

BARTOSZ BARTOSIEWICZ

Uniwersytet Łódzki

POWIĄZANIA SPOŁECZNE W ŁÓDZKIM OBSZARZE METROPOLITALNYM

Abstract: Social Linkages in Lodz Metropolitan Area. In this paper, the results of the research on territorial cohesion of Lodz Metropolitan Area, perceived in the context of social linkages, are presented. The author took under consideration commuting to places of work and education, as well as customer flows to the chosen service facilities (the example of cultural institutions located in Lodz). The analysis included in the article is based on varied data, characterized in its first part. In the next three parts, the author successively analyzes types of social linkages. The final step of the paper is the synthesis, in which the strength and the spatial extent of social linkages in Lodz Metropolitan Area are assessed.

Key words: Social linkages, territorial cohesion, Lodz Metropolitan Area.

Wprowadzenie

Powiązania społeczne rozumiane jako przepływy pracownicze oraz dojazdy do usług to jedno z ważniejszych rodzajów powiązań składających się na spójność terytorialną. Kształtują one w sposób trwały wielkości oraz kierunki przepływów. Wpływają na organizację transportu publicznego i generują główne kierunki potoków w transporcie indywidualnym.

Celem opracowania jest charakterystyka powiązań społecznych w obrębie Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego (ŁOM) wraz z próbą określenia jego spójności terytorialnej w świetle tych przepływów. Badanie wielkości oraz kierunków powiązań społecznych jest trudne ze względu na problem z pozyskaniem odpowiednich danych. W Polsce nie gromadzi się informacji na ten temat, a istniejące badania ograniczają się tylko do wybranych wątków i odnoszą się najczęściej do pojedynczych jednostek przestrzennych. Z tego powodu wymagają wielu wstępnych założeń i uproszczeń. Na potrzeby opracowania ograniczono analizy do zaprezentowania wielkości i kierunków międzygminnych przepływów pracowniczych oraz dojazdów do usług podstawowych (na przykładzie szkół podstawowych i ponadgimnazjalnych)

oraz usług wyższego rzędu (na przykładzie szkół szczebla ponadgimnazjalnych, uczelni wyższych oraz placówek kulturalnych).

Istniejący stan poznawczy skali i zasięgu powiązań społecznych w Łódzkim Obszarze Metropolitalnym jest niewystarczający. Dotychczasowe badania, podejmowane przede wszystkim przez łódzkie środowisko naukowe, ograniczały się do analiz wybranych rodzajów powiązań albo były ograniczone przestrzennie, jednocześnie większość istniejących analiz jest obecnie nieaktualna ze względu na czas, jaki minął od ich realizacji [por.: Jakóbczyk-Gryszkiewicz 1982, 1986; Liszewski *et al.* 2008; Matczak 1993].

1. Postępowanie badawcze i ocena materiałów źródłowych

Złożoność przyjętego przez autora postępowania badawczego oraz różnorodność wykorzystanych w opracowaniu materiałów źródłowych wymaga odrębnego komentarza, dla każdego rodzaju z analizowanych powiązań społecznych.

1.1. Międzygminne przeływy pracownicze

Międzygminne przeływy pracownicze rozumiane są jako codzienne i stałe dojazdy do pracy poza obszar gminy zamieszkania. Jest to specyficzny rodzaj związków przestrzennych silnie kształtujący więzi terytorialne, determinujący inne rodzaje powiązań (transportowe, dojazdy do szkół i usług).

Dojazdy do pracy to zjawisko, którego uchwycenie jest bardzo trudne. Brakuje danych i nie ma skutecznych narzędzi, które w sposób całościowy pozwalałyby na zbadanie tego zjawiska, a także zmianie ulega model pracy. Systematycznie maleje udział zawodów wykonywanych w jednym miejscu, w biurze czy fabryce. Wzrasta za to znaczenie telepracy, wolnych zawodów oraz powiększa się pula zajęć związanych z dużą mobilnością pracownika (np. przedstawiciele handlowi, pracownicy firm budowlanych).

Najbardziej dokładnej informacji o dojazdach do pracy dostarczają coroczne deklaracje podatkowe PIT składane przez wszystkich pracujących. Mimo otrzymania takich danych z Ministerstwa Finansów (w formie prezentującej liczbę dojeżdżających poza teren danej gminy ze wskazaniem kierunku dojazdu) okazało się, że nie mogą one posłużyć jako miarodajne źródło informacji. W deklaracjach podatnik podaje tylko adres siedziby firmy, a nie faktyczne miejsce pracy (a te adresy często różnią się między sobą).

W tej sytuacji jedynym źródłem informacji pozostają dane statystyczne obejmujące liczby dojeżdżających i wyjeżdżających do pracy z terenu danej gminy, które w 2010 r. zostały opublikowane przez GUS. Nie udostępniono jednocześnie informa-

cji o kierunkach, w których te przepływy się odbywają. W wyniku podjętych przez środowisko naukowe z całej Polski, działań w połowie 2011 r. informacje te zostały udostępnione, w formie elektronicznej bazy danych (dostępnej na stronie internetowej GUS). Są to dane szacunkowe, opracowane na podstawie weryfikacji informacji pochodzących z rocznych deklaracji podatkowych (PIT) za 2006 r., przeprowadzonej na podstawie bazy REGON. Mimo zastosowanych w ich opracowaniu uproszczeń metodologicznych jest to jedyne źródło informacji umożliwiające zilustrowanie przepływów pracowniczych w układzie międzygminnym [por. Kruszka 2010].

1.2. Dojazdy do usług

Dojazdy do usług stanowią jeden z najtrudniejszych do identyfikacji rodzaj przepływów obserwowanych w przestrzeni geograficznej. Wybór przez klienta placówki usługowej zlokalizowanej poza miejscowością jego zamieszkania jest podyktowany następującymi czynnikami:

- dostępność do danej usługi jest ograniczona lub mało urozmaicona w miejscu zamieszkania;
- dojazdy do usług wiążą się z dojazdami do miejsca pracy lub nauki.

To wszystko różnicuje dodatkowo status materialny i wiek klienta.

Nie ma metody umożliwiającej całościowy pomiar wielkości i kierunków dojazdów do usług na określonym obszarze (tak jak w przypadku międzygminnych przepływów pracowniczych). Można przeprowadzić badania ankietowe, ale dobór reprezentatywnej próby badawczej jest w tym przypadku trudny, m.in. ze względu na szeroką grupę czynników, które determinują decyzje o dojazdach do usług, jak i kryteria wyboru kierunku dojazdu, które dodatkowo komplikują badanie. Poza tym metoda ta jest czasochłonna i kosztowna.

W takiej sytuacji należy ograniczyć badanie dojazdów do wybranej grupy usług. Z punktu widzenia przedmiotu zainteresowań autora, wydaje się, że najlepiej pasują do tego centra handlowe, miejsca gdzie zlokalizowanych jest wiele usług o zasięgu ponadlokalnym, a nierzadko również ponadregionalnym, które są obecnie nie tylko miejscem zakupów, ale również rozrywki czy rekreacji. Jednocześnie w wielu obiektach tego typu prowadzone są badania klientów, również pod kątem miejsca ich zamieszkania.

Niestety okazuje się, że nie ma możliwości pozyskania tego rodzaju danych, gdyż są one tajemnicą handlową. Oczywiście, idąc tym tropem, można oszacować wielkość i kierunki dojazdów na podstawie kwerendy numerów tablic rejestracyjnych, samochodów parkujących pod galeriami handlowymi. W przypadku, kiedy gmina jest podstawową jednostką badawczą nie jest to jednak przydatna metoda, gdyż pozwala jedynie na identyfikację powiatu pochodzenia klientów tych sklepów. Dodatkowo w wielu przypadkach miejsce rejestracji pojazdu nie pokrywa się z miejscem zamieszkania jego właścicieli.

W tej sytuacji postanowiono zaprezentować wielkość i zasięg dojazdów do usług w Łódzkim Obszarze Metropolitalnym, na przykładzie dojazdów do szkolnictwa podstawowego jako przykładu usług podstawowych oraz na przykładzie dojazdów do szkolnictwa wyższego i placówek kulturalnych jako przykładu usług wyższego rzędu.

