

Justyna WIECZERZAK

Uniwersytet Gdański
Katedra Geografii Społeczno-Ekonomicznej
e-mail: justyna.wieczerzak@gmail.com

ROZMIESZCZENIE I GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA OBSZARU METROPOLITALNEGO GDAŃSK-GDYNIA-SOPOT

Population distribution and density in the Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area

Zarys treści: Wraz z nową perspektywą finansową Unii Europejskiej w Polsce pojawiła się szansa, by posługując się wspólną inicjatywą rozwojową, w sposób przemyślany wykorzystać potencjał obszarów powiązanych funkcjonalnie, nieograniczonych granicami administracyjnymi. Zasadniczą kwestią przy planowaniu rozwoju jest znajomość zasobów obszaru, w tym ludnościowych, umiejętne ich powiązanie i wykorzystanie. Służy temu przygotowanie studium demograficznego, jako obrazu zależności między zasobem ludnościowym a jego rozmieszczeniem w przestrzeni. Celem artykułu jest znalezienie zależności rozmieszczenia i gęstości ludności w szczególnym układzie funkcjonalnym – Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot.

Abstract: Along with the new financial perspective of the European Union in Poland, there is finally a chance for a well-thought-out use of the potential of areas related functionally, not limited by administrative boundaries, using a joint development initiative. The basic issue regarding development planning is the knowledge of resources of the area (including population), and skilful usage of their interrelationships. This can be achieved with a help of the demographic study of the area which sheds a light on the relationship between the population resource and its distribution in space. The aim of the article is to find the dependence between distribution of population and its density in a special functional arrangement – the Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area.

Słowa kluczowe: obszar metropolitalny, zasób demograficzny, kapitał ludnościowy, gęstość zaludnienia
Key words: metropolitan area, demographic resource, population capital, population density

WPROWADZENIE

Potrzeba zarządzania obszarami zurbanizowanymi, niezależnie od ich granic administracyjnych, wynika przede wszystkim z ich dynamicznego rozwoju, który powoduje, że nie jest już możliwe prowadzenie polityki rozwojowej zupełnie indywidualnie. Ciągłe wzrastające nierówności pomiędzy administracyjnymi a powiązаныmi funkcjonalnie obszarami miejskimi oraz rosnący konflikt między obszarami miejskimi i wiejskimi, stają się coraz większą przeszkodą w prowadzeniu zintegrowanego rozwoju miejskiego.

Wpłynęło: 19.03.2018
Zaakceptowano: 28.06.2018

Zalecany sposób cytowania: Wieczerek J., 2018, Rozmieszczenie i gęstość zaludnienia obszaru metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot, *Prace i Studia Geograficzne*, 63.4, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 55-66.

Wyznaczanie miejskich obszarów funkcjonalnych bazuje na przepływach i relacjach¹. Jednym z kryterium delimitacyjnym jest siła ciężenia do rdzenia obszaru, który jest miastem lub ośrodkiem metropolitalnym (Zuzańska-Żyśko 2016). Rdzeń może bazować na kryteriach morfologicznych oraz z reguły ma status dużego miasta lub kilku miast.

Jak wynika z wypowiedzi E. Korcelli-Olejniczak (2012) genezą badań nad obszarami metropolitalnymi jest położenie akcentu z regionu metropolitalnego na obszar metropolitalny, zapoczątkowane przez O. Dunkana². Oznaczało to wzrost zainteresowania powiązaniem w cyklu dziennym, które stały się podstawowym kryterium delimitacji takich obszarów. Powstawały nowe koncepcje bazujące na powiązaniach, np. koncepcja pola miejskiego Friedmanna i Millera (1965)³ oraz koncepcja codziennych przepływów miejskich B.J.L. Berry'ego (1973)⁴. W tabeli 1 przedstawiono definicje metropolii i obszarów metropolitalnych.

