



STUDIA OBSZARÓW WIEJSKICH

2018, tom 50, s. 155–170

<https://doi.org/10.7163/SOW.50.9>



KOMISJA OBSZARÓW WIEJSKICH
POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE
www.ptgeo.org.pl



INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA
POLSKA AKADEMIA NAUK
www.igjz.pan.pl



Suburbanizacja demograficzna i przestrzenna na Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot

Demographic and spatial suburbanization in the Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area

Grzegorz Masik

Uniwersytet Gdański
Katedra Geografii Społeczno-Ekonomicznej
ul. Bażyńskiego 4, 80-309 Gdańsk
geogm@ug.edu.pl

Zarys treści: Celem artykułu jest identyfikacja suburbanizacji demograficznej i przestrzennej na Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot. Dla zobrazowania zagadnienia posłużono się mapą zasięgu oraz tabelami z danymi statystycznymi i wskaźnikami dynamiki. Dane Głównego Urzędu Statystycznego wskazują na stagnację liczby ludności w rdzeniu metropolii, jednak pomijają kwestie napływu ludności nierejestrowanej. Obserwuje się ponadto intensywny wzrost w bliższej strefie podmiejskiej, tj. strefie funkcjonalnej oraz nieznaczny wzrost w dalszej strefie podmiejskiej, tj. potencjalnej strefie funkcjonalnej. Dynamika liczby nowych mieszkań oddanych do użytku, która jest jedną z miar urbanizacji przestrzennej wskazuje, że jest ona najwyższa w bliższej strefie podmiejskiej, a następnie w rdzeniu metropolii – Gdańsku, Gdyni i Sopocie. W dalszej strefie podmiejskiej ma natomiast miejsce proces ekstensywnej suburbanizacji. Dodatkowo na suburbanizację przestrzenną wpływa nowa linia kolejowa, Pomorska Kolej Metropolitalna. Zauważyć można pierwsze zmiany przejawiające się wzrostem ruchu budowlanego. Należy stwierdzić, że nowa linia sprzyja ukierunkowaniu procesu suburbanizacji, koncentrując nowe inwestycje w jej pobliżu. W obliczu prognoz wskazujących na wzrost liczby ludności badanej strefy podmiejskiej, szczególnie ludności wiejskiej, należy stwierdzić, że inwestycja ta jest trafnym i potrzebnym rozwiązaniem.

Słowa kluczowe: suburbanizacja, obszar metropolitalny, kolej metropolitalna.

Wprowadzenie

Zagadnienie urbanizacji rozpatrywane jest w literaturze przedmiotu wielowymiarowo (Maik 1997; Ślodziak 2012). W badaniach wyodrębnia się modelowe ujęcie stadiów rozwoju regionu miejskiego, które jest związane z teorią cyklu życia miejskiego (Klaassen i Paelinck 1979; van den Berg i in. 1982). Z tego względu wyróżnia się cztery podstawowe jej fazy: urbanizację, suburbanizację, dezurbanizację i reurbanizację. Druga faza, tj. suburbanizacji, która ma miejsce na obszarach metropolitalnych w Polsce, cechuje się intensywnym wzrostem liczby ludności w ich strefach podmiejskich. Dychotomiczny podział na miasto i wieś w badaniach tych obszarów traci sens i jest zastępowany tzw. kontinuum

miejsko-wiejskim (Wirth 1938; Redfield 1946, 1947; Golachowski 1964; Pahl 1965; Chojnicki i Czyż 1989) lub podziałem trychotomicznym odnoszącym się do interakcji między obszarami miejskimi (*urban*), perymiejskimi (*peri-urban*) i wiejskimi (*rural zones*; Korcelli 2012). W strukturze obszarów miejskich wyróżnia się trzy strefy: centralną, wewnętrzną oraz podmiejską. Natomiast na obszary perymiejskie składają się dwie strefy: graniczna użytkowania miejskiego (*urban fringe*) oraz peryferyjna (*urban periphery*; Piorr i in. 2011, Korcelli-Olejniczak 2012). W innych badaniach przyjęto podział trychotomiczny bazujący na udziale ludności wiejskiej na danym obszarze (przeważające wiejskie – *predominantly rural*; znaczące wiejskie – *significantly rural* oraz przeważające zurbanizowane – *predominantly urbanized*; Champion i Hugo 2017).

Nieco inny podział, biorący pod uwagę wielkość populacji, zasięg oddziaływania oraz pełnione funkcje, wypracowano w ramach programu ESPON. Zidentyfikowano i wytyczono następujące jednostki przestrzenne: miejskie obszary funkcjonalne (*Functional Urban Areas – FUA*), Europejskie metropolitalne obszary wzrostu (*Metropolitan European Growth Areas – MEGA*, będące w zasadzie podtypem miejskich obszarów funkcjonalnych liczących powyżej 0,5 mln mieszkańców), potencjalne strategiczne horyzonty miejskie (*Potential Urban Strategic Horizons – PUSH*) oraz potencjalne policentryczne obszary integracji (*Potential Polycentric Integration Areas – PIA*). W typologii tej wskazano, że miejskie obszary funkcjonalne składają się z rdzenia, tj. aglomeracji miejskiej oraz obszaru dojazdów i jednocześnie z obszarów miejskich i perymiejskich (Korcelli i in. 2012). Podkreśla się ponadto, że te ostatnie pełnią głównie funkcje endogeniczne, zwłaszcza mieszkaniowe i rekreacyjne (Korcelli i Kozubek 2010).

Zagadnienia dotyczące suburbanizacji zajmują szczególną pozycję w studiach obszarów wiejskich, jak też w badaniach miejskich. Stosuje się w nich, oprócz wymienionego wyżej zawężonego ujęcia modelowego faz urbanizacji, szersze ujęcie opisowe (Zborowski i Raźniak 2013). W podejściu opisowym analizuje się suburbanizację jako proces urbanizacji strefy podmiejskiej bądź też analizuje się migracje o charakterze odśrodkowym w ramach regionu miejskiego bądź obszaru metropolitalnego (suburbanizacja rezydencjonalna) oraz przenoszenie działalności usługowej i produkcyjnej na przedmieścia (suburbanizacja przemysłowo-usługowa lub komercyjna). Suburbanizacja przedstawiana jest ponadto w trzech kontekstach przestrzennych. Obejmuje ona procesy wewnątrz granic administracyjnych miasta centralnego (suburbanizacja wewnętrzna), poza granicami miasta centralnego w obrębie strefy podmiejskiej bliższej oraz poza strefą podmiejską bliższą w obrębie strefy podmiejskiej dalszej (Lisowski i Grochowski 2009; Łuków 2014). Ostatnia strefa pod względem morfologii przypomina wieś, gdzie przeważają ekstensywne formy użytkowania ziemi.

Przeobrażenia układów miejskich, jak i obszarów podmiejskich odbywają się jednocześnie na kilku płaszczyznach. Z tego względu wyróżnia się m.in. aspekt demograficzny i przestrzenny. Urbanizacja demograficzna przejawia się wzrostem liczby i koncentracji ludności. Aspekt przestrzenny dotyczy z kolei coraz większego zainwestowania infrastrukturalnego oraz przekształcania krajobrazu na tzw. miejski (Maik 1997).