1.2.1. Dojazdy do łódzkich placówek kulturalnych

Placówki kulturalne to usługi wyższego rzędu, większość zlokalizowana jest w Łodzi. W ten sposób, sugerując się dominującymi kierunkami innych powiązań, można ograniczyć analizę do wskazania dojazdów tylko do miasta wojewódzkiego. Jest to największy rynek usług, co pozwala dodatkowo założyć, że zasięg dojazdów do placówek kulturalnych, będzie się pokrywać z dojazdami do innych rodzajów usług.

Badanie przeprowadzono w największych i najważniejszych placówkach kulturalnych w Łodzi – instytucjach publicznych podlegających Urzędowi Miasta Łodzi oraz Urzędowi Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego. Łącznie jest to 16 placówek, z tego: 7 teatrów, 6 muzeów, filharmonia, galeria sztuki oraz Wojewódzka Biblioteka Publiczna.

Dzięki przychylności powyższych instytucji samorządowych oraz dyrekcji poszczególnych placówek badanie zostało przeprowadzone na zasadzie zgromadzenia kodów pocztowych od osób kupujących bilety bezpośrednio w kasie danej instytucji. Kody pocztowe były spisywane bezpośrednio przez pracowników kas biletowych lub działu obsługi widza. Każda z placówek, która wzięła udział w badaniu, otrzymała specjalny formularz, w którym w odpowiednią rubrykę należało wpisać kod pocztowy (podanie kodu pocztowego było dobrowolne), następnie liczbę sprzedanych biletów (w ten sposób określano wielkość dojazdów z danego kierunku). Przyjęto założenie, że miejsce zamieszkania (wyrażone kodem pocztowym) osoby kupującej bilet pokrywa się z miejscem zamieszkania pozostałych osób, dla których zostały zakupione bilety.

Tak przyjęta metoda pozyskania informacji nie obejmuje wszystkich osób odwiedzających placówki kulturalne. Ogranicza się do tych, którzy dokonali zakupu biletu w kasie. Według przedstawicieli placówek kulturalnych, taka forma zakupu biletu jest najbardziej popularna (80-90% sprzedaży).

Badania zostały przeprowadzone w 10 z 16 łódzkich placówek kulturalnych. Były to: Teatr Lalek „Arlekin”, Teatr Nowy im. Kazimierza Dejmka, Teatr Powszechny, Teatr Muzyczny, Muzeum Włókiennictwa, Muzeum Kinematografii, Miejska Galeria Sztuki, Muzeum Sztuki, Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne oraz Filharmonia Łódzka. W trzech instytucjach odmówiono udziału w badaniu, jedna była zamknięta ze względu na remont, a w pozostałych dwóch nie są sprzedawane bilety wstępu.

Badania tego rodzaju powinny być przeprowadzone w ciągu całego sezonu artystycznego (czyli od września do czerwca). Ze względu na bezinteresowne za-

angażowanie wszystkich instytucji, ograniczono je jednak do dwóch miesięcy (luty i marzec, 2012 r.). Wybór czasu badania nie był przypadkowy, są to miesiące zimowe, a ten okres roku cechuje się relatywnie największą frekwencją w placówkach kulturalnych.

Według autora jakość zgromadzonych danych nie budzi większych wątpliwości. Osoby, które bezpośrednio uczestniczyły w badaniu, brały udział w specjalnie na tę okazję zorganizowanym, przez Urząd Miasta i Urząd Marszałkowski, spotkaniu, a dodatkowo zostały indywidualnie przeszkolone przez autora. Jednocześnie dyrekcje poszczególnych instytucji, dla których tego rodzaju informacje wydają się niezbędne dla poprawnie prowadzonej polityki marketingowej, czynnie zaangażowały się w badania, co na pewno wpłynęło na podniesienie ich jakości.

1.2.2. Dojazdy do szkół

Dojazdy do szkół, obok przepływów pracowniczych kształtują najsilniejsze powiązania. Mają codzienny charakter, miejsce pracy rodziców, bardzo często decyduje o wyborze miejsca nauki ich dzieci. Zjawisko to jest najbardziej wyraźne w regionach miejskich, gdzie, w szczególności, miasta centralne są konkurencyjnym, w stosunku do jego otoczenia, rynkiem edukacyjnym.

Na potrzeby opracowania przyjęto założenie, podobne jak przy analizie przepływów związanych z dojazdami do placówek kulturalnych, że badaniu zostaną poddane powiązania wyrażane wielkością dojeżdżających do łódzkich placówek szkolnych. Ograniczenie badania do analizy powiązań między Łodzią a obszarem metropolitalnym jest podyktowane dodatkowo trudnościami w pozyskaniu porównywalnych danych o dojazdach do szkół z całego analizowanego obszaru oraz sposobem organizacji szkolnictwa w Polsce. Dla szkół podstawowych i gimnazjalnych naturalnym miejscem wyboru placówki edukacyjnej jest gmina zamieszkania. Ze względu na sposób finansowania nauki na tym szczeblu (przez gminy samorządowe) wybór miejsca szkoły poza gminą zamieszkania wiąże się z dużymi trudnościami formalnymi i są to (wyłączając z tego Łódź) raczej przypadki odosobnione. Istnieje oczywiście możliwość wyboru szkoły niepublicznej, ale w tym przypadku zdecydowana ich większość jest zlokalizowana w Łodzi i w tym kierunku następują dojazdy.

Dla szkół średnich skala dojazdów jest już zdecydowanie większa, ale dojazdy, w innej relacji niż z obszaru metropolitalnego do Łodzi, z punktu widzenia przedmiotu badania nie mają większego znaczenia. W innych kierunkach ograniczają się najczęściej do powiatu, co związane jest z organizacją tego szczebla szkolnictwa.

Analizowane założenie nie budzi żadnych wątpliwości w przypadku szkolnictwa wyższego. W takich miastach, jak Zgierz czy Pabianice istnieją placówki tego szczebla, ale ich znaczenie jest niewielkie. Łódź jest jedynym ośrodkiem akademickim (znaczenie innych miast w tym zakresie jest marginalne) i w tym kierunku następują oczywiście największe dojazdy.

Dla szkolnictwa podstawowego i średniego¹ źródło informacji stanowią dane otrzymane dzięki przychylności dyrekcji Wydziału Edukacji Urzędu Miasta Łodzi. Zawierają zestawienie, w którym podana jest gmina stałego zameldowania ucznia w podziale na poziom i typ szkoły. Dane są aktualne na rok szkolny 2011/2012. W przypadku uczelni wyższych są to kody pocztowe odzwierciedlające miejsce zameldowania studentów dwóch największych uczelni publicznych w Łodzi (Uniwersytetu Łódzkiego oraz Politechniki Łódzkiej) oraz największej szkoły prywatnej – Akademii Humanistyczno-Ekonomicznej. Dane te pochodzą z ogólnouczelnianych systemów elektronicznych gromadzących informacje o studiujących. Wybrane do badania szkoły wyższe to największe łódzkie uczelnie pod względem liczby studiujących i jednocześnie o zróżnicowanym profilu kształcenia.

2. Międzygminne przepływy pracownicze

W obrębie Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego do pracy dojeżdża, poza gminę swojego zamieszkania, łącznie ponad 45 tys. osób². Liczba ta stanowi ponad 15% wszystkich pracujących w obrębie analizowanego obszaru oraz 5% ludności w wieku produkcyjnym. W zależności od gminy waha się od niespełna 2% do ponad 18% (najniższa jest obserwowana w przypadku Łodzi oraz gmin położonych w północnej i wschodniej części analizowanego obszaru, a najwyższa w przypadku jednostek z najbliższego otoczenia Łodzi, dokąd następuje większość dojazdów oraz w północno-wschodniej części, gdzie wzrasta rola Warszawy jako rynku pracy) (por. ryc. 1).

