecznej; wiele wsi przestaje istnieć</p> |
|--|---|--|---|

Wyniki przeprowadzonych badań oraz wymienione w tabeli 4 konkretne działania, pozwalają dodatkowo na sformułowanie kilku rekomendacji o ogólniejszym charakterze, dotyczących przede wszystkim potrzebnych zmian prawno-institutionalnych. Są to:

- Potrzeba ustawowych zmian w polityce zagospodarowania przestrzennego, wymuszająca intensyfikację prac planistycznych (pokrycie planami miejscowymi), przede wszystkim na terenie OMW, stref podmiejskich ośrodków subregionalnych oraz w strefach konfliktu między funkcją mieszkaniową a funkcją ochrony środowiska.
- Potrzeba ustawowego obowiązku współpracy jednostek samorządowych w obrębie OMW,

a także w obszarach funkcjonalnych niektórych ośrodków subregionalnych (Płock, Radom). Przedmiotem obowiązkowej współpracy powinna być przede wszystkim koordynacja polityki transportowej, organizacji transportu publicznego, ochrona korytarzy ekologicznych oraz gospodarka odpadami.

- Potrzeba zmian legislacyjnych przenoszących na inwestorów całość kosztów doprowadzania infrastruktury technicznej w przypadku realizacji inwestycji poza strefą zabudowy zwartej.
- Potrzeba zmian w sposobie wykorzystywania środków zewnętrznych (przede wszystkim pochodzących z Unii Europejskiej), tak aby zapewnić ich większą koncentrację na najważniejszych inwestycjach infrastrukturalnych.

Tabela 4. Kierunki działania na rzecz ochrony lub wzmocnienia policentryczności Mazowsza

| Poziom hierarchii | Jednostki | Konieczne działania | |
|--|------------|--|--|
| | | Ochrona policentryczności (scenariusz bazowy) | Wsparcie policentryczności (scenariusz optymistyczny) |
| Stolica i OMW | Warszawa | Rozwój transportu publicznego oraz rozwiązań <i>park & ride</i> ; kontynuacja działań rewitalizacyjnych; kontynuacja dużych inwestycji transportowych łączących stolicę z innymi dużymi miastami kraju; ukończenie inwestycji w zakresie infrastruktury technicznej (oczyszczalnia, spalarnia), modernizacja sieci komunalnych | Powiązanie z innymi miastami Polski i Europy systemem autostrad oraz Kolei Wielkich Prędkości; powiększenie warszawskiego rynku pracy przez inwestycje drogowe na szlakach wylotowych, integracja transportu publicznego z kolejami regionalnymi oraz powstanie linii kolei podmiejskich powiązanych z systemem metra |
| | OMW Zachód | Poprawa warunków życia w strefie podmiejskiej; poprawa dostępności do Warszawy; realizacja pełnego pokrycia infrastrukturą wodno-ściekową | Wsparcie dla wykształcenia się lokalnych biegunów wzrostu w obrębie OMW; rewitalizacja miast w strefie podmiejskiej, w tym terenów przemysłowych i pokolejowych; ukończenie wszystkich tras wylotowych oraz ekspresowej obwodnicy Warszawy; integracja systemu transportu publicznego, budowa nowych linii kolejowych typu WKD (kierunek Babice–Sochaczew oraz Raszyn–Nadarzyn); instytucjonalne powstrzymanie rozpraszania zabudowy; kontrolowana suburbanizacja; zachowanie sieci ekologicznych (Zielony Pierścień Warszawy; Kampinoski Park Narodowy); rozwój sieci gazowych i energetycznych |
| | OMW Wschód | Poprawa warunków życia w strefie podmiejskiej; poprawa dostępności do Warszawy; realizacja pełnego pokrycia infrastrukturą wodno-ściekową | Wsparcie dla wykształcenia się lokalnych biegunów wzrostu w obrębie OMW; rewitalizacja miast w strefie podmiejskiej, w tym terenów przemysłowych i pokolejowych; ukończenie wszystkich tras wylotowych oraz ekspresowej obwodnicy Warszawy; budowa kilku nowych przepraw mostowych na Wiśle; integracja systemu transportu publicznego, budowa drugiego toru na linii lubelskiej (odcinek Otwock–Piława); rozważenie powstania trzeciego lotniska (Mińsk Mazowiecki), alternatywnie zachowanie możliwości rozwojowych portu lotniczego Modlin (drugi równoległy pas startowy); instytucjonalne powstrzymanie rozpraszania zabudowy; kontrolowana suburbanizacja; zachowanie sieci ekologicznych (Zielony Pierścień Warszawy); rozwój sieci gazowych i energetycznych |
| Ośrodki subregionalne i ich obszary funkcjonalne | Płock | Dalsza rewitalizacja miasta; poprawa dostępności do Płocka z obszarów przyległych, modernizacja powiązań z Warszawą; modernizacja infrastruktury komunalnej i energetycznej; remont kanalizacji deszczowej | Budowa drogi S10 w standardzie autostrady, trasy w pobliżu Płocka; budowa linii kolejowej Modlin–Płock–Toruń ewentualnie w standardzie kolei szybkich; instytucjonalne powstrzymanie rozpraszania zabudowy; kontrolowana suburbanizacja; zachowanie sieci ekologicznych (dolina Wisły, Pojezierze Gostyńskie); rozwój miejskiej strefy wolnego dostępu do internetu |
| | Ciechanów | Poprawa dostępności do Warszawy; wykorzystanie linii kolejowej Warszawa–Gdańsk (większa liczba zatrzymujących się pociągów InterCity); rozwój infrastruktury społecznej; likwidacja braków w sieciach wodno-kanalizacyjnych | Budowa dużej autostradowej obwodnicy Warszawy; ukończenie trasy S7 na odcinku mazowieckim; rewitalizacja miasta; zachęty dla inwestorów (SSE); rozwój infrastruktury komunalnej |
| | Ostrołęka | Dalsze zachęty dla inwestorów; poprawa dostępności lokalnej, budowa obwodnicy miasta; modernizacja linii kolejowej Tłuszcz–Wyszków–Ostrołęka; modernizacja sieci komunalnych, poprawa jakości wody pitnej | Budowa drogi wojewódzkiej Wyszków–Ostrołęka; budowa obwodnic w ciągu drogi Warszawa–Pułtusk–Ostrołęka; budowa dużej autostradowej obwodnicy Warszawy |