Celem artykułu jest zbadanie urbanizacji demograficznej i przestrzennej w ujęciu opisowym, nawiązując jednocześnie do kryteriów typologicznych procesów przestrzennej koncentracji i dekoncentracji ludności (Berry 1973). Zwrócono przy tym uwagę na niekorzyści wynikające z procesu suburbanizacji. Za pomocą danych statystycznych oraz odnosząc się do dokumentów planistycznych szczebla regionalnego, oceniono ten proces,

biorąc pod uwagę zmiany liczby ludności oraz mieszkań oddanych do użytkowania na Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot. Obszar ten dzieli się, zgodnie z *Planem zagospodarowania przestrzennego obszaru metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030* (2017) na rdzeń, strefę funkcjonalną oraz potencjalną strefę funkcjonalną. W skład Stowarzyszenia Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot (OM G-G-S) wchodzi 8 powiatów ziemskich i 3 grodzkie (miasta na prawach powiatu) oraz dodatkowo 18 miast i 28 gmin wiejskich. Jednostki te stanowią obszar poddany badaniu, przy czym uwzględniono podział na trzy ww. strefy. Stanowią one miejski obszar funkcjonalny i pokrywają się mniej więcej z dwoma typami jednostek (uwzględniającymi podział na podregiony): metropolitalnym i perymetropolitalnym (Korcelli i in. 2012). Oprócz zbadania dotychczasowych zmian analizie poddano prognozy demograficzne Głównego Urzędu Statystycznego obejmujące łącznie jedenaście powiatów. Aspekt przestrzenny suburbanizacji uwzględnia wpływ oddanej do użytku w 2015 r. Pomorskiej Kolei Metropolitalnej (PKM) na rozwój inwestycji mieszkaniowych. Celem drugiego rzędu jest więc też ocena znaczenia PKM dla ukierunkowania procesu suburbanizacji.

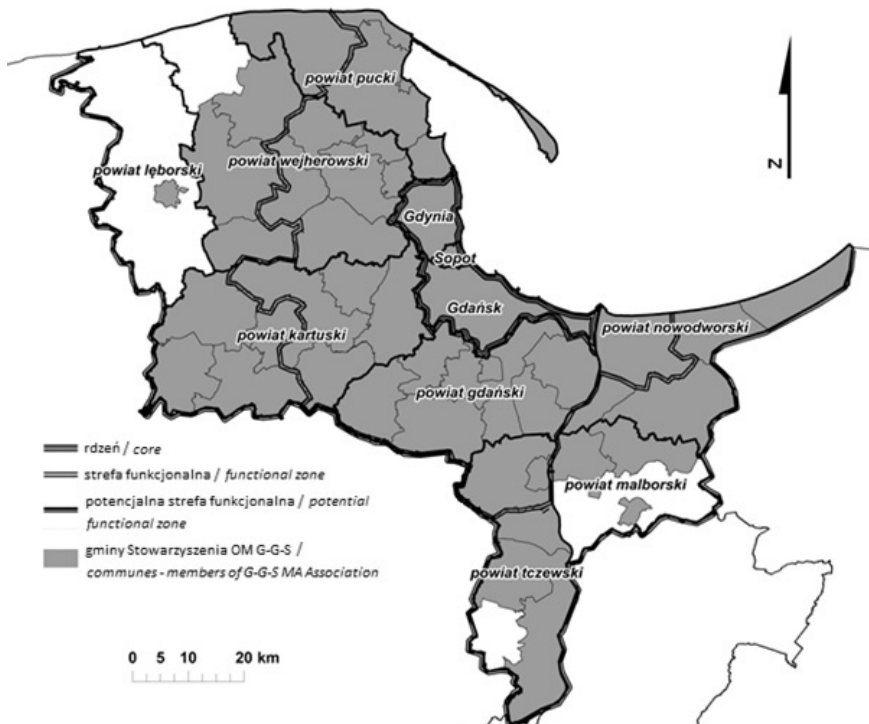
Kwestie ludnościowe urbanizacji

Urbanizacja wsi jest zjawiskiem obserwowanym w Polsce od stuleci, jeśli przyjmiemy, że cechą urbanizacji jest uzyskanie przez wieś określonych właściwości charakterystycznych dla miast (Sokołowski 2015). Wynikają one poniekąd z ruchu migracyjnego i przekazywania na wieś nowych wzorców. Powody, dla których coraz większa liczba ludności chce zmienić swoje miejsce zamieszkania, są wielorakie. Najistotniejszą, niejako wypadkową pozostałych, jest chęć poprawy warunków życia. Składają się na nią czynniki o charakterze społecznym, kulturowym, ale też ekonomicznym, technicznym i przyrodniczym. Bardziej zamożne społeczeństwo coraz częściej poszukuje lepszych warunków życia, czystego środowiska, dobrej jakości usług publicznych i infrastruktury. Chęć powiększenia przestrzeni mieszkaniowej, ucieczka od tzw. blokowiska oraz ruchu miejskiego, a także poszukiwanie bezpiecznego miejsca nabierają coraz większego znaczenia (Masik 2010).

Decyzja o zmianie miejsca zamieszkania uzależniona jest jednak od wieku migrantów oraz etapu rozwoju rodziny. Większej przestrzeni mieszkaniowej poszukują osoby, które założyły rodzinę i posiadają kilkoro dzieci. W mniejszym stopniu skłonne do przeprowadzki na przedmieścia są osoby tworzące niewielkie gospodarstwa domowe oraz samotne. Częściej też, w porównaniu z migracjami dośrodkowymi, do strefy podmiejskiej migrują osoby starsze (40–59 lat; Zborowski i Raźniak 2013). Generalnie należy stwierdzić, że decyzje o migracji wynikają ze zmian potrzeb gospodarstw domowych (Špačková i in. 2016).

Przemieszczenia ludności w ramach utworzonych obszarów metropolitalnych mogą być w ograniczonym zakresie ukierunkowywane poprzez inwestycje infrastrukturalne, a główną rolę odgrywają siły rynkowe. Istotny jest zatem dostęp do tanich gruntów, pracy, do usług, ale z drugiej strony także do infrastruktury drogowej czy kolejowej ułatwiającej ruch wahałkowy do miejsc pracy i szkoły. Dzięki infrastrukturze mieszkańcy stają się coraz bardziej mobilni. Należy stwierdzić, że nie bazują już oni na tradycyjnej geografii odległości, lecz na geografii czasu (Palej 2008). Oznacza to, że odległości mierzone w kilometrach pomiędzy miejscem pracy a miejscem zamieszkania nie są tak często brane pod uwagę jak w przeszłości i mają obecnie mniejsze znaczenie niż czas dojazdu mierzony w minutach.