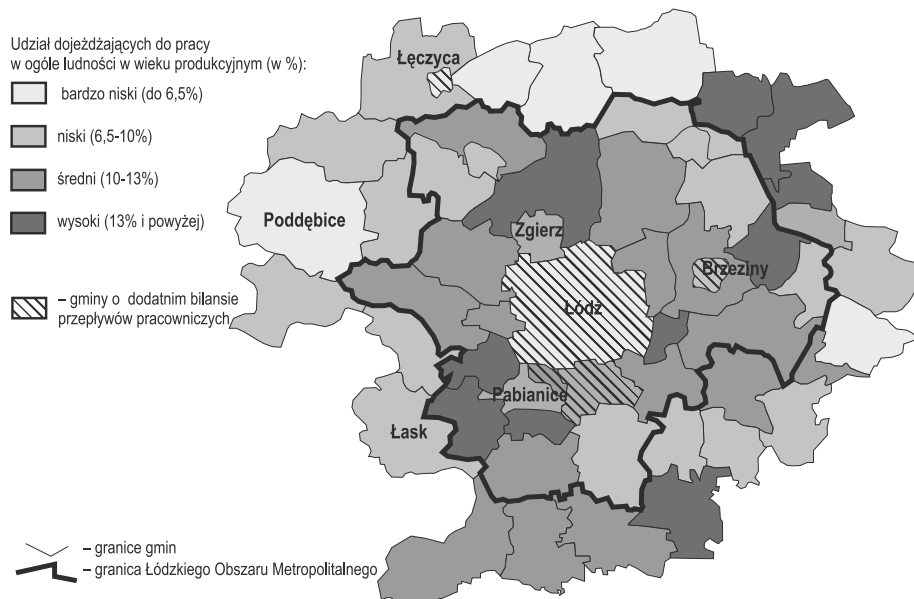
Rozpatrując saldo przyjeżdżających i wyjeżdżających do pracy z danej gminy, w czterech przypadkach jest ono dodatnie. Największe w Łodzi, gdzie na jedną osobę wyjeżdżającą przypada 3,5 osoby przyjeżdżającej do pracy. Pozostałe jednostki o dodatnim saldzie to miasta: Łęczyca i Brzeziny (ważne lokalne rynki pracy) oraz dwie gminy bezpośrednio graniczące z Łodzią: Ksawerów oraz Rzgów. W obu zlokalizowanych jest wiele firm produkcyjnych i usługowych z branży odzieżowej oraz tekstylnej. Dodatkowo na terenie Rzgowa znajduje się największy rynek odzieżowy w Polsce (Centrum Handlowe Ptak).

Analizując dojazdy, które są realizowane jedynie w ramach Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, to stanowią one 70% wszystkich międzygminnych przepływów pracowniczych³.

¹ Dane nie obejmują informacji nt. szkół prywatnych wyłączonych z badania.

² Z uwzględnieniem gmin sąsiadujących z Łódzkim Obszarem Metropolitalnym.

³ W analizie wzięto pod uwagę tylko dojazdy realizowane w kierunku obszaru metropolitalnego, tzn. z wyłączeniem gmin bezpośrednio z nim sąsiadujących. W ich przypadku uwzględniono w łącznej sumie dojazdów, jedynie przepływy jego najbliższego otoczenia.



Ryc. 1. Przestrzenne zróżnicowanie wielkości dojazdów do pracy z gmin ŁOM w ogólnej ludności w wieku produkcyjnym (w %)

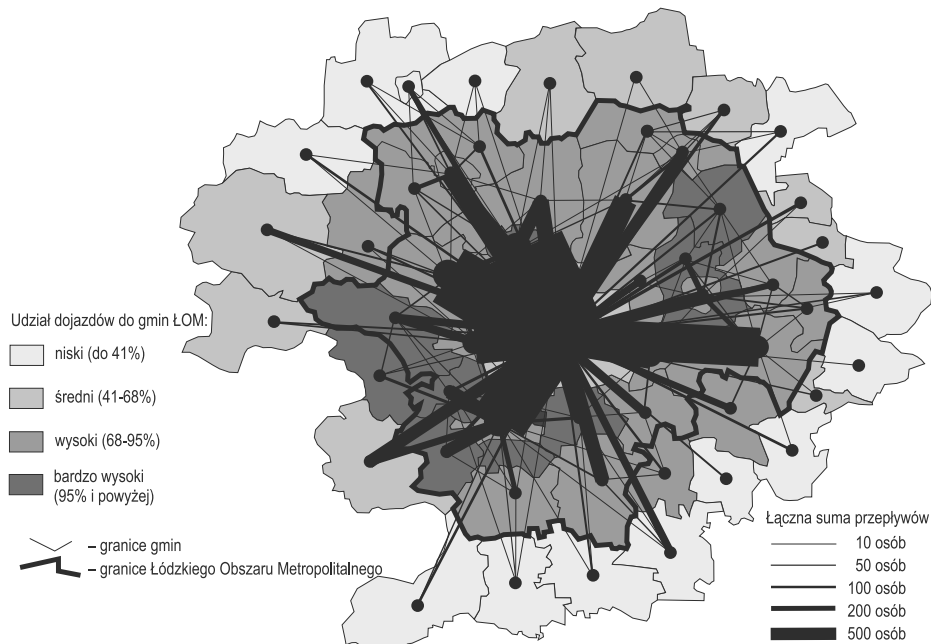
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2010 (ryc. 1-3).

W przypadku gmin ościennych dojazdy do pracy do gmin ŁOM stanowią 20-40% całkowitych przepływów. Tylko w kilku z nich udział dojeżdżających do obszaru metropolitalnego przekracza 50% (przede wszystkim w jego zachodniej części).

W gminach obszaru metropolitalnego udział dojazdów do pracy jest dużo większy. We wszystkich jednostkach przekracza 75% całości przepływów, a dodatkowo dla siedmiu jest większy od 95%. Bardzo wysokimi odsetkami cechują się przede wszystkim gminy bezpośredniego otoczenia Łodzi, otaczające miasto od strony wschodniej, południowej oraz zachodniej (por. ryc. 2). Wyjątek w tym zbiorze stanowi miasto wojewódzkie, dla którego wielkość analizowanego zjawiska jest zdecydowanie niższa (65%). Wynika to przede wszystkim z dużego udziału przepływów pracowniczych w kierunku Warszawy (20% wszystkich wyjeżdżających do pracy z Łodzi).

Największy strumień przepływów pracowniczych odbywa się w kierunku Łodzi (por. ryc. 2). Jest to prawie 50% wszystkich dojazdów realizowanych w obrębie analizowanego obszaru⁴. Dominują, pod względem wielkości dojazdu w relacji Łódź i gminy bezpośredniego jej otoczenia, przy czym im większy jest to ośrodek tym te przepływy są większe. W przypadku relacji Łódź-Zgierz wartość przepływów to powyżej 4 tys. osób, a dla relacji Łódź- Pabianice i Łódź-Aleksandrów Łódzki powyżej 2 tys. osób.

⁴ Jako wielkość przepływów pracowniczych autor rozumie łączną sumę dojazdów z danej gminy realizowanych w obu kierunkach (czyli w sumie z gminy A do gminy B oraz z gminy B do gminy A).



Ryc. 2. Wielkość dojazdów do pracy w ramach ŁOM w ogóle przepływów pracowniczych z danej gminy oraz ich główne kierunki

Duże znaczenie mają również dojazdy z zachodniej części obszaru metropolitalnego, w mniejszym stopniu ze wschodu (w szczególności z Andrespola i Kolu-szek). W kierunku zachodnim siła dojazdów do pracy utrzymuje się na wysokim poziomie także dla gmin z otoczenia obszaru metropolitalnego (m.in.: Wodzierady i Łask). W przypadku pozostałych kierunków, są one zdecydowanie mniejsze i wzrastają tylko w przypadku większych ośrodków miejskich, takich jak: Łęczyca, Ozorków i Brzeziny.

Cechą charakterystyczną przepływów pracowniczych w obrębie Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego jest dominacja dojazdów realizowanych między sąsiadującymi ze sobą gminami (nie uwzględniając Łodzi). Najczęściej są to 3-4 kierunki przepływów, w przypadku większych miast ich liczba wzrasta powyżej 10.

Podsumowując, powiązania kształtowane przez dojazdy do pracy są *de facto* jednokierunkowe. Rdzeń obszaru metropolitalnego, czyli Łódź, skupia większość przepływów, decydując w ten sposób o sile powiązań z obszarem metropolitalnym.

W przypadku pozostałych kierunków występujące relacje mają dużo mniejsze znaczenie (przepływy ograniczają się do gminy sąsiadującej oraz najbliższego ośrodka miejskiego). Jednocześnie wraz z odległością od miasta centralnego spada nie tylko wielkość dojazdów, ale również liczba ich kierunków.