Jedną z najczęściej przywoływanych delimitacji obszarów metropolitalnych, szeroko stosowanych w badaniach społeczno-gospodarczych, jest ta proponowana przez OECD. Przesłanką dla jej stworzenia była chęć gromadzenia danych z podziałem na obszary metropolitalne, które byłyby porównywalne dla każdego z europejskich krajów. Metodologia jest oparta na trzech krokach: (1) identyfikacji rdzeni obszarów za pomocą danych demograficznych, (2) połączenie nieciągłych przestrzennie rdzeni należących do tego samego obszaru funkcjonalnego, (3) identyfikacja funkcjonalnych zasięgów obszarów miejskich. Nie wszystkie obszary funkcjonalne charakteryzują się ciągłością zabudowy. Wiele z nich ma policentryczną strukturę, z gęsto zaludnionymi rdzeniami, które morfologicznie są rozdzielone, ale ekonomicznie silnie powiązane, stąd konieczność połączenia takich obszarów (OECD 2012).

Do podstawowych modeli zarządzania obszarami metropolitalnymi należą (Tosics 2015):

- model kompleksowy – władze obszaru posiadają wszechstronne kompetencje w zakresie planowania strategicznego i realizacji jego założeń. Zwykle wymaga reorganizacji istniejących lokalnych ustaleń administracyjnych (np. Landeshauptstadt Hannover);
- model elastyczny – wybrane lub wyznaczone organy są uprawnione do strategicznego planowania określonego zakresu zagadnień (np. Verband Region Stuttgart);
- model dobrowolny – wyznaczone agencje metropolitalne lub wspólne organy mają obowiązki w zakresie planowania strategicznego i funkcje związane z doradztwem (np. region Öresund).

¹ *Urban Project results. URBACT II*, 2011. uract.eu/sites/default/files/import/general_library/Rapport_Urbact_II.pdf, (dostęp: 13.03.2018).

² Więcej w: Duncan O. D., Scott W. R., Lieberman, S., Duncan B., Winsborough H. H., 1960, *Metropolis and region*, The Johns Hopkins Press, Baltimore.

³ Koncepcja pola miejskiego (*urban field*) zakłada, że najlepszym sposobem podziału przestrzeni kraju jest podział na obszary metropolitalne i pozametropolitalne obszary peryferyjne. Zakładano, że z czasem nastąpi integracja tych dwóch typów przestrzeni i obszar metropolitalny stanie się znacznie bardziej rozległy (za: Korcelli-Olejniczak 2012).

⁴ Koncepcja codziennych przepływów miejskich (*daily urban systems*) zakładała podział Stanów Zjednoczonych na obszary metropolitalne powiększone o okoliczne okręgi, a także redefiniowanie obszaru metropolitalnego w oparciu o kryterium gęstości zaludnienia. W wyniku tego w granicach obszaru metropolitalnego uwzględniano już miasta od 25 tys. mieszkańców (za: Korcelli-Olejniczak 2012).

Tabela 1. Definicje obszarów metropolitalnych i metropolii
Table 1. Definitions of metropolitan areas and metropolises