Zadaniem samorządów jest prowadzenie inwestycji w ten sposób, aby kanalizować proces suburbanizacji w możliwie najbardziej pożądanym kierunku. Zadaniem planistów jest w szczególności wskazywanie obszarów pod odpowiednie funkcje i takie planowanie działań, aby minimalizować negatywne skutki zmian zachodzących zarówno w rdzeniu obszaru metropolitalnego, jak i w strefie zewnętrznej. Wymienione powyżej cele realizowane są przez Stowarzyszenie Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot oraz przez samorząd regionalny posiadający odpowiednie instrumenty, odzwierciedlone w planie zagospodarowania przestrzennego omawianego obszaru metropolitalnego (*Plan zagospodarowania...* 2017). Zasięg planu dla obszaru metropolitalnego oraz członków Stowarzyszenia (tj. gmin) partycypujących w kosztach wspólnych inwestycji przedstawia ryc. 1. Badany obszar dzieli się na trzy strefy: rdzeń (miasta Gdańsk, Gdynia oraz Sopot), strefę funkcjonalną oraz potencjalną strefę funkcjonalną.



Ryc. 1. Strefy Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot oraz członkowie Stowarzyszenia Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Plan zagospodarowania...* (2017) oraz *Stowarzyszenie Obszaru...* (2017).

Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area and members of the Association of Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area

Source: own elaboration based on: *Plan zagospodarowania...* (2017) oraz *Stowarzyszenie Obszaru...* (2017).

Procesy urbanizacji demograficznej w najprostszy sposób badane są za pomocą zmiany liczby ludności na obszarach odpywowych i napływowch. Liczba ludności rdzenia w ciągu ostatnich dziesięciu lat zasadniczo się nie zmieniła (tab. 1). Liczba ludności wyini-

kająca z bilansów przeprowadzanych przez GUS odbiega od rzeczywistej liczby ludności, gdyż spora część migrantów nie dokonuje rejestracji nowego miejsca zamieszkania (Kurek 2017). Wskazuje się, że niedoszacowana jest liczba ludności stref podmiejskich oraz aglomeracji, przeszacowane są natomiast regiony peryferyjne, a największe różnice dotyczą najbardziej mobilnych kategorii wieku (Śleszyński 2016). W badanym przypadku można przyjąć, że we wszystkich trzech strefach ma miejsce niedoszacowanie liczby ludności na skutek imigracji wewnętrznej. Natomiast, jak wskazują P. Śleszyński i R. Wiśniewski (2014), problem nierejestrowanej emigracji zagranicznej w przypadku obszarów metropolitalnych nie jest zbyt istotny.

Tabela 1. Ludność gmin Stowarzyszenia Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot w latach 2006 i 2016

Obszar	Liczba ludności (w tys.)		Zmiana (w %)
	2006	2016	
Rdzeń	748,1	747,6	-0,1
Strefa funkcjonalna (strefa podmiejska bliższa)	459,2	537,8	17,1
Potencjalna strefa funkcjonalna (strefa podmiejska dalsza)	219,8	229,3	4,3
Łącznie	1427,1	1514,7	6,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Do strefy funkcjonalnej, będącej strefą podmiejską bliższą, odbywają się migracje o charakterze odśrodkowym, przyczyniając się do intensywnej suburbanizacji. Lokalizowane są tam coraz częściej nowe zakłady pracy, powstają liczne osiedla domów jedno- i wielorodzinnych. W okresie 2006–2016 nastąpił na tym obszarze znaczny wzrost zaludnienia, wynoszący 17%. Potencjalna strefa funkcjonalna, tj. strefa podmiejska dalsza, jest zdecydowanie słabiej powiązana z rdzeniem obszaru metropolitalnego, a posiada cechy eksurbanizacji (Nowak 2015). Wzrost liczby ludności na tym obszarze jest skutkiem przyrostu naturalnego, a nie migracji, której saldo jest ujemne (*Plan zagospodarowania...* 2017). Liczba ludności wszystkich gmin wchodzących w skład Stowarzyszenia OM G-G-S w omawianym okresie wzrosła dosyć znacząco, tj. o 6% i osiągnęła w 2016 r. wartość ponad 1,5 mln. Z przeprowadzonych w kilku obszarach metropolitalnych badań wynika, że analizowany obszar wraz z warszawskim i poznańskim należy do trzech najszybciej rozwijających się pod względem demograficznym w Polsce (Gałka i Warych-Juras 2018).

Urbanizacja przestrzenna

Rozprzestrzenianie się form miejskich na obszary wiejskie ma swój wyraz w odmiennym krajobrazie, gdzie obok gospodarstw wiejskich współistnieje zabudowa willowa wraz z drobnymi zakładami produkcyjnymi i usługowymi. Swego rodzaju kontinuum miejsko-wiejskie widoczne jest najbardziej na obszarach metropolitalnych, gdzie na dużych przestrzeniach można obserwować zmienność i intensywność form zagospodarowania.

Procesy urbanizacji przestrzennej mogą współwystępować z urbanizacją demograficzną. Zmiany zachodzące w krajobrazie miejskim bądź podmiejskim wynikają ze wzrostu lub spadku zaludnienia na danym obszarze. W innej fazie urbanizacji znajduje się miasto centralne, a w innej tereny podmiejskie. Urbanizacja przestrzenna niesie też za sobą wie-

le negatywnych konsekwencji. Należy do nich często występujący bezład przestrzenny, wynikający z zabudowywania tylko niektórych gruntów, co jest uzależnione od ich podaży na rynku i ceny oraz wątpliwej jakości regulacji prawnych. Zbyt duże rozpraszanie zabudowy powoduje wzrost kosztów dojazdu, kosztów środowiskowych, kosztów budowy infrastruktury i zużycia energii na realizację bieżących potrzeb mieszkańców. Duża liczba rozproszonych domów jednorodzinnych generuje większą emisję pyłów, z kolei częste użytkowanie samochodów przyczynia się do większego zanieczyszczenia pochodzącego ze spalin. Częściej na terenach rozwojowych brakuje infrastruktury społecznej, a spora część dróg nie jest utwardzona, generując dodatkowe koszty (Szymkowska i Masik 2005; Karzyński 2005).

Jedną z ważnych miar obrazujących zmiany zagospodarowania przestrzeni są mieszkania oddane do użytkowania. Rozwój budownictwa mieszkaniowego w badaniu procesu suburbanizacji może być różnie interpretowany. Intensywny wzrost liczby oddanych mieszkań może się bowiem dokonywać zarówno w rdzeniu danego obszaru metropolitalnego, jak i w strefie podmiejskiej. Wynika to z tego, iż w pierwszym przypadku spada przeciętna wielkość gospodarstwa domowego, co dodatkowo (oprócz napływu ludności) generuje popyt na mieszkania. Jednocześnie zakup nowych mieszkań traktowany jest jako lokata środków finansowych w celach inwestycyjnych, co dotyczy nabywców krajowych, jak i zagranicznych. Na terenach podmiejskich podaż nowych mieszkań odpowiada z kolei na bieżący popyt, mający na celu zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych. Domy lub mieszkania w budynkach wielorodzinnych stanowią często pierwsze lub jedyne lokum, do którego wprowadzają się mieszkańcy napływowi.

Omawiana sytuacja ma miejsce na badanym obszarze metropolitalnym. Z tabeli 2 wynika, że liczba mieszkań oddanych do użytkowania w latach 2006–2016 wzrosła znacząco, zarówno w rdzeniu metropolii, jak i strefie funkcjonalnej, w której to przyrost w ujęciu względnym był wyższy niż w rdzeniu. Wzrost liczby inwestycji w rdzeniu odpowiada koncepcji miasta zwarteo. Wolne tereny są zabudowywane, tworząc bardziej zwartą przestrzeń miejską. Porównanie przyrostu liczby mieszkań oddanych do użytkowania oraz zmian liczby ludności w rdzeniu sugeruje, że zmiany te są niedoszacowane, o czym była mowa wyżej.