Podejmując próbę syntezy międzygminnych przepływów pracowniczych, przyjęto założenie, że odzwierciedleniem stopnia spójności terytorialnej w świetle

dojazdów do pracy jest liczba kierunków, w jakim następują przepływy pracownicze z danej gminy. Istotne znaczenie ma oczywiście wielkość tych powiązań (w tym przypadku liczba dojeżdżających do pracy w danym kierunku), ale ważniejsze są związki przestrzenne, wynikające z samego istnienia danego kierunku. Za takim założeniem dodatkowo przemawia charakter danych wyjściowych. Zaprezentowane kierunki przepływów pracowniczych (według GUS), w świetle istniejących badań porównawczych, można traktować jako bliskie prawdy, to jednocześnie ich wielkość ma jedynie charakter szacunkowy [por.: Bartosiewicz, Pielesiak 2010].

Przy powyższym założeniu określenie stopnia spójności w świetle przepływów pracowniczych dokonano przez identyfikację kierunków dojazdów między wszystkimi gminami analizowanego obszaru. Stosując skalę od 0 do 2 przeanalizowano relacje między poszczególnymi gminami, gdzie *zerem (0)* zaznaczono brak przepływów pracowniczych między jednostkami, *jednością (1)* zaznaczono przepływy mające charakter jednostronny (odbywają się tylko w jednym kierunku), a *dwa (2)* przepływy dwustronne (odbywające się między dwoma gminami). Podobnie jak w przypadku analizy kierunków dojazdów do pracy, dla gmin graniczących z obszarem metropolitalnym przyjęto tylko powiązania z gminami z obszaru metropolitalnego, a w przypadku tych drugich nie wzięto pod uwagę powiązań z gminami otoczenia obszaru metropolitalnego.

Otrzymane w powyższy sposób wartości zostały ze sobą zsumowane (w ramach każdej z gmin). Następnie został wyznaczony maksymalny możliwy dla danego zbioru stopień spójności stanowiący dwukrotność liczby analizowanych jednostek (bez jednej), albo sumę rang, w przypadku kiedy wszystkie analizowane relacje dla danej jednostki mają charakter dwukierunkowy.

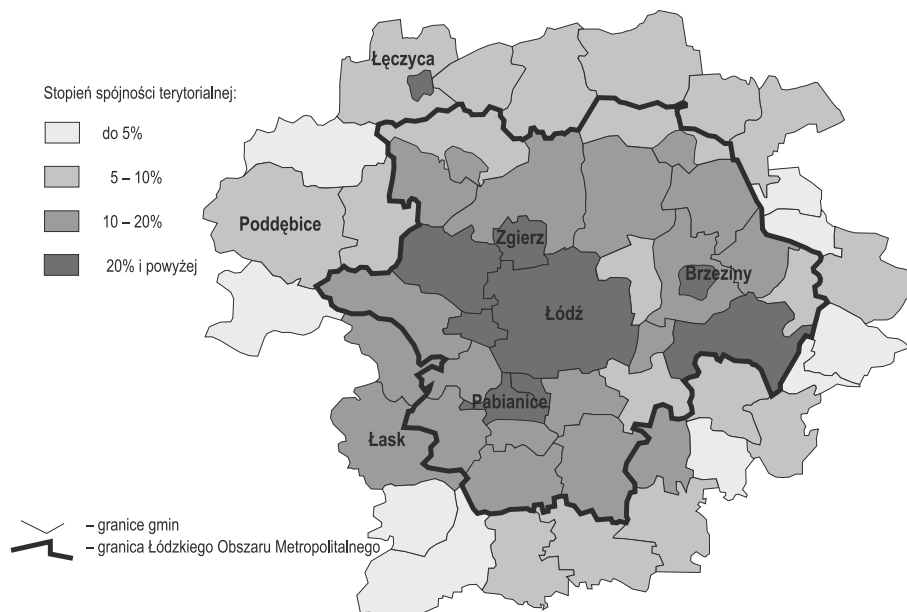
Dla 26 gmin⁵ wartość ta wynosi 50. Traktując ją za maksymalną został określony stopień spójności dla każdej z badanych gmin (wyrażony w procentach, gdzie 100% to maksymalny stopień powiązań). Otrzymane w ten sposób wyniki ilustruje ryc. 3.

Przeciętny stopień powiązań w Łódzkim Obszarze Metropolitalnym wynosi 10%. Z braku porównywalnych badań trudno jest stwierdzić, czy jest to wartość wysoka czy niska, choć w przypadku regionu określanego mianem obszaru metropolitalnego można byłoby się spodziewać, że będą to wartości wyższe.

Obliczając przeciętny stopień powiązań tylko dla gmin obszaru metropolitalnego wartość ta zdecydowanie wzrasta, do ponad 17%. Potwierdza to obserwację, że związek gmin otoczenia Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego, jest mniejszy (poza Łęczycą, skala powiązań dla tych jednostek nie przekracza 10%).

Należy jednakże podkreślić, że stopień powiązań w samym obszarze metropolitalnym też jest bardzo zróżnicowany. Na tym tle zdecydowanie wyróżnia się Łódź (92%). Następne w kolejności są większe miasta obszaru, czyli Pabianice i Zgierz,

⁵ Liczba ta wynika z tego, że w przypadku gmin ościennych analizowano tylko powiązania dla gmin Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego.



Ryc. 3. Spójność ŁOM w świetle międzygminnych przepływów pracowniczych

ale dla nich stopień ten waha się już w granicach tylko 40%. W gminach: Nowosolna i Brójce, które bezpośrednio sąsiadują z Łodzią nie przekracza 10%.

Rozpatrując rozkład przestrzenny analizowanego wskaźnika okazuje się, że najbardziej spójnym obszarem pod względem przepływów pracowniczych jest Łódź wraz z gminami swojego bezpośredniego otoczenia, w szczególności tych położonych na zachodzie.

3. Dojazdy do usług wyższego rzędu

3.1. Dojazdy do placówek kulturalnych

Zebrane, według zaprezentowanej w podrozdziale 2. metodologii, dane dostarczyły łącznie informacji nt. ok. 35 tys. osób odwiedzających łódzkie placówki kulturalne.

Wykorzystując bazę kodów pocztowych Poczty Polskiej (kody.poczta-polska.pl) oraz oprogramowanie SPSS, dla poszczególnych rekordów (kodów pocztowych) przyporządkowano miejscowość, gminę, powiat i województwo, a następnie zsumowano liczbę odwiedzających według gminy pochodzenia. Tak skonstruowana baza stanowiła podstawę dalszych analiz.

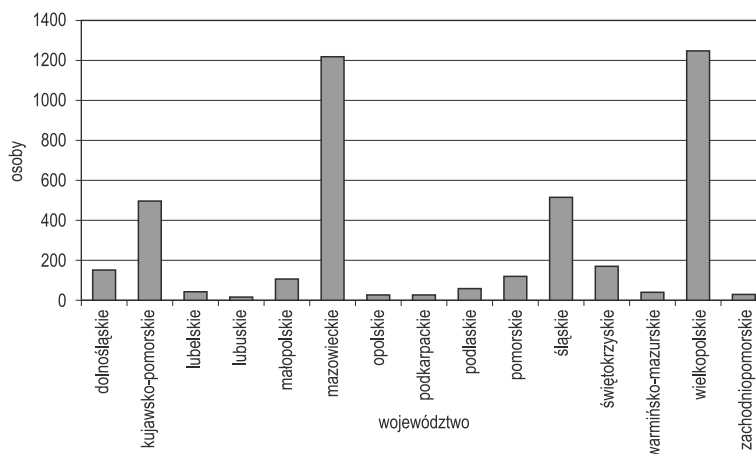
Pośród odwiedzających większość – 60% stanowią mieszkańcy Łodzi. Ze względu na charakter opracowania ta grupa w dalszych charakterystykach została pominięta.

Analizując rozkład przestrzenny i wielkość dojazdów, najważniejsze miejsce, z punktu widzenia celu opracowania, odgrywają osoby odwiedzające instytucje kultury z obszaru Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego oraz gmin ościennych, czyli przyjętego zakresu przestrzennego badań. Nie sposób jednak poprzedzić tej charakterystyki wskazaniem kierunków dojazdów na szczeblu krajowym i regionalnym.