| Autor / Author | Rok / Year | Definicja / Definition |
|---|---------------|---|
| N. Cattan, S. Berroir | 2006 | „Miasto przybiera postać sieci utworzonej przez ścisłe relacje między odległymi miejscami. Pustka jest stale odtwarzana w tym ‘mieście archipelagu’, gdzie w pełni widoczne są efekty linii i tuneli. To miasto ‘materializuje się przez ruch’ (Beaucire). Miasto sieć zastępuje miasto terytorium, miasto interaktywne zastępuje aktywne (Virilio). Węzły są tak samo ważne jak strefy, połączenia bardziej niż granice, czas tak samo lub bardziej niż przestrzeń. Koncepcje te dotyczą zatem także przekształceń istoty miejskich relacji: zamiast dominacji relacji wertykalnych między centrum a peryferiami przeważają niehierarchiczne relacje sieciowe.” |
| T. Markowski, T. Marszał | 2006 | „Obszar metropolitalny to wielkomiejski układ osadniczy: <ul style="list-style-type: none"> • obejmujący strefę o znacznym bezpośrednim zasięgu codziennego oddziaływania (miejsca pracy i zamieszkania) oraz tereny potencjalnych możliwości rozwojowych; • gdzie zachodzą procesy metropolizacji i występuje wystarczające nagromadzenie działalności uzupełniających (substytucyjnych) metropolitalne funkcje ośrodka centralnego (lokalizacja funkcji metropolitalnych); • dużej skali wewnętrznej integracji funkcjonalnej (silnych powiązaniach funkcjonalnych); • z dobrze rozwiniętą siecią transportową” |
| C. Bernié- Boissard | 2008 | „Metropolie są (...) węzłami przepływów w sieciach transportowych, komunikacyjnych, oraz węzłami wiązek kontaktów między przedsiębiorstwami produkcyjnymi, handlowymi oraz bankami i innymi instytucjami finansowymi.” |
| M. Smętkowski, B. Jałowiecki, G. Gorzelak | 2008 | „W metropoliach, w odróżnieniu od miast epoki przemysłowej nie produkuje się już w zasadzie towarów, ale świadczy usługi i wytwarza informacje. W metropoliach znajdują się siedziby wielkich korporacji i stąd płyną dyspozycje do zdecentralizowanych ośrodków produkcyjnych. Tu działają banki obsługujące te korporacje, kancelarie prawnicze, doradczycy oraz firmy zajmujące się marketingiem i reklamą. Metropolie są także siedzibą środków masowego przekazu o zasięgu krajowym lub międzynarodowym, miejscem luksusowej konsumpcji mieszkańców i przybywających do metropolii gości, interesantów i turystów.” „Proces metropolizacji związany jest z przekształceniami w gospodarce, w sposobie wytwarzania przestrzeni, w społeczeństwie i w kulturze, które polegają na równoległym występowaniu następujących zjawisk: <ul style="list-style-type: none"> • koncentracji wzrostu gospodarczego i miejsc pracy, w tym o najwyższej jakości, na obszarach znajdujących się w sieci -międzynarodowych powiązań; • despecjalizacji gospodarki regionalnej i miejskiej, która wynika z wyraźnej dominacji sektora usług, a różnice międzyregionalne widoczne są bardziej w jakości zatrudnienia niż w specyfice sektorowej; • wzroście różnic między centrami i peryferiami oraz częstotliwości i gęstości poziomych relacji między metropoliemi; • powiększaniu się nierówności między regionami i miastami oraz wewnątrz stref metropolitalnych; • nasilającym się zróżnicowaniu czasoprzestrzennym między jednostkami. O ile ruchliwość mieszkaniowa a przede wszystkim okazjonalna części mieszkańców wzrasta bardzo szybko, to inni są coraz bardziej przywiązani do swoich miejsc bez perspektyw na pozytywną zmianę.” |
| I. Ładysz | 2009 | „Metropolię wraz z obszarem metropolitalnym odróżnia od wielkiego miasta, tudzież aglomeracji miejskiej, międzynarodowe znaczenie takiego układu osadniczego, jego udział w globalnych procesach gospodarczych. W odróżnieniu od aglomeracji termin metropolia podkreśla wymiar funkcjonalny, zaś kryteria morfologiczne mają charakter wtórny.” „Pojęcie metropolia wywodzi się od greckiego słowa <i>metropolis</i> , czyli miasto macierzyste, stolicę. Jest to złożenie <i>meter</i> – matka oraz <i>polis</i> – miasto. Oznacza ono zatem miasto centralne, czy miasto stołeczne, które dominuje nad pewnym obszarem lub opiekuje się nim.” |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Markowski, Marszał 2006, s. 15; Smętkowski, Jałowiecki, Gorzelak 2008, s. 4-6 i 8-9; Ładysz 2009.

Source: author's own work.

Prowadzenie polityki rozwoju w obszarach metropolitalnych to duże wyzwanie. Hirschman (1958) uważał, że nacisk na zbilansowany rozwój, który zakłada prowadzenie równoległe procesów inwestycyjnych, jak i aktywności ekonomicznych w przestrzeniach miejskich, jest istotny, ale zauważył również, że nie zawsze procesy te muszą iść w parze. Oznacza to, że w przypadku budowy dróg nie należy w ten sam sposób inwestować w rozwój motoryzacji. Rozwój jest mierzony poprzez szereg wskaźników. Osiągnięcie wartości docelowej wskaźników lub uzyskanie satysfakcjonujących wyników rozwojowych (np. wysokiego poziomu edukacji, zatrudnienia) nie świadczą o tym, że obszar jest dobrym miejscem do życia. Kolejnym błędem jest nieumiejętne powiązanie istniejących czynników rozwojowych i przekonanie, że traktowanie wszystkich niezbędnych warunków rozwojowych jako równorzędnych jest gwarancją sukcesu.