Tabela 2. Mieszkania oddane do użytkowania w gminach Stowarzyszenia Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot w latach 2006–2016

Obszar	Liczba zasobów mieszkaniowych w 2005 r.	Liczba mieszkań oddanych do użytkowania w latach 2006–2016	Mieszkania oddane do użytkowania w latach 2006–2016 w relacji do zasobów mieszkaniowych z roku 2005 (w %)	Zmiana liczby ludności w latach 2006–2016 (w %)
Rdzeń	288 701	60 190	21	0
Strefa funkcjonalna (strefa podmiejska bliższa)	134 863	44 345	33	17
Potencjalna strefa funkcjonalna (strefa podmiejska dalsza)	63 852	7 470	12	4
Łącznie	487 416	112 005	23	6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Dosyć znamienne jest, że w potencjalnej strefie funkcjonalnej (strefie podmiejskiej dalszej) dynamika wzrostu liczby mieszkań oddanych do użytkowania jest trzykrotnie wyższa niż dynamika przyrostu liczby ludności. W strefie podmiejskiej bliższej przyrost jest tylko dwukrotnie wyższy. Wynika to m.in. z faktu, iż część mieszkańców metropolii buduje drugie domy w strefie ekstensywnej suburbanizacji, które stanowią lokatę kapitału, jak i miejsce wypoczynku weekendowego. Łącznie na całym obszarze metropolitalnym mieszkania oddane do użytkowania w latach 2006–2016, w relacji do zasobów mieszkaniowych z 2005 r., osiągnęły wartość 23%, pomimo „zaledwie” 6% wzrostu liczby ludności zameldowanej. Przyjmując kilkuprocentowe niedoszacowanie przyrostu rzeczywistej liczby ludności w okresie 11 lat, należy stwierdzić, że analizowane zmiany świadczą o intensywniejszej urbanizacji przestrzennej niż demograficznej.

Wpływ Pomorskiej Kolei Metropolitalnej na proces suburbanizacji

Samorząd województwa pomorskiego w porozumieniu z niektórymi gminami zrealizował w 2015 r. ważną inwestycję infrastrukturalną, jaką było oddanie do użytku nowej linii kolejowej – łącznika pomiędzy linią z Gdyni do Żukowa a Gdańskiem Wrzeszczem. Największa inwestycja kolejowa w Polsce, od wielu lat mająca za zadanie obsługę ruchu pasażerskiego, objęła 18 km torowisk. Nowa linia, poprowadzona w części po śladzie dawnej kolei Kokoszkowskiej, łączy dzielnice Gdańska okresu lat 70. oraz nowe dzielnice powstałe w latach 90. z Kartuzami i Kościerzyną. Jako jedna z nielicznych inwestycji infrastrukturalnych wyprzedza w wielu miejscach inwestycje mieszkaniowe, przez co wpływa na kierunki rozwoju zabudowy mieszkaniowej. W ten sposób w dużej części niekontrolowany rozwój przestrzenny nowych osiedli ma szansę być ukierunkowany i skupiać się wokół nowej linii, szczególnie w pobliżu węzłów i przystanków kolejowych.

Wybudowane przystanki kolejowe wraz z parkingami typu *park&drive* coraz częściej są użytkowane przez zmotoryzowanych. Dzięki zmianie środka transportu możliwy jest relatywnie szybki dojazd do Gdańska Wrzeszcza, Gdańska Głównego i Gdyni Głównej. Pomimo iż z zaplanowanych 5 milionów w 2016 r. z kolei skorzystało tylko 2 mln pasażerów, a w 2017 r. ok. 3,1 mln (wzrost o ponad 50%; *Pomorska Kolej...* 2018), to linia ta przyczynia się znacząco do zmniejszenia kongestii na drogach kołowych. Spółka PKP SKM w ramach projektu Pomorska Kolej Metropolitalna (PKM) obsługuje trasy Gdańsk Główny-Gdańsk Port Lotniczy-Gdynia Główna, Kartuzy-Gdańsk Główny i Kościerzyna-Gdańsk Główny/Gdynia Główna. Spośród wymienionych tras PKM obsłużyła najwięcej pasażerów na linii Gdańsk Główny-Gdańsk Port Lotniczy-Gdynia Główna, jednak największą dynamiką wzrostu cechuje się trasa Kartuzy-Gdańsk Główny. Z dostępnych danych wynika, że w marcu 2016 r. na tej trasie przewieziono 15,9 tys. pasażerów, natomiast w marcu 2018 r. 74 tys. Wzrost przewozów pasażerów notuje się na wszystkich wymienionych trasach (tab. 3), przy czym na odcinku aglomeracyjnym (Gdańsk-Gdynia) było więcej podróżnych niż na obu odcinkach regionalnych. Na wzrost liczby pasażerów wpływ miały zmiany w rozkładzie jazdy, tj. wprowadzenie równego taktu pociągów, uruchomienie przejazdów z Gdyni Głównej do Kościerzyny przez Gdańsk Wrzeszcz, oddanie do użytkowania nowych przystanków kolejowych Gdynia Karwiny i Gdynia Stadion, wzrost liczby mieszkańców w zasięgu przystanków kolejowych oraz działania marketingowe.

Tabela 3. Zmiana liczby pasażerów w ramach projektu Pomorskiej Kolei Metropolitalnej w miesiącu marcu 2016, 2017 i 2018

Trasa	Marzec 2016	Marzec 2017	Marzec 2018
	w tys.		
Gdańsk Główny-Gdańsk Port Lotniczy-Gdynia Główna	118,0	140,1	190,0
Kartuzy-Gdańsk Główny	15,9	60,0	74,0
Kościerzyna-Gdańsk Główny/Gdynia Główna	40,0	54,0	60,4
Łącznie	173,9	254,1	324,4

Źródło: *Pomorska Kolej...* (2018).

Jednocześnie widoczne są już działania deweloperów na obszarze Gdańska, którzy chętniej lokują nowe inwestycje w pobliżu kolei. W dzielnicach zachodnich Gdańska, przez które przebiega kolej, rozbudowywane są nie tylko funkcje mieszkaniowe, lecz także funkcje usługowo-przemysłowe. Największe inwestycje mieszkaniowe obejmują m.in. Wzgórze Magellana, Osiedle Nowiec, Central Park, Słoneczna Morena, Wróbla Staw i in. (Markiewicz 2014). Osiedla zlokalizowane są w pobliżu przystanków bądź węzłów przesiadkowych, takich jak: Brętowo, Jasień czy Kiełpinek. Lokalizacja tych inwestycji w zasięgu dojścia pieszego do węzłów jest atrakcyjna dla wielu nowych mieszkańców, z tego względu można oczekiwać, iż w przyszłości kolejne inwestycje będą również lokowane wzdłuż linii PKM. W pobliżu węzła Matarnia lokowane są inwestycje produkcyjne (*Plan zagospodarowania...* 2017), a wokół węzła Gdańsk Port Lotniczy powstają nowe przestrzenie biurowe. Zestawienie najczęściej wykorzystywanych przystanków kolei na odcinku aglomeracyjnym pozwala stwierdzić, że najwięcej pasażerów korzysta z węzła przesiadkowego Gdańsk Wrzeszcz (23% ogólnej liczby), następnie z węzła Gdańsk Port Lotniczy (13%) oraz węzła Gdynia Główna (11%; tab. 4). Sporo osób korzysta także z przystanku Gdańsk Strzyża (9%), w pobliżu którego zlokalizowanych jest duża liczba firm usługowych i handlowych oraz Uniwersytet Gdański, a także z przystanków Gdańsk Jasień, Gdańsk Kiełpinek oraz Gdańsk Osowa (po 7%), znajdujących się w sąsiedztwie osiedli mieszkaniowych.