Spoza woj. łódzkiego, w badanym okresie, łódzkie instytucje kultury odwiedziło ponad 4 tys. osób, co stanowi 30%, z wyłączeniem mieszkańców samej Łodzi⁶. Zdecydowaną większość stanowią mieszkańcy regionów ościennych, w tym przede wszystkim woj. mazowieckiego i wielkopolskiego, razem blisko 70% wszystkich odwiedzających (por. ryc. 4).

W grupie tej wyraźnie dominują osoby zamieszkujące powiaty bezpośrednio sąsiadujące z woj. łódzkim. W przypadku Wielkopolski, 66% wszystkich odwiedzających stanowią mieszkańcy powiatów: kolskiego, tureckiego, kaliskiego i ostrzeszowskiego. Nieco inaczej przedstawia się sytuacja w woj. mazowieckim, gdzie obok powiatów graniczących, dużym udziałem dojeżdżających cechują się bezpośrednio okalające stolice, takie jak: warszawski zachodni, piaseczyński, pruszkowski czy legionowski.

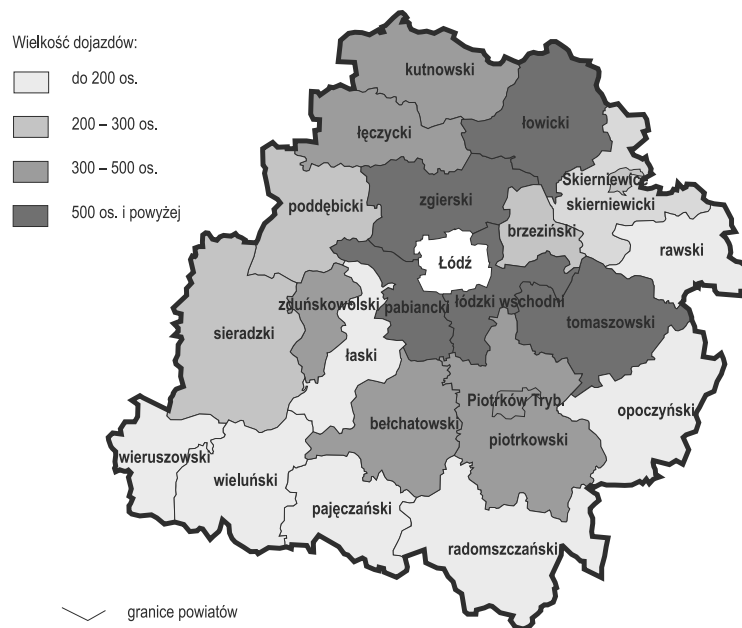
W podobny sposób przedstawia się rozkład przestrzenny dojeżdżających w układzie regionalnym. Odwiedzający placówki kulturalne z woj. łódzkiego to 70% dojeżdżających spoza granic Łodzi. Zdecydowaną większość w tym przypadku stanowią osoby z powiatów sąsiadujących z Łodzią, czyli: zgierskiego, pabianickiego oraz łódzkiego wschodniego (por. ryc. 5). Im większa odległość od miasta wojewódzkiego tym liczba ta jest zdecydowanie niższa. Najślabsze powiązania wykazują powiaty z połu-



Ryc. 4. Liczba odwiedzających łódzkie placówki kulturalne według województw (bez łódzkiego)

Źródło: Opracowanie własne (ryc. 4-13).

⁶ W analizie nie uwzględniono odwiedzających z zagranicy. W analizowanym okresie było to 29 osób.



Ryc. 5. Zróżnicowanie przestrzenne dojazdów do łódzkich placówek kulturalnych z terenu woj. łódzkiego według powiatów

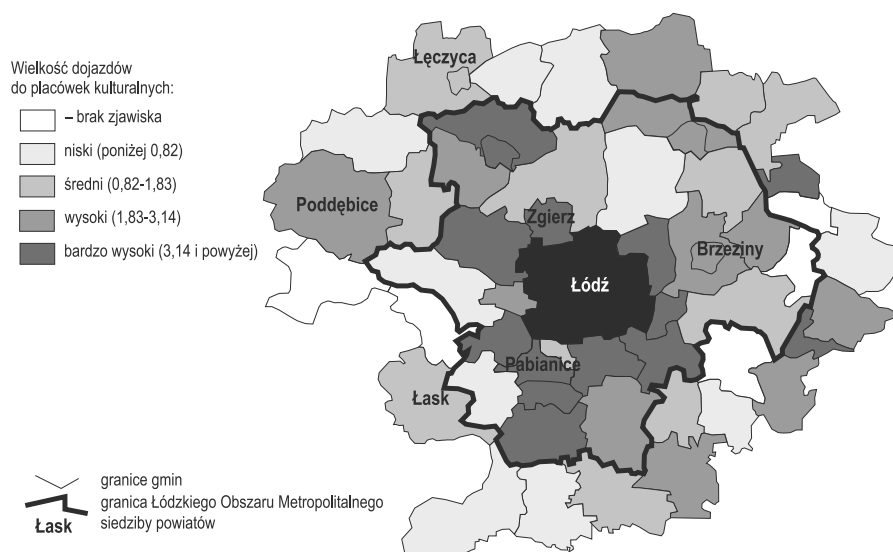
dniowej oraz wschodniej części województwa (wieruszowski, wieluński, radomszczański czy opoczyński). Są to jednocześnie obszary najbardziej oddalone od Łodzi.

Przechodząc do analizy na szczeblu subregionalnym (metropolitalnym) niewystarczająca jest charakterystyka dojazdów do łódzkich placówek kulturalnych na podstawie danych bezwzględnych. Poszczególne gminy, a te jednostki są podstawą analizy, różnią się między sobą potencjałem demograficznym. Liczba odwiedzających wyrażona w wartościach bezwzględnych nie oddaje rzeczywistej skali zjawiska. Z tego powodu w analizie posłużono się danymi zestandaryzowanymi (podzielono liczbę dojeżdżających przez liczbę mieszkańców danej gminy) (GUS 2010).

Należy również mieć na uwadze, że niekiedy kod pocztowy nie jest przypisany tylko jednej gminie. Często jest sytuacja, kiedy ten sam kod ma miasto oraz otaczająca je wiejska gmina o tej samej nazwie (np. miasto Głowno i gmina wiejska Głowno). W takich przypadkach, obie jednostki traktowano jako jedną gminę.

W badanym okresie do łódzkich placówek kulturalnych przyjechało łącznie ok. 7 tys. i jest to niespełna 50% wszystkich dojeżdżających spoza Łodzi. Pośród 54 analizowanych gmin (wyłączając Łódź) w czterech przypadkach takich dojazdów nie odnotowano dojazdów do łódzkich placówek kulturalnych.

Rozkład przestrzenny kierunków, jak i wielkości dojazdów do instytucji kultury wyraźnie wskazuje na występujące w tym zakresie tendencje. Obok gmin i miast bezpośrednio sąsiadujących z Łodzią, takich jak Zgierz, Pabianice czy Aleksandrów



Ryc. 6. Zróżnicowanie przestrzenne dojazdów do łódzkich placówek kulturalnych z gmin ŁOM

Łódzki, siła oddziaływania miasta wojewódzkiego jest najbardziej widoczna w kierunku południowym oraz północno-zachodnim. Zdecydowanie maleje wraz z wzrostem od Łodzi, w szczególności w kierunku zachodnim i południowo-zachodnim oraz wschodnim.

Gminy o największych powiązaniach z Łodzią układają się południkowo, nawiązując w ten sposób do głównej osi komunikacyjnej regionu (DK 1) i jednocześnie jednej z głównych osi osadniczych tego obszaru. Słabiej zaznacza się oś równoleżnikowa, w szczególności w kierunku wschodnim (por. ryc. 6).