Jednym z istotniejszych czynników rozwojowych są zasoby demograficzne. Główną cechą dynamiki zmian i wzrostu demograficznego w skali globalnej jest zmiana z reżimu wysokiej płodności przy wysokiej śmiertelności na scenariusz niskiej płodności z niską śmiertelnością na początku nowoczesnej epoki wzrostu gospodarczego. Aby możliwie jak najdokładniej zapoznać się z sytuacją, z którą mamy do czynienia w danym obszarze, konieczne jest rozpoznanie tych zasobów.

Zasoby demograficzne są równocześnie kapitałem, więc służą do wytwarzania nowych surowców, nowych miejsc pracy i nowych środków utrzymania (Marks, Engels 1960). Są też istotną przesłanką stworzenia przewagi konkurencyjnej obszaru oraz podstawą do badań nad kapitałem ludzkim i społecznym. Skoro tempo akumulacji kapitału fizycznego nie jest pełnym wyjaśnieniem rozwoju ekonomicznego regionów ani wzrostu różnic dochodu, sedno problemu tkwi w badaniach zbiorowości obszaru. Mając na uwadze tę zależność, autorka podjęła próbę określenia zasobu demograficznego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot w latach 2005-2015, rozpoznania zależności przestrzennych między jego rozmieszczeniem i gęstością, mając na względzie bliskość ośrodka metropolitalnego Trójmiasta.

OBSZAR, DANE ŹRÓDŁOWE I METODY BADAŃ

Obszar Metropolitalny Trójmiasta ma strukturę policentryczną, determinowaną przez graniczące ze sobą trzy powiaty grodzkie: Gdańsk, Gdynię i Sopot. Charakterystyczny dla struktury rdzenia obszaru jest linearny układ. Użytkownik ma wrażenie, że podróżując przebywa wciąż w tym samym mieście. Proces tworzenia ośrodka obejmował wiele inicjatyw podejmowanych wspólnie, ale i zupełnie rozdzielnie, a więc okresy współpracy i konkurencji (Sagan, Canowiecki 2011). Takie rozmieszczenie w przestrzeni trzech ważnych, z perspektywy rozwoju regionu, miast, które łącznie mają mniej niż 1 mln mieszkańców, jest rzadko spotykanym zjawiskiem w Europie.

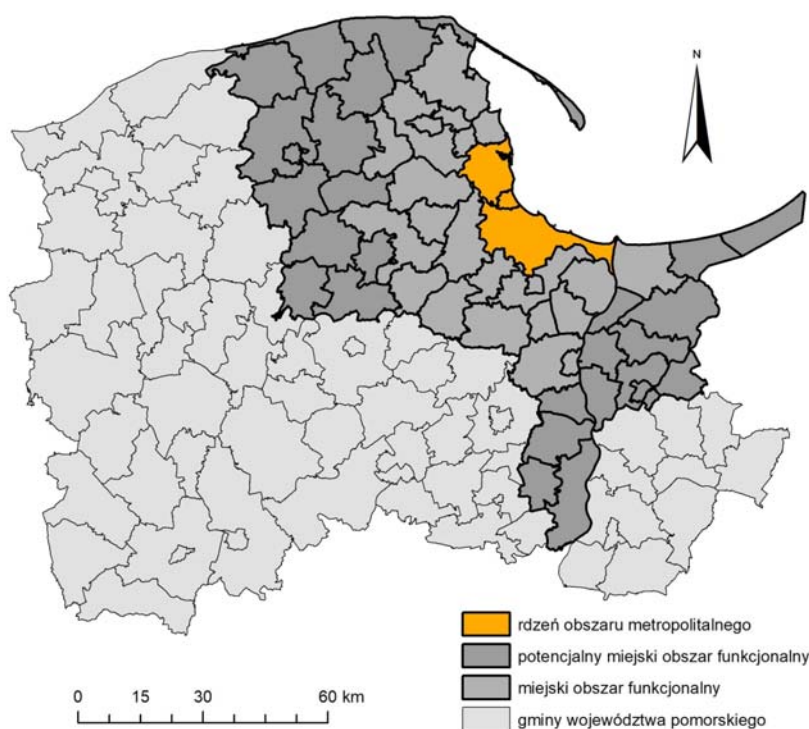
Przygotowując badania skoncentrowano się na delimitacji obszaru opracowanej przez Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego Województwa Pomorskiego, przyjętej Uchwałą Nr 318/XXXX/16 Sejmiku Województwa jako integralna część wojewódzkiego planu zagospodarowania przestrzennego (por. ryc. 1).