Na terenach podmiejskich w latach 2014–2015 zmodernizowano torowisko pomiędzy Kartuzami a Żukowem, co wraz z wybudowaniem 18 km linii kolejowej pomiędzy Rębiechowem a Gdańskiem Wrzeszczem pozwoliło uruchomić połączenia pasażerskie do Gdańska Głównego (ryc. 2). Linia przebiegająca przez gminy Żukowo oraz Kartuzy, podobnie jak ma to miejsce na terenie Gdańska, również ma szansę skanalizować dotychczasowe dążenia prywatnych inwestorów do zabudowywania terenów w sposób rozproszony, czego efektem może być w przyszłości rozwój osiedli w niedalekim sąsiedztwie od przystanków kolejowych.

Wzrost ruchu budowlanego, który z pewnością częściowo wynika z oddania do użytku w dniu 1 września 2015 r. linii kolejowej, jest już zauważalny na obszarach podmiejskich. Pomimo iż kolej metropolitalna obsługuje tylko część powiatu kartuskiego, w badaniach uwzględniono pozwolenia na budowę wydawane w całym powiecie. Wynika to z jednej strony z udostępniania przez GUS tego rodzaju danych tylko dla powiatów, z drugiej strony należy stwierdzić, że coraz więcej osób dojeżdża komunikacją samochodową do Kartuz bądź Żukowa, aby dalej kontynuować podróż koleją do Gdańska. Możliwość ta jest jednym z czynników (choć nie jedynym) wpływających na obecne i przyszłe zainteresowanie lokowaniem nowej zabudowy. Z danych GUS dla powiatu kartuskiego (do którego należą m.in. najludniejsze gminy Kartuzy i Żukowo) dotyczących wydanych pozwoleń

na budowę wynika, że znaczący wzrost nastąpił w latach 2014 i 2015 (tab. 5), kiedy było powszechnie wiadomo, że omawiana inwestycja zostanie ukończona i kiedy znany był termin oddania jej do użytku. W latach 2016 i 2017 liczba pozwoleń również utrzymywała się na wysokim poziomie. Podobnie w Gdańsku zanotowano wzrost liczby wydanych pozwoleń z 4230 w 2012 r. do 7220 w 2017 r. Jednak z uwagi na wielkość miasta nie można obserwowanego wzrostu przypisywać tylko funkcjonującej nowej linii kolejowej.

Tabela 4. Udział poszczególnych przystanków w całkowitej liczbie pasażerów na odcinku aglomeracyjnym Gdańsk Główny-Gdańsk Port Lotniczy-Gdynia Główna w marcu 2018 r.

Nazwa przystanku	Udział pasażerów (%)
Gdańsk Główny	1
Gdańsk Wrzeszcz	23
Gdańsk Strzyża	9
Gdańsk Niedźwiednik	3
Gdańsk Brętowo	5
Gdańsk Jasień	7
Gdańsk Kiełpiniek	7
Gdańsk Matarnia	4
Gdańsk Port Lotniczy	13
Gdańsk Rębiechowo	4
Gdańsk Osowa	7
Gdynia Karwiny	4
Gdynia Stadion	2
Gdynia Główna	11

Źródło: Pomorska Kolej... (2018).

Tabela 5. Liczba wydanych pozwoleń na budowę mieszkań oraz mieszkań oddanych do użytkowania w powiecie kartuskim oraz w gminie Kartuzy i Żukowo w latach 2012–2017

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Liczba pozwoleń na budowę w powiecie kartuskim	293	323	962	1 419	1 395	1460
Liczba oddanych mieszkań do użytkowania w gminie Kartuzy	106	112	87	151	92	116
Liczba oddanych mieszkań do użytkowania w gminie Żukowo	396	458	465	510	667	663

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Z tabeli 5 wynika również, że w gminie Żukowo odnotowano znaczący wzrost liczby mieszkań oddanych do użytkowania w okresie lat 2012–2017. W gminie Kartuzy zmiany te były niewielkie i się wahały. Duże obszary inwestycji mieszkaniowych zlokalizowanych w gminie Żukowo, w niedalekiej odległości od przystanków kolejowych, znajdują się we wsiach Banino, Pępowo i Borkowo. Wzrost liczby oddanych mieszkań do użytku nie wystąpił w innych pobliskich gminach, jak np. Przodkowo (liczba oddanych mieszkań oscylowała wokół 60–70), Cedry Wielkie (ok. 20), Trąbki Wielkie (ok. 50), Pruszcz Gdański – gmina wiejska (spadek z ok. 700 w 2012 i 2013 r. do ok. 350 w 2016 r. i ok. 550 w 2017 r.). Jedynie w gminie Kolbudy, przez którą nie przebiega nowa linia kolejowa, a która jest blisko położona

i dobrze skomunikowana z Gdańskiem, liczba mieszkań oddanych do użytkowania wzrosła z ok. 160 w 2012 r. i ok. 200 w 2013 r. do ok. 300 w 2016 r. i ok. 380 w 2017 r. Nowe mieszkania oddawano do użytkowania głównie we wsi Kowale przy obwodnicy trójmiejskiej.



Ryc. 2. Przebieg linii Pomorskiej Kolei Metropolitalnej na odcinku Gdańsk Główny-Kartuzy
 Źródło: opracowanie własne na podstawie: Geoportal 2018 oraz *Pomorska Kolej...* (2018).
Route of the Pomeranian Metropolitan Railway line on the section Gdańsk Główny-Kartuzy
 Source: own elaboration based on Geoportal 2018 and *Pomorska Kolej...* (2018).

Oprócz wzrostu liczby pozwoleń na budowę wzrosła także liczba wydanych decyzji o warunkach zabudowy. Z dostępnych dla gmin danych wynika, że w gminie Żukowo ich liczba wahała się w ostatnich latach, by ponownie wzrosnąć z ok. 400 w 2015 r. do prawie 800 w 2016 r. (GUS 2017). Niewielkie wzrosty odnotowano także w gminie Kartuzy. Dla przykładu w gminach sąsiednich, przez które nie przebiega linia kolejowa, liczba wydawanych decyzji utrzymywała się na podobnym poziomie z niewielką tendencją wzrostową w gminie Przdokowo. W przypadku gminy Kolbudy odnotowano niewielki spadek wydanych decyzji. Ich liczba jednak zależy od powierzchni gminy objętej miejscowymi planami. Dla przykładu udział gminy Kolbudy objętej planami wynosił w 2016 r. 47%, gminy Przdokowo 18%, gminy Żukowo 16%, a gminy Kartuzy niecałe 5%. Tak niskie wartości, szczególnie w dwóch ostatnich gminach, wskazują na pilną potrzebę objęcia planami nowych obszarów.