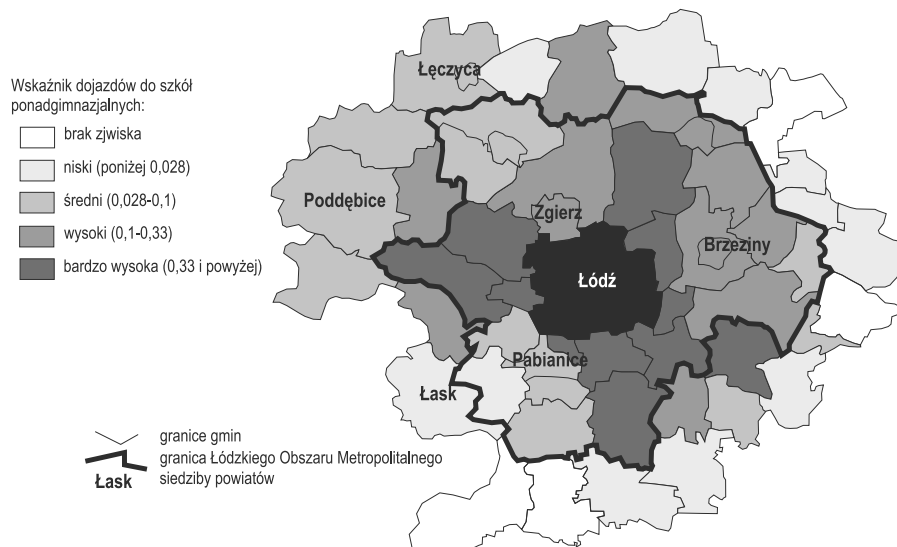
Pośród 7 tys. dojeżdżających, 80% stanowią mieszkańcy obszaru metropolitalnego (pozostałe 20% z gmin ościennych), z czego 4 tys. to mieszkańcy gmin bezpośrednio z otoczenia miasta wojewódzkiego.

Mimo że dojazdy do łódzkich placówek kulturalnych następują praktycznie z całego analizowanego obszaru to ich wielkość jest generowana przez dojazdy z najbliższego otoczenia Łodzi.

3.2. Dojazdy do szkół ponadgimnazjalnych

W przypadku szkolnictwa ponadgimnazjalnego, obejmującego: licea ogólnokształcące i profilowane, technika oraz zasadnicze szkoły zawodowe⁷, uczniowie

⁷ Ze względu na cel opracowania, prezentowana analiza prowadzona jest dla wszystkich typów szkół łącznie, należy tylko zaznaczyć, że pośród tej grupy zdecydowaną większość stanowią uczniowie liceów (ok. 2,8 tys. osób), oraz techników (ok. 1,3 tys. osób).



Ryc. 7. Wielkość dojazdów do łódzkich szkół ponadgimnazjalnych z gmin ŁOM

dojeżdżający spoza Łodzi to ok. 4,5 tys. osób, czyli trzykrotnie więcej niż w przypadku placówek szkolnictwa podstawowego. W odniesieniu do liczby uczniów szkół ponadgimnazjalnych z Łodzi wynoszącej niespełna 19 tys. (GUS 2011) jest to liczba istotna.

Podobnie jak w przypadku szkół najniższego szczebla zdecydowaną większość (90%) stanowią uczniowie z terenu analizowanego obszaru. Grupę dojeżdżających uzupełniają głównie mieszkańcy z gmin położonych w woj. łódzkim, przy czym trudno jest w tym przypadku wskazać dominujące kierunki powiązań.

Rozkład przestrzenny dojazdów do szkół ponadgimnazjalnych w Łodzi został opracowany na podstawie wartości zestandaryzowanych (liczba dojeżdżających w stosunku do wszystkich uczniów szczebla ponadgimnazjalnego w danej gminie) (por. ryc. 7).

Wielkość i kierunki dojazdów do szkół ponadgimnazjalnych są zbliżone do tych dla szkolnictwa podstawowego. Największą grupę, wśród dojeżdżających, stanowią mieszkańcy gmin bezpośrednio sąsiadujących z Łodzią. Są to przede wszystkim: Andrespol, Rzgów oraz Brójce, nie posiadające własnych placówek szkolnych stopnia ponadgimnazjalnego. Z terenu tych gmin, do Łodzi, dojeżdża ok. 70% spośród wszystkich uczniów w wieku ponadgimnazjalnym w tych gminach. Dla porównania przeciętnie, dla całego analizowanego obszaru jest to 10%.

Wraz ze wzrostem odległości od Łodzi, wielkość dojazdów maleje. Najslabiej z Łodzią powiązane są gminy ościenne, położone przede wszystkim na wschodzie i południu. W przypadku Łyszkowic, Żelechlinka, Drużbic czy Zelowa, tego rodzaju dojazdów nie odnotowano.

Pośród gmin ŁOM niższym odsetkiem dojeżdżających cechują się większe miasta regionu, takie jak: Pabianice, Ozorków, Zgierz i Brzeziny. Ośrodki te mają własny system szkolnictwa ponadgimnazjalnego, który szczególnie w przypadku Pabianic, dodatkowo stanowi zaplecze dla południowo-zachodniej części omawianego obszaru (m.in. Dobronia, Łasku czy Dłutowa).

3.3. Dojazdy do uczelni wyższych

Łączna liczba studentów, trzech analizowanych łódzkich uczelni wyższych, wynosi ponad 60 tys. osób⁸ (z tego ponad 55 tys. to studenci Uniwersytetu i Politechniki Łódzkiej), w tym 30% stanowią mieszkańcy Łodzi. Studiujący spoza regionu to 13 tys. osób. Są nimi w większości mieszkańcy z regionów sąsiednich: mazowieckiego, wielkopolskiego i świętokrzyskiego (razem blisko 60%), z czego z samego Mazowsza blisko 4 tys. (por. ryc. 8).

Na ryc. 9 zilustrowano rozkład przestrzenny studentów dojeżdżających do Łodzi z obszaru woj. łódzkiego w podziale na powiaty. Podobnie jak w przypadku placówek oświatowych niższego rzędu, zaprezentowane wielkości dojazdów zostały zestandaryzowane (w stosunku do liczby mieszkańców w wieku 19-24 lata) (*GUS 2010*)⁹.

Większość studentów stanowią mieszkańcy powiatów sąsiadujących z Łodzią (ponad 40%). Tak jak i w poprzednich analizach, silniejsze powiązania ze stolicą województwa mają powiaty z zachodniej części, a najsłabsze ze wschodu i południa.

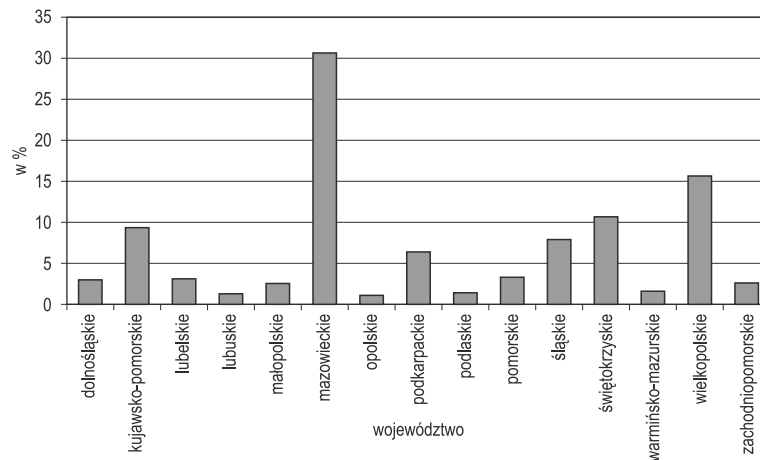
Dojazdy z gmin obszaru metropolitalnego stanowią blisko połowę przepływów obserwowanych dla całego woj. łódzkiego.

Największe odnotowano z gmin położonych w najbliższym sąsiedztwie Łodzi, z czego najsilniejsze powiązania wykazują jednostki z zachodniej, południowo-zachodniej oraz wschodniej części obszaru. Najsłabiej powiązane są gminy z południa, w mniejszym stopniu również ze wschodu (por. ryc. 10).

Analizując bezwzględne wielkości dojazdów do szkół wyższych, największe przepływy następują z największych ośrodków miejskich regionu: Pabianic, Zgierza, Łasku, Koluśzek Ozorkowa czy Aleksandrowa Łódzkiego. Z tych sześciu miast, do łódzkich uczelni wyższych, dojeżdża ponad 50% studentów z obszaru metropolitalnego.

⁸ Razem studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I, II oraz III stopnia.