W granicach tych realizowana jest również Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych⁵ przez Stowarzyszenie Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot – instytucję pośredni-

⁵ ZIT jest terytorialnym narzędziem realizacji projektów, który umożliwia wdrażanie strategii terytorialnej w sposób zintegrowany, przy jednoczesnym pobieraniu funduszy z co najmniej dwóch różnych osi priorytetowych w ramach tych samych lub różnych programów (za: Guidance Fiche: Integrated Territorial Investment (ITI) http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guidelines/2014/guidance-fiche-integrated-territorial-investment-iti) (dostęp: 19.03.18).

czącą przy wdrażaniu funduszy europejskich w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020. W skład stowarzyszenia wchodzi 19 miast, 28 gmin oraz 8 powiatów województwa pomorskiego.⁶

Dane dotyczące liczby ludności z podziałem na miejscowości i sołectwa pochodzą z lat 2005-2015 i zostały zebrane za pomocą wniosków o udostępnienie informacji publicznej od poszczególnych gmin leżących w obszarze badawczym. Z uwagi na fakt, że dane mają charakter częściowo obszarowy, zostały zagregowane do danych punktowych zgodnie z wykazem 948 miejscowości bazy BDOT10k pozyskanej z Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznego w Gdańsku. Z tego samego źródła pochodzą pozostałe warstwy i podkłady wykorzystane w ramach analiz. Całość została opracowana przy pomocy oprogramowania ESRI ArcGIS 10.3.1, komponentów ArcMap i ArcScene.



Ryc. 1. Granice Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot na tle województwa pomorskiego
Fig. 1. The borders of Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area against the background of Pomeranian Region

Źródło: opracowanie własne.

Source: authors' own elaboration.

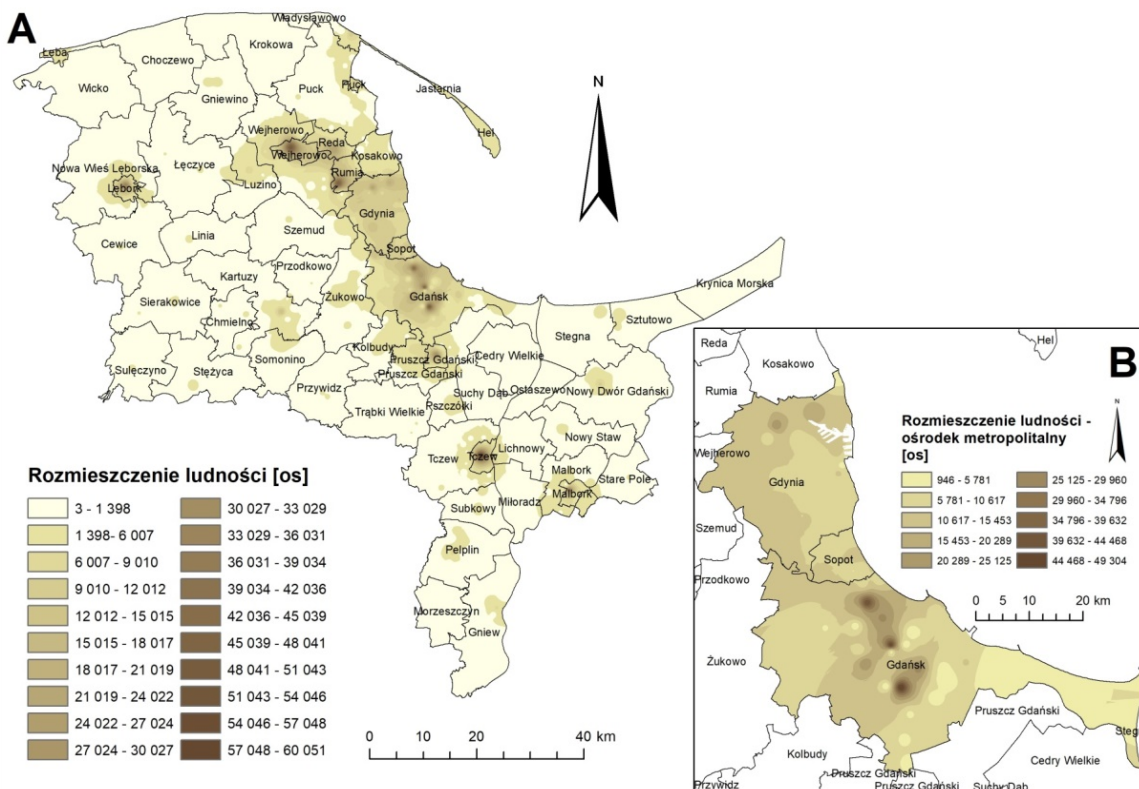
Uzyskane we wstępnej analizie dane zostały poddanej interpolacji IDW (*inverse distance weighted*), która polega na zamianie punktowych danych pomiarowych na rastrowe pola ciągle zmieniających ilościowych, czyli na odtworzeniu ich przestrzennego rozmieszczenia (Urbański 2012). W ten sposób otrzymano rozmieszczenie ludności w dwóch wymiarach. Aby zobrazować to zjawisko w formacie 3d, wykonano poligony Thiessena, a następnie tę warstwę przeniesiono do ArcScene i przeprowadzono modelowanie trójwymiarowe. Do przedstawienia gęstości zaludnienia wykorzy-