Tereny rolne lub już odrolnione obszarów wiejskich gmin Żukowo i Kartuzy będą z pewnością poddawane presji suburbanizacji w przyszłości. Aby miał miejsce wielokierunkowy rozwój społeczno-gospodarczy osiedli wiejskich, muszą występować korzystne uwarunkowania rozwoju tych obszarów. Należą do nich: dobra dostępność komunikacyjna wsi, czytelny, utwardzony system dróg i ulic oraz zwarta zabudowa ułatwiająca integrację infrastrukturalną oraz społeczną (Heffner 2015). Kolej metropolitalna znacząco zwiększa dostępność komunikacyjną, zmniejszając wagę dróg kołowych. Sprzyja ona także formowaniu się struktur osiedli skupionych zgodnie z koncepcją zdecentralizowanej koncentracji. Wokół przystanków linii kolejowej powinny być zatem koncentrowane nie tylko funkcje mieszkaniowe.

Tendencję do lokowania się w bliskim sąsiedztwie infrastruktury kolejowej i drogowej ma również działalność produkcyjna. Obszary z lepszą dostępnością komunikacyjną mogą się szybciej rozwijać niż pozostałe, m.in. z powodu łatwiejszego dojazdu. Szczególną szansę rozwoju uzyskała gmina Żukowo ze względu na jej bliską lokalizację względem Gdańska.

Czas dojazdu koleją z Żukowa do Gdańska Wrzeszcza wynosi minimalnie 25 minut, podczas gdy drogą w godzinach szczytu prawie godzinę (*Pomorska Kolej...* 2018). Na obszarze gminy Żukowo coraz więcej firm lokuje swoje przedstawicielstwa, a Pomorska Kolej Metropolitalna przyczynia się ewidentnie do rozwoju strefy inwestycyjnej. Gmina Kartusy również będzie coraz więcej zyskiwała na skutek lepszego skomunikowania z Trójmiastem, jednak większego znaczenia nabierze w niej z czasem funkcja mieszkaniowa oraz turystyczna (Baszewska 2016). Lepsza dostępność komunikacyjna oznacza szerszy dostęp do rynku pracy, szybszy dostęp klientów do usług i handlu oraz ogólnie większy zasięg rynku zbytu wszelkich produktów oraz świadczonych usług (Kozłak i Pawłowska 2011).

Prognoza zmian ludnościowych

Analizy udostępniane przez Główny Urząd Statystyczny zakładają, że w ciągu najbliższych kilkudziesięciu lat procesy suburbanizacji będą nadal postępowały. Przejawiać ma się to dalszym wzrostem liczby ludności, który będzie wynikał zarówno ze wzrostu migracyjnego, jak i naturalnego. Ten ostatni będzie funkcją stosunkowo młodej struktury demograficznej obszarów podmiejskich, do której migrują osoby w wieku produkcyjnym. Nie wszystkie jednak obszary podmiejskie w Polsce będą notowały wzrost liczby ludności. K. Heffner (2015) stwierdza, że jedynie obszary o szczególnej atrakcyjności osadniczej (okolice Warszawy, w mniejszym stopniu Krakowa, Gdańska i Wrocławia, a także strefa nadmorska, pojezierna i górską), będą notowały wzrost liczby mieszkańców. Pozostałe obszary będą ulegały mniejszej lub większej depopulacji. Lokalnie możliwe są wzrosty zaludnienia w niektórych gminach, lecz zasięg tych obszarów będzie niewielki.

Prognozy GUS dotyczące zmian liczby ludności obejmują regiony, podregiony oraz powiaty i gminy. Wartość tych prognoz jest jednak mocno w literaturze naukowej kontestowana (Jończy 2014; Śleszyński 2016; Kurek 2017). Przykładowo niedoszacowanie liczby ludności w Sopocie oraz powiecie gdańskim wynosiło w 2013 r. dla prognozy z 2008 r. (na podstawie danych z 2007 r.) 4,4%, natomiast w Gdyni i powiecie tczewskim różnica między prognozą a późniejszymi bilansami ludności wyniosła odpowiednio 0,9% i 0,7%. Przy zachowaniu dotychczasowych odchyień prognoz od liczby ludności rejestrowanej niedoszacowanie w horyzoncie 2035 r. dla Gdańskiego Obszaru Metropolitalnego (który odpowiada granicom Obszarowi Metropolitalnemu Gdańsk-Gdynia-Sopot) może wynosić 11%, tj. ok. 168 tys. mieszkańców (Śleszyński i Wiśniewski 2014). Prognozy GUS dla obszarów metropolitalnych mają zatem ograniczone zastosowanie, nie uwzględniają bowiem szerszych zjawisk geopolitycznych (np. napływu mieszkańców Ukrainy do Polski), zasadniczych zmian w polityce rodzinnej (np. wpływu świadczeń rodzinnych) czy innych zjawisk o charakterze makroekonomicznym (wzrost siły nabywczej ludności ograniczającej odpływ ludności i zwiększającej napływ) lub technicznym (np. wybudowanie nowych linii komunikacyjnych i zwiększenie zasięgu dojazdów bez zmiany miejsca zamieszkania). Brak lepszej jakości danych nie powinien uniemożliwiać dokonywania jakichkolwiek analiz, powinny one być jednak interpretowane z dużą ostrożnością i raczej w ujęciu względnym, pozwalając na porównania (też nieco obciążone błędem) pomiędzy badanymi jednostkami w danym regionie.

Omawiany obszar wskazany przez planistów jako Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot liczy 8 powiatów ziemskich oraz 3 miasta na prawach powiatu. Z dostępnych

prognoz do 2030 oraz 2050 r. wynika, że największy wzrost demograficzny będzie dotyczył powiatu gdańskiego oraz kartuskiego, w nieco mniejszym stopniu wejherowskiego oraz puckiego (tab. 6). Są to powiaty, które w przeważającej części znajdują się w strefie funkcjonalnej metropolii. Powiat gdański, w mniejszym stopniu kartuski, należą do tych, w których przyrosty będą należały do największych w Polsce (GUS 2017). Wynika to ponieważ z uwarunkowań kulturowych, tj. modelu rodziny wielodzietnej na Kaszubach i Kociewiu oraz z relatywnie młodej struktury demograficznej; ludność będzie relatywnie młoda w przyszłości z uwagi na ciągły napływ młodych grup migrantów. W powiatach znajdujących się w całości w potencjalnej strefie funkcjonalnej nastąpi spadek liczby ludności ogółem, a więc w większym stopniu będą tam zachodziły procesy suburbanizacji przestrzennej. Przewiduje się jednocześnie, że największy ubytek ludności wystąpi w dwóch miastach rdzenia obszaru – Sopocie i Gdyni.