| | | | |
|---|---------------------------------------|--|--|
| Ośrodki subregionalne i ich obszary funkcjonalne | Siedlce | Zachęty dla inwestorów; poprawa organizacji przewozów kolejowych; rewitalizacja miasta; likwidacja braków w sieci wodno-kanalizacyjnej | Ukończenie autostrady A2 między Warszawą a Siedlcami; modernizacja sieci energetycznych |
| | Radom | Zachęty dla inwestorów; ukończenie drogi ekspresowej S7 na całym odcinku Warszawa–Kraków wraz z obwodnicą Radomia; rewitalizacja fragmentów miasta; modernizacja infrastruktury technicznej | Modernizacja linii kolejowej Warszawa–Radom–Kielce oraz Lublin–Radom–Łódź; budowa drogi ekspresowej S12; rewitalizacja znacznej części miasta; instytucjonalne powstrzymanie rozpraszania zabudowy; kontrolowana suburbanizacja |
| Ośrodki powiatowe oraz ich zaplecze | Podregion ciechanowsko-płocki | Poprawa dostępności transportowej w kierunku Warszawy (powstanie odcinka wylotowego z Warszawy na trasie S7), Płocka i Torunia; rozwój energetyki wiatrowej; w części północnej rozwój infrastruktury społecznej i informatycznej | Budowa linii kolejowej Modlin–Płock–Toruń; ukończenie budowy drogi ekspresowej S7; budowa dużej autostradowej obwodnicy Warszawy |
| | Podregion ostrołęcko-siedlecki | Poprawa dostępności transportowej w kierunku Warszawy; ukończenie ekspresowej obwodnicy Warszawy (w tym zwłaszcza odcinka S2 od węzła Puławska do węzła Zakręt); budowa obwodnicy Marek; rozwój infrastruktury społecznej i informatycznej | Ukończenie budowy autostrady A2 (do Siedlec) oraz dróg ekspresowych S8 i S61; budowa dużej autostradowej obwodnicy Warszawy; budowa drogi Wyszaków–Ostrołęka, modernizacja linii kolejowej Tłuszcz–Ostrołęka–Szczytno; kontrola rozwoju zabudowy „drugich domów” w pasie doliny Bugu |
| | w tym Łosice | Rozwój infrastruktury społecznej i informatycznej; rozwój zakładów przemysłu rolno-spożywczego | Ukończenie budowy autostrady A2, budowa obwodnicy na DK 19; przebudowa DW 698 na odcinku do Siedlec |
| | Podregion radomski | Poprawa dostępności transportowej w kierunku Warszawy rozwój infrastruktury społecznej i informatycznej; zachęty dla inwestorów (SSE) | Ukończenie budowy drogi ekspresowej S7; budowa drogi ekspresowej S12; powstanie nowych przepraw mostowych na Wiśle |

ROZDZIAŁ X. Kontynuacja badań

Wypracowane w trakcie realizacji badania sposoby realizacji zadań i narzędzia analityczne stanowią punkt wyjścia zaproponowanych propozycji kontynuacji badań w przyszłości. Naturalną konsekwencją badań prowadzonych w ramach projektu Trendy Rozwojowe Mazowsza powinno być powstanie spójnego systemu diagnozowania i monitorowania stanu zagospodarowania infrastrukturalnego.