⁹ W pełni poprawne byłoby zastosowanie w tym miejscu danych nt. liczby studentów z poszczególnych powiatów, ale niestety takich danych nie ma. Dlatego w przypadku analizy na poziomie regionalnym, jak i w przypadku Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego (wraz z gminami ościennymi) wykorzystano dane nt. liczby potencjalnych studentów, czyli osób w wieku 19-24. Autor zdaje sobie sprawę, że wykorzystanie takich danych nie jest do końca poprawne. Liczba osób w takim wieku nie pokrywa się z liczbą studentów, ale obecnie, kiedy odsetek osób decydujących się na kontynuację nauki w szkołach wyższych jest bardzo wysoki, otrzymane dane nie będą specjalnie odbiegać od rzeczywistości (udział studiujących w woj. łódzkim w stosunku do osób w wieku 19-24 wynosi ponad 60%, a w przypadku analizowanego obszaru, ze względu na bliskość samej Łodzi, wskaźnik ten jest na pewno wyższy) – na podstawie danych *GUS 2010*.

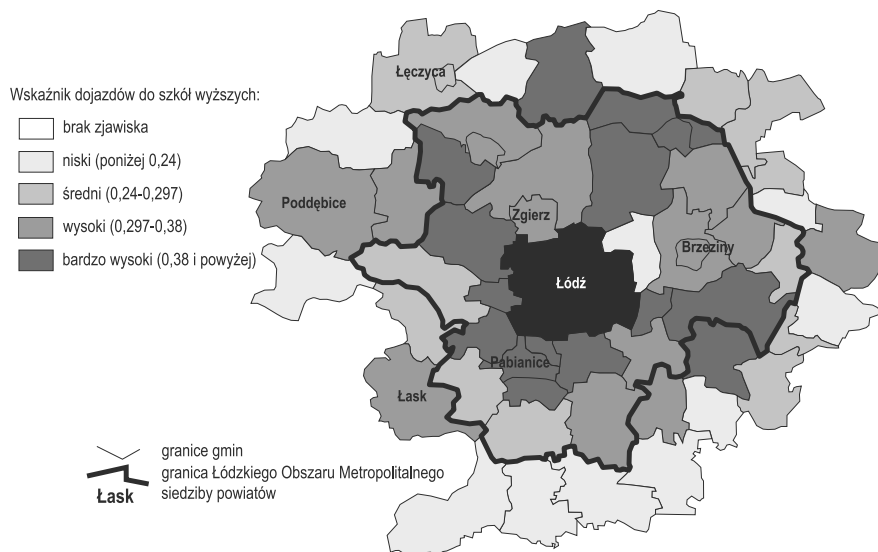


Ryc. 8. Pochodzenie studentów łódzkich uczelni wyższych według województw (bez łódzkiego)

Dojazdy do uczelni wyższych to największe pod względem wielkości przemieszczeń oraz zasięgu przestrzennego powiązania spośród wszystkich szczebli szkolnictwa. Jest to jedyny przypadek, gdzie odnotowano przepływy z obszaru każdej z analizowanych gmin, a odsetek dojeżdżających był w wielu przypadkach większy niż 50%, mimo że analiza nie obejmuje wszystkich łódzkich uczelni. Według autora, można szacować, że przy ich uwzględnieniu, wielkość dojazdów będzie wyższa, przynajmniej na 10-15%.



Ryc. 9. Wielkość dojazdów do łódzkich uczelni wyższych z terenu woj. łódzkiego według powiatów



Ryc. 10. Wielkość dojazdów do łódzkich szkół wyższych z gmin ŁOM

4. Dojazdy do usług podstawowych

Dojazdy do usług podstawowych rozumiane są jako dojazdy do szkół podstawowych i gimnazjalnych.

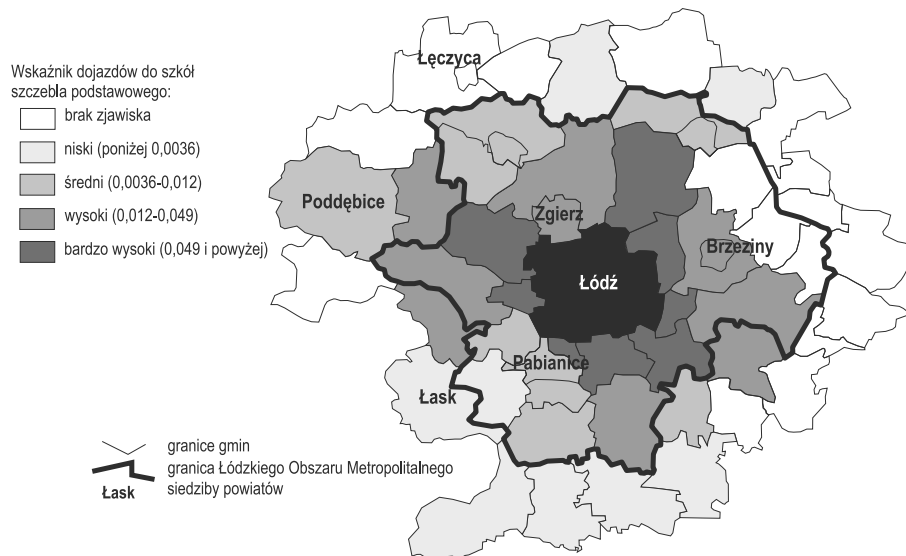
Do łódzkich szkół szczebla podstawowego uczęszcza niespełna 1,5 tys. uczniów (większość to uczniowie gimnazjum – 75%), którzy są zameldowani poza granicami stolicy województwa. Biorąc pod uwagę, że obecnie w Łodzi mieszka ok. 47 tys. dzieci w wieku 7-15 lat (stan na 2010, GUS), uczniowie z innych miejscowości stanowią ich niewielką część.

Osoby pochodzące spoza Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego (wraz z gminami ościennymi) to tylko 51 uczniów (w tym 29 spoza woj. łódzkiego).

Grupa dojeżdżających do szkół szczebla podstawowego jest relatywnie niska i w skali całości powiązań społecznych nie odgrywa ważnej roli.

Analizując rozkład przestrzenny tych dojazdów, na podstawie wartości zestandaryzowanych (liczba dojeżdżających w stosunku do wszystkich uczniów szczebla podstawowego i gimnazjalnego w danej gminie) ich wielkość jest najwyższa w gminach sąsiadujących bezpośrednio z Łodzią (por. ryc. 11). Wyjątek stanowią Pabianice, Zgierz, Brzeziny i Ozarów, czyli większe miasta analizowanego obszaru, posiadające własny, dobrze rozwinięty system szkolnictwa podstawowego.

Wraz ze wzrostem odległości od Łodzi wielkość dojazdów maleje, w miarę równomiernie w każdym z kierunków. Najslabiej powiązane z miastem wojewódzkim są tereny gmin okalających obszar metropolitalny, w szczególności te położone



Ryc. 11. Wielkość dojazdów do łódzkich szkół podstawowych z gmin ŁOM

na północnych, wschodnich oraz południowych jego krańcach (np. Domaniewice, Drużbice, Piątek czy Zelów).

Z 17 na 54 analizowane gminy, do Łodzi nie uczęszcza żaden uczeń. Z tej grupy tylko trzy to jednostki wchodzące w skład ŁOM: Dmosin, Jeżów i Rogów (wszystkie położone w powiecie brzezińskim).

Podobnie jak w przypadku dojazdów do pracy, w mniejszym stopniu usług, wyraźne są większe powiązania Łodzi z zachodnią, niż wschodnią częścią jej obszaru metropolitalnego.

5. Synteza

Podsumowując dotychczasowe analizy powiązań społecznych w Łódzkim Obszarze Metropolitalnym, należy zauważyć, że nie wyczerpują one całości występujących przemieszczeń. O ile w przypadku dojazdów do miejsc pracy można założyć, że zaprezentowane przedstawiają całość zjawiska, o tyle w przypadku dojazdów do usług jest to tylko niewielka ich część.