Tabela 6. Stan i prognoza liczby ludności w powiatach Stowarzyszenia Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot

Powiat	Stan i prognoza liczby ludności (w tys.)						Zmiany liczby ludności w relacji do roku 2016 (w %)			
	2016		2030		2050		2030		2050	
	ogółem	wieś	ogółem	wieś	ogółem	wieś	ogółem	wieś	ogółem	wieś
Gdański	112	82	138	103	169	128	23	26	51	56
Kartuski	131	110	153	132	179	160	17	20	37	45
Lęborski	66	27	65	28	59	27	-2	4	-11	0
Malborski	64	21	61	20	53	18	-5	-5	-17	-14
Nowodworski	36	25	34	24	30	22	-6	-4	-17	-12
Pucki	84	55	92	60	98	72	10	9	17	31
Tczewski	116	41	114	43	105	44	-2	5	-9	7
Wejherowski	211	89	239	104	265	120	13	17	26	35
Gdańsk	464	-	447	-	419	-	-4	-	-10	-
Gdynia	247	-	227	-	198	-	-8	-	-20	-
Sopot	37	-	32	-	26	-	-14	-	-30	-
Łącznie	1568	449	1602	514	1601	591	2	14	2	32

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Prognozy GUS wskazują jednocześnie, że największy wzrost ludnościowy obejmie obszary wiejskie. Dotyczy on szczególnie powiatów o największej dynamice wzrostu ludności ogółem. Liczba ludności wiejskiej zwiększy się także w dwóch powiatach leżących w potencjalnej strefie funkcjonalnej, tj. w powiecie tczewskim i lęborskim. Posiadają one dobre połączenia kolejowe z Trójmiastem, a jednocześnie znajdują się w nich relatywnie duże miasta powiatowe, z których ludność będzie migrowała na przedmieścia.

Liczba ludności całego obszaru metropolitalnego będzie wzrastała, osiągając w 2030 r. 1,6 mln osób. Pomiędzy rokiem 2030 a 2050 nie przewiduje się większych zmian. Jedynie zmiany geopolityczne bądź wprowadzenie polityki sprzyjającej imigracji mogą przyczynić się do większego rozwoju demograficznego badanego obszaru. O ile liczba ludności ogółem wzrośnie o 2%, to liczba ludności obszarów wiejskich wzrośnie odpowiednio dla

lat 2030 i 2050 o 14 i 32% w stosunku do roku 2016 (tab. 6). Trend wzrostowy będzie obejmował zatem głównie tereny wiejskie, przyczyniając się do postępującej urbanizacji przestrzennej. Udział ludności wiejskiej wzrośnie z obecnych 29% do 32% w 2030 r. i 37% w 2050 r. Duży udział ludności mieszkającej na przedmieściach metropolii, charakterystyczny obecnie dla miast Europy Zachodniej oraz Stanów Zjednoczonych, będzie cechował również omawiany obszar metropolitalny, jak i pozostałe większe metropolie w Polsce.

Wnioski

Intensywny wzrost liczby nowych mieszkań w rdzeniu badanego obszaru metropolitalnego wskazuje, że pomimo postępujących procesów suburbanizacji Gdańsk, Gdynia i Sopot stanowią ciągle atrakcyjne miejsce do zamieszkania. Pomimo iż dane GUS nie wskazują na wzrost liczby ludności zameldowanej, to należy stwierdzić, że kierunek dośrodkowy migracji również ma miejsce. Niedoszacowanie rzeczywistej liczby ludności obejmuje osoby uczące się i pracujące, w tym głównie imigrantów z północno-wschodnich regionów Polski oraz z Ukrainy. Proces suburbanizacji demograficznej ma miejsce w bliższej strefie podmiejskiej badanego obszaru metropolitalnego. W dalszej strefie podmiejskiej zachodzi proces eksurbanizacji. Przejawia się on nieznacznym wzrostem ludności przy jednocześnie relatywnie dużej dynamice nowych mieszkań oddawanych do użytku. Suburbanizacja przestrzenna ma zatem miejsce w obu tych strefach.

Analiza danych obejmujących wydawane decyzje o warunkach zabudowy wskazuje, że nadal ma miejsce proces chaotycznego zabudowywania wielu podmiejskich gmin, na obszarze których pokrycie planami miejscowymi jest niewielkie. Będzie się to przyczyniało do bezładu przestrzennego, co z kolei będzie generowało koszty ekonomiczne i społeczne. Aspektem o pozytywnym zabarwieniu może być fakt, że liczba nowych mieszkań oddanych do użytkowania w ostatnich latach w wielu podmiejskich gminach nie rośnie, a wzrost notowano jedynie w gminie Kolbudy oraz w gminie Żukowo, która została skomunikowana połączeniem kolejowym z Gdańskiem. Nowe połączenie Pomorskiej Kolei Metropolitalnej z jednej strony przyczynia się do rozwoju budownictwa mieszkaniowego, przyspieszając proces suburbanizacji, z drugiej strony pozwala skanalizować ten proces, gdyż istnieje szansa, że nowe osiedla będą budowane zasadniczo w tej gminie. PKM jest jednym z nielicznych przykładów inwestycji wyprzedzającej rozwój budownictwa mieszkaniowego. Zauważyć już można pierwsze oznaki wzrostu liczby inwestycji mieszkaniowych w jej sąsiedztwie.

Prognozy GUS wskazują, że w powiecie kartuskim, przez który przebiega nowa linia kolejowa, lecz także szczególnie w powiecie gdańskim, nastąpi znaczący wzrost liczby ludności. W dużym stopniu będzie on wynikał z dodatniego przyrostu naturalnego, co jest charakterystyczne dla Kaszub i Kociewia. W dalszym ciągu spodziewane jest także dodatnie saldo migracji. Wynika z tego, że zrealizowana inwestycja kolejowa w kontekście omawianych procesów jest istotna, gdyż pozwoli ukierunkować rozlewanie się nowej zabudowy mieszkaniowej. Z prognoz wynika także, że rozwój demograficzny ograniczy się w dużym stopniu do bliższej strefy podmiejskiej, w tym do powiatów dobrze skomunikowanych z częścią centralną obszaru metropolitalnego.