Przeprowadzone analizy wskazały na kilka kluczowych kierunków badań, których podjęcie lub kontynuacja w formie monitoringu jest szczególnie istotna dla posiadania pełnej i całkowicie aktualnej bazy danych będącej podstawą polityki regionalnej. Jako element kluczowy należy wymienić **stały monitoring procesów demograficznych z uwzględnieniem rzeczywistych miejsc zamieszkania ludności**. Jako równie ważne należy wymienić także zbieranie i analizowanie danych związanych z szeroko rozumianą **mobilnością**

ścią przestrzenną. Dotyczy to migracji, dojazdów do pracy oraz innych form mobilności codziennej. W pierwszych dwóch przypadkach możliwe jest pozyskanie informacji przez poprawę jakościową w obrębie obecnych procedur statystyki publicznej. Badania migracji powinny dotyczyć także procesów wewnątrzgminnych, tak aby możliwa była ocena skali przemieszczeń z mniejszych wsi do ośrodka gminnego. W odniesieniu do mobilności codziennej konieczne jest podjęcie cyklicznych badań na dużej próbie (reprezentatywnej w ujęciu podregionów lub nawet powiatów) mieszkańców. Wzorem mogą być brytyjskie badania ruchliwości. Interpretacja wyników badań mobilności powinna pozwolić na stałą ocenę siły, kierunków i płaszczyzn oddziaływania ośrodków subregionalnych oraz wybranych miast powiatowych. Przedmiotem monitoringu powinny stać się również powiązania społeczno-gospodarcze między ośrodkami różnych szczebli.

Za bardzo istotne należy też uznać dalsze szczegółowe analizy rozpraszania zabudowy i zmian użytkowania ziemi, realizowane za pomocą technik teledetekcyjnych oraz szczegółowych baz katastralnych budynków. W tym kontekście powinien być również analizowany wpływ zabudowy na zmiany wartości nieruchomości oraz procesy migracji i delokalizacji przedsiębiorstw. Cykliczne badania ankietowe powinny dotyczyć decyzji wyboru miejsca zamieszkania przez mieszkańców ośrodków subregionalnych.

Odrębnym stałym badaniom powinien podlegać wpływ realizowanych projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej na zmiany wartości kapitału fizycznego w poszczególnych sektorach, w tym szczególnie w rolnictwie. Powinien być również oceniany wpływ inwestycji transportowych na dostępność przestrzenną (czasową/kumulatywną) jednostek osadniczych oraz na dostępność do usług pożytku publicznego.

Ponadto pogłębione badania jednorazowe powinny dotyczyć:

- roli ośrodków powiatowych w policentrycznym rozwoju Mazowsza;
- rozwoju demograficznego małych miast i obszarów wiejskich;
- roli ośrodków subregionalnych i powiatowych w regionach sąsiedzkich w rozwoju Mazowsza;
- identyfikacji czynników stymulujących policentryczny rozwój regionu;
- prognozy popytu na różne elementy infrastruktury społecznej w związku ze zmieniającymi się uwarunkowaniami demograficznymi;

- wpływu wewnątrzgminnych migracji z mniejszych wsi do miejscowości/miast gminnych na rozmieszczenie podstawowych elementów infrastruktury technicznej, społecznej i ekonomicznej;
- zależności między dużymi przedsiębiorstwami a lokalnym rynkiem pracy, w tym lokalnym „uzależnieniem” od jednego dużego pracodawcy;
- przyczyn zróżnicowania wynagrodzeń w kontekście rozmieszczenia dużych przedsiębiorstw;
- skutków procesów intensyfikacji budownictwa na terenach atrakcyjnych przyrodniczo w województwie;
- wpływu trendów globalnych na kształtowanie się cen nieruchomości w województwie;
- oceny zmian estetyki miast w wyniku działań rewitalizacyjnych, w szczególności identyfikacji problemów związanych z uzyskaniem kapitału inwestycyjnego w procesie rewitalizacji obszarów mieszkaniowych, przemysłowych, wojskowych i kolejowych;
- przygotowania wariantowych prognoz demograficznych oraz rozwoju rynku pracy dla całego OMW w podziale na rdzeń i strefę podmiejską, a następnie podjęcia wyprzedzających studiów dotyczących lokalizacji w przyszłości usług zdrowotnych i opieki społecznej oraz organizacji transportu publicznego, jak też kształtowania oferty edukacyjnej, rekreacyjnej i kulturalnej, szczególnie w strefie podmiejskiej.

Literatura

ESPON 1.1.1. Potentials for polycentric development in Europe – Final Report, 2004, Nordregio, Stockholm.

Komornicki T., Bański J., Śleszyński P., Rosik P., Świątek D., Czapiewski K., Bednarek-Szczepańska M., Sępniak M., Mazur M., Wiśniewski R., Solon B., 2010, *Ocena wpływu inwestycji infrastruktury transportowej realizowanych w ramach polityki spójności na wzrost konkurencyjności regionów*, Ewaluacje, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, 2011, MRR, Warszawa.

Korcelli P., Degórski M., Drzazga D., Komornicki T., Markowski T., Szlachta J., Węclawowicz G., Zaleski J., Zaucha J., 2010, *Ekspercki projekt Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2033*, Studia KPZK, tom CXXVIII, Warszawa.