⁶ Według informacji Stowarzyszenia w ramach obszaru działa 58 samorządów, obejmujące łącznie obszar o powierzchni blisko 5,5 tys. km² (<https://www.metropoliagdansk.pl/kim-jestesmy/>) (dostęp: 12.10.2018).

stano poligony Thiessena oraz TIN (*triangulated irregular network*), inne narzędzie analizy 3D, dostępne w zestawie narzędzi ArcMap.

WYNIKI BADAŃ

Do analizy włączono 1 564 356 osób z 948 miejscowości z 58 gmin województwa pomorskiego według stanu na 2015 r. Przedstawiono również dynamikę zmian liczby ludności w latach 2005-2015. Z uwagi na charakter obszarów metropolitalnych, dane są przedstawione w sposób ciągły, a granice gmin mają jedynie charakter orientacyjny.



Ryc. 2. Zróżnicowanie rozmieszczenia ludności w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot 2015 r.

Fig. 2. Diversity of population distribution within the Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area in 2015

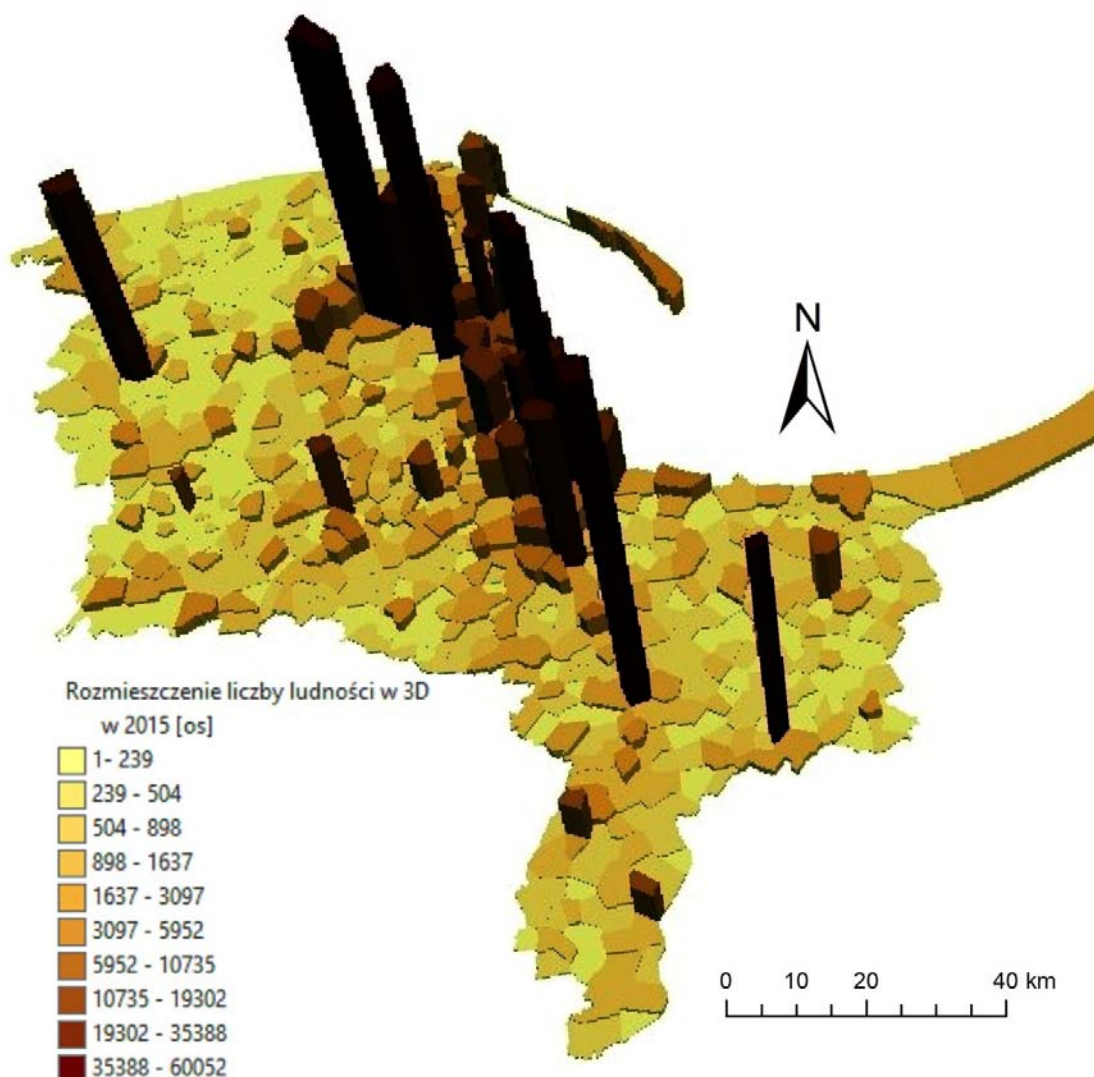
Źródło: opracowanie własne.

Source: authors' own elaboration.

Ośrodek metropolitalny Trójmiasta i gminy ościennie kumulują największą część analizowanego zasobu ludności. Analizując rozkład przestrzenny ludności w miastach, nasuwa się wniosek, że ich centra nie są tak atrakcyjne do zamieszkania jak dzielnice południowo-zachodnie, które z kolei w sposób naturalny łączą się ze zurbanizowanymi obszarami podmiejskimi. Tam też rynek nieruchomości jest najbardziej dynamiczny. Potwierdzają to również ogólnopolskie i ogólnoświatowe trendy, które mówią o rozlewaniu się miast, choć, zgodnie z założeniami, należałoby w pierwszej kolejności przywrócić im ich poprawność.

W niektórych miejscach obszaru zasób ludnościowy jest znacznie wyższy. Są to głównie stolice gmin, w szczególności małe i średnie miasta, które stanowią lokalne centra rozwojowe (por. ryc. 4).

Obszary wyznaczone na rycinie 4 jako tereny rozwojowe można uznać za najbardziej zurbanizowane. Niemniej, dopiero przy analizie wielu innych wskaźników można będzie uznać je jako odpowiednie do dalszego rozwoju ośrodka metropolitalnego Trójmiasta.