Bibliografia

- Baszewska M.**, 2016, *Pomorska Kolej Metropolitalna jako przykład inwestycji wspierającej rozwój województwa pomorskiego*, praca dyplomowa złożona w Katedrze Geografii Ekonomicznej Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Berg van den L., Drewett R., Klaassen L.H., Rossi A., Vijverberg C.H.T.**, 1982, *Urban Europe. A study of growth and decline*, Pergamon Press, Oxford.
- Berry B.J.L.**, 1973, *Growth centers in the American urban system*, 1, 2, Ballinger, Cambridge-Massachusetts.
- Champion T., Hugo G.**, 2017, *New forms of urbanization. Beyond the urban-rural dichotomy*, Routledge, London-New York.
- Chojnicki Z., Czyż T.**, 1989, *Charakterystyka małych miast regionu poznańskiego a koncepcja continuum miejsko-wiejskiego*, [w:] P. Korcelli, A. Gawryszewski (red.), *Współczesne przemiany regionalnych systemów osadniczych w Polsce*, Prace Geograficzne, IGiPZ PAN, 152, s. 139–155.
- Gańska J., Warych-Juras A.**, 2018, *Suburbanization and migration in Polish metropolitan areas during political transition*, Acta Geographica Slovenica, 58, 2, s. 63–72.
- Geoportal, 2018, <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/?gpmmap=gp0> [dostęp: 24.08.2018]
- Główny Urząd Statystyczny, 2017, <http://stat.gov.pl/> [dostęp: 2.11.2017]
- Golachowski S.**, 1964, *Dawne wzory i nowe modele wsi*, Czasopismo Geograficzne, 35, 3–4, s. 371–386.
- Heffner K.**, 2015, *Przestrzeń jako uwarunkowanie rozwoju obszarów wiejskich w Polsce*, Wieś i Rolnictwo, 2 (167), s. 83–102.
- Jończyk R.**, 2014, *Problem nieregulowanej emigracji definitywnej (emigracji zawieszanej) w badaniu procesów społeczno-gospodarczych na obszarach wiejskich*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 360, s. 11–18.
- Karzyński M.**, 2005, *Suburbanizacja i rozpraszanie zabudowy. Możliwości przeciwdziałania na przykładzie Gdyni*, Biblioteka Urbanisty, 7, s. 242–254.
- Klaassen L., Paelinck J.H.S.**, 1979, *The future of large towns*, Environment and Planning A, 11, 10, s. 1095–1104.
- Korcelli-Olejniczak E.**, 2012, *Region metropolitalny – pojęcie, struktura przestrzenna, dynamika*, Prace Geograficzne IGiPZ PAN, 235, Warszawa.
- Korcelli P., Grochowski M., Kozubek E., Korcelli-Olejniczak E., Werner P.**, 2012, *Development of urban-rural regions: from European to local perspective*, Monografie IGiPZ PAN, 14, Warszawa.
- Korcelli P., Kozubek E.**, 2010, *Regiony miejsko-wiejskie w krajach europejskich – ujęcia typologiczne*, [w:] S. Ciok, P. Migoń (red.), *Przekształcenia struktur regionalnych. Aspekty społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze*, UWwr IGiRR, Wrocław, s. 109–115.
- Koźlak A., Pawłowska B.**, 2011, *Wpływ transportowych inwestycji infrastrukturalnych na podniesienie konkurencyjności regionów*, Katedra Badań Porównawczych Systemów Transportowych Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Kurek S.**, 2017, *Przestrzenne zróżnicowanie przemian demograficznych w Polsce w latach 2002–2011*, Space-Society-Economy, 6 (27), s. 43–73.
- Lisowski A., Grochowski M.**, 2009, *Procesy suburbanizacji. Uwarunkowania, formy i konsekwencje*, Ekspertyzy do Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, s. 217–281.
- Łuków A.**, 2014, *Procesy suburbanizacyjne aglomeracji rzeszowskiej i Rzeszowskiego Obszaru Metropolitalnego w warunkach kryzysu*, Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego, 26, s. 145–158.

- Maik W.**, 1997, *Podstawy geografii miast*, UMK, Toruń.
- Masik G.**, 2010, *Wpływ polityki lokalnej na warunki i jakość życia. Przykład strefy suburbanizacji Trójmiasta*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Markiewicz J.**, 2014, *Potencjalny wpływ węzłów komunikacyjnych Pomorskiej Kolei Metropolitalnej na zmiany w zagospodarowaniu wybranych obszarów aglomeracji*, praca dyplomowa złożona w Katedrze Geografii Ekonomicznej Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Nowak P.**, 2015, *Eksurbanizacja współczesnych miast*, *Studia Miejskie*, 20, s. 133–140.
- Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot*, 2017, <http://www.metropoliagdansk.pl/>[dostęp: 9.11.2017]
- Pahl R.E.**, 1965, *Urbs in Rure*, Weidenfeld and Nicolson, London.
- Palej A.**, 2008, *Post-suburbia – miasta o nowych „sercach”*, *Czasopismo Techniczne*, A, 4, s. 3–9.
- Pierr A., Ravetz J., Tosics I.**, 2011, *Periurbanisation in Europe: Towards an European policy to sustain urban-rural futures*, Academic Books Life Sciences, University of Copenhagen.
- Plan zagospodarowania przestrzennego obszaru metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030*, 2017, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.
- Pomorska Kolej Metropolitalna SA*, 2018, <http://www.pkm-sa.pl/glowna/>[dostęp: 24.08.2018]
- Redfield R.**, 1946, *The folk culture of Yukatan*, University of Chicago Press, Chicago.
- Redfield R.**, 1947, *The folk society*, *American Journal of Sociology*, 52, s. 294–308.
- Ślodziak J.**, 2012, *Historia planowania i budowy miast*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole.
- Sokołowski D.**, 2015, *Urbanizacja wsi na przykładzie miast zdegradowanych województwa świętokrzyskiego*, *Studia Obszarów Wiejskich*, 37, s. 195–216.
- Szmytkowska M., Masik G.**, 2005, *Społeczne aspekty suburbanizacji w obszarze metropolitalnym Trójmiasta*, *Biblioteka Urbanisty*, 7, s. 71–80.
- Špačková P., Dvořáková N., Tobrmanová M.**, 2016, *Residential satisfaction and intention to move: the case of Prague’s new suburbanites*, *Geografiska Annaler Series B: Human Geography*, 98, 4, s. 331–348.
- Śleszyński P.**, 2016, *Współczesne i prognozowane uwarunkowania demograficzno-migracyjne w rozwoju miejskiego systemu osadniczego Polski*, *Konwersatorium Wiedzy o Mieście*, 1 (29), s. 97–106.
- Śleszyński P., Wiśniewski R.**, 2014, *Demograficzno-osadnicze uwarunkowania rozwoju OM i migracje. Opracowanie Strategii Rozwoju Gdańskiego Obszaru Metropolitalnego do 2030 roku. Diagnoza sektorowa*, GOM, Warszawa-Gdańsk.
- Wirth L.**, 1938, *Urbanism as a way of life*, *American Journal of Sociology*, 44, s. 1–24.
- Zborowski A., Raźniak P.**, 2013, *Suburbanizacja rezydencjonalna w Polsce. Ocena procesu*, *Studia Miejskie*, 9, s. 37–50.

Summary

The aim of the paper is to identify demographic and spatial suburbanization in the Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area. To illustrate the issue, a coverage map and statistical data taking into account the dynamics indicators were used. Data from the Central Statistical Office demonstrate stagnation of the population in the core of the metropolis, but the data do not include unregistered migrants. The results show intensive growth of population in the near suburban zone, i.e. functional zone and slight increase in the further sub-

urban zone, i.e. potential functional zone. The dynamics in the number of new dwellings, which is one of the measures of spatial urbanization indicates that the highest growth is recorded in near suburban zone and next in the core of the metropolis i.e. in Gdańsk, Gdynia and Sopot. In the further suburban zone the process of extensive suburbanization is observed. Additionally, suburbanization is being affected by the new railway line, i.e. the Pomeranian Metropolitan Railway. The first changes of increasing in construction can be noticed. It should be emphasized that the new railway favors concentrating the suburbanization process by new investments located near the line. Especially in the area of the city of Gdańsk, an increasing number of housing estates are being built in sites near the metropolitan railway. Moreover, a lot of investments are being made in the neighboring rural district of Żukowo, in which the number of issued decisions on building conditions increased significantly. The forecasts indicate an increase in the population of the suburban area, especially the rural population, therefore this investment proved to be adequate and necessary, allowing to direct so far chaotic process of suburbanization.