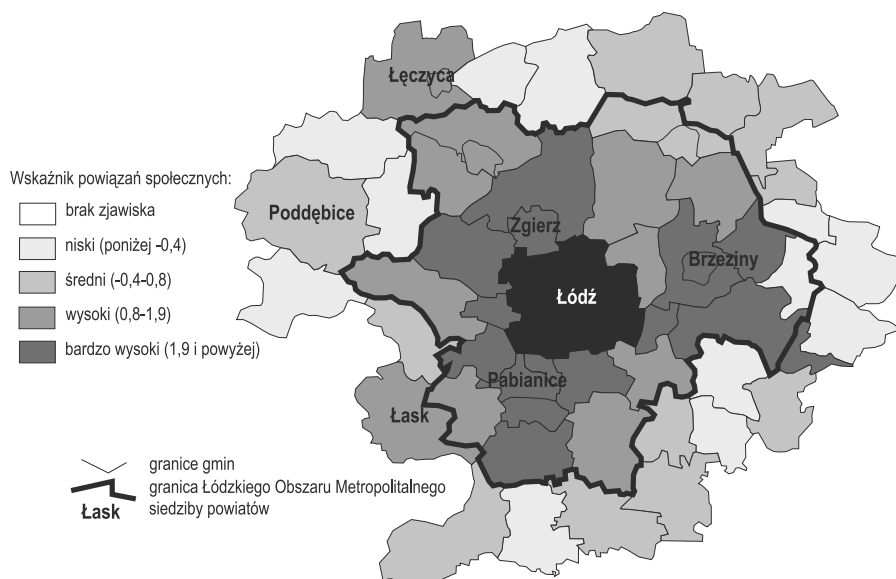
Po drugie należy podkreślić, że z wyłączeniem analizy międzygminnych przepływów pracowniczych, pozostałe powiązania ograniczyły się do wskazania dojazdów do Łodzi. Ranga miasta centralnego, a także relatywnie niewielkie znaczenie pozostałych ośrodków obszaru metropolitalnego wykazane w przypadku dojazdów do pracy wskazują, że przyjęte ograniczenie, nie rzutuje na otrzymane wyniki. Większe ośrodki miejskie, takie jak Pabianice czy Zgierz mają własny system sieci po-

wiązań społecznych, ale z punktu widzenia całości omawianego obszaru, ich rola w kształtowaniu spójności terytorialnej jest niewielka.

W celu zilustrowania wielkości i kierunków powiązań społecznych, zestawiono ze sobą te trzy wskaźniki (odnoszące się do poszczególnych ich rodzajów) i dokonano ich standaryzacji. Wartości zestandaryzowane zsumowano, otrzymując syntetyczny wskaźnik powiązań społecznych. Jego wartość waha się od -1,76 do 4,55, a średnia wynosi 0,82.

Następnie przyporządkowano gminy według wartości tego wskaźnika w cztery grupy, otrzymując w ten sposób cztery typy powiązań społecznych w obrębie Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego. Charakterystykę tych grup, z uwzględnieniem trzech wartości cząstkowych i wskaźnika syntetycznego prezentuje tab. 1, a rozkład przestrzenny analizowanego zjawiska ilustruje ryc. 12.

Skala powiązań społecznych w obrębie ŁOM jest pochodną odległości od Łodzi. Jednostki położone w jej najbliższym otoczeniu, czyli przynależne do powiatów bezpośrednio sąsiadujących z miastem wojewódzkim posiadają wysoki lub bardzo wysoki wskaźnik powiązań społecznych. Bardziej zróżnicowane są gminy z otoczenia obszaru metropolitalnego, przy czym najmniejsze powiązania wykazują gminy powiatu skierniewickiego (we wschodniej części obszaru), a największe gminy położone w części południowo-zachodniej (Łask) oraz północnej (Łęczyca) analizowanego obszaru. Poszczególne grupy gmin układają się koncentrycznie w stosunku do Łodzi, z rozciągnięciem wartości wysokich wzdłuż ważniejszych szlaków komunikacyjnych (w szczególności na północ – DK1, wschód – DK72, oraz południowy-zachód – DK14).



Ryc. 12. Zróżnicowanie wielkości powiązań społecznych w ŁOM

Tabela 1

**Wielkość powiązań społecznych według rodzaju grupy w ŁOM
(z uwzględnieniem gmin ościennych)**

Grupa/wskaźnik	Międzygminne przepływy pracownicze	Dojazdy do łódzkich placówek kulturalnych	Dojazdy do szkół	Syntetyczny wskaźnik powiązań społecznych
1 (niska)	-	-	-	-
2 (średnia)	-	O	-	-
3 (wysoka)	+	O	+	+
4 (bardzo wysoka)	+	+	+	+
średnia wartość wskaźnika	12,1	0,01	12,1	0,8

(+) – wartość wskaźnika zdecydowanie wyższa od średniej

(-) – wartość wskaźnika zdecydowanie niższa od średniej

(O) – wartość wskaźnika bliska średniej

Źródło: Opracowanie własne.

Podsumowując rozważania na temat powiązań społecznych w obszarze metropolitalnym, należy zwrócić uwagę na jeszcze jedną istotną kwestię. W świetle zaobserwowanych wielkości przeanalizowanych przepływów codzienne do Łodzi przyjeżdża ok. 30 tys. osób. Ograniczony zasięg przestrzenny prowadzonych badań, a także wyniki wcześniejszych badań [por. Bartosiewicz, Pielesiak 2010] wskazują, że dane nt. dojazdów do pracy o ile poprawnie wyznaczają kierunki przepływów, o tyle są niedoszacowane pod kątem ich wielkości. Dlatego można założyć, z dużym prawdopodobieństwem, że codzienne dojazdy do Łodzi są większe. O ile? Trudno określić dokładnie, ale według autora, szacując bardzo ostrożnie, wynoszą przynajmniej 50-60 tys. osób każdego dnia. Uwzględniając w tym dojazdy spoza analizowanego obszaru liczbę tą można oceniać nawet na 100 tys. osób.

W porównaniu do Warszawy, gdzie szacuje się liczbę codziennie przyjeżdżających do pracy na blisko 200 tys. osób (doliczając do tego inne rodzaje dojazdów będzie to przynajmniej dwukrotnie więcej) (GUS, BDL 2006), nie jest to wartość bardzo wysoka. Należy pamiętać, że w przypadku miasta ponad dwukrotnie mniejszego, a takim jest Łódź, liczba mieszkańców wzrasta w ciągu typowego dnia roboczego, tylko ze względu na wielkość dojazdów o 10%. Taka sytuacja przekłada się na funkcjonowanie ośrodka, wpływając m.in. na poziom kongestii w transporcie kołowym.

Literatura

Bartosiewicz B., Pielesiak I., 2010, *Relacje małe miasto-metropolia w świetle powiązań przestrzennych*, [w:] *Zarządzanie miastem. Studium ekonomiczne i organizacyjne*, M. Nowak, T. Skotarczak (red.). CeDeWu, Warszawa.

- Churski P. (red.), 2009, *Spójność i konkurencyjność regionu wielkopolskiego*. Wyniki projektu badawczego zrealizowanego w ramach konkursu dotacji MRR w zakresie wdrażania funduszy strukturalnych na poziomie Narodowej Strategii Spójności. Umowa: DKS/DEF-VIII/POPT/04/275/09, Wersja CD, Poznań. s. 76.
- Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., 1982, *Związki między miastami Łódzkiego Zespołu Miejskiego*. Praca doktorska, UŁ, Wydział Nauk o Ziemi, Łódź.
- Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., 1986, *Spójność Łódzkiego Zespołu Miejskiego w świetle badań związków usługowych występujących między miastami*. Acta Universitatis Lodzianensis, Folia Geographica, 7, s. 115-136.
- Jakóbczyk-Gryszkiewicz J., 1992, *Powiązania między miastami łódzkiego zespołu miejskiego*. Acta Universitatis Wratislaviensis, nr 1238, Studia Geograficzne, LII.
- Jewtuchowicz A., Suliborski A. 2002, *Struktury i procesy kształtujące łódzki region społeczno-gospodarczy*. Zakład Ekonomiki regionalnej i Ochrony Środowiska UŁ, Łódź.
- Kruszka K. (red.), 2010, *Dojazdy do pracy. Terytorialna identyfikacja przepływów ludności związanych z zatrudnieniem*. Urząd Statystyczny w Poznaniu, Poznań.
- Liszewski S., Szafrąńska E., Wolaniuk A., 2008, *Szkolnictwo wyższe Łodzi i jego rola w funkcji metropolitalnej miasta*. ŁTN, Łódź.
- Matczak A., 1993, *Identyfikacja związków przestrzennych w systemie aglomeracji na przykładzie łódzkiej aglomeracji miejskiej (ŁAM)*, [w:] *Problematyka lokalnych systemów osadniczych*, W. Maik (red.). Wyd. UMK, Toruń.