Ryc. 3. Zróżnicowanie rozmieszczenia ludności w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot w 2015 r. (wersja 3D)

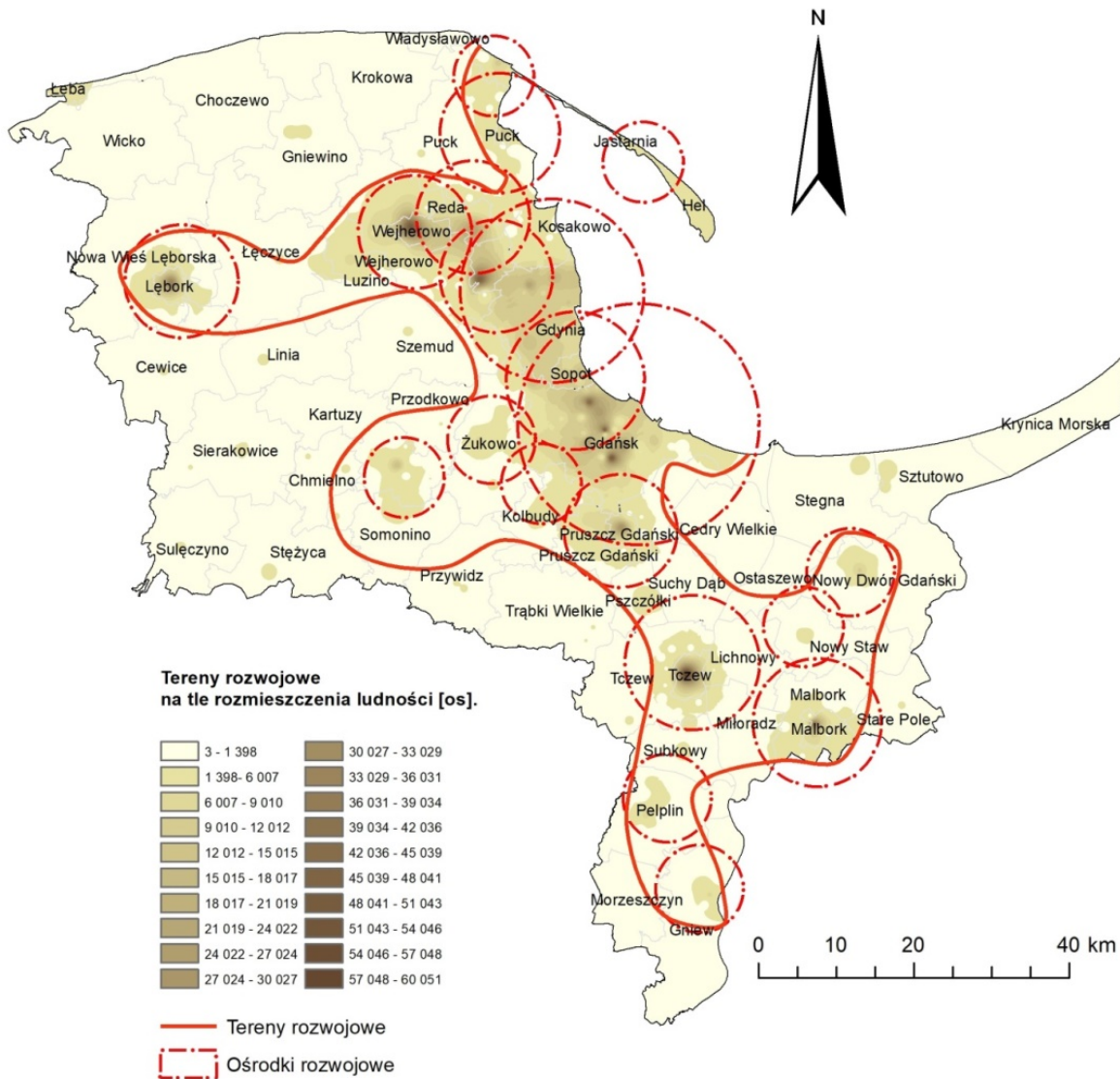
Fig. 3. Three-dimensional diversity of population distribution within the Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area in 2015

Źródło: opracowanie własne.

Source: authors' own elaboration.

Powyższe wnioski potwierdza również rycina 5, która obrazuje gęstość zaludnienia obszaru metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot. Rdzeń charakteryzuje się względnie jednorodną gęstością zaludnienia, ale jego zaplecze to z kolei mozaika wartości. Poszczególne „wyspy” o wysokiej war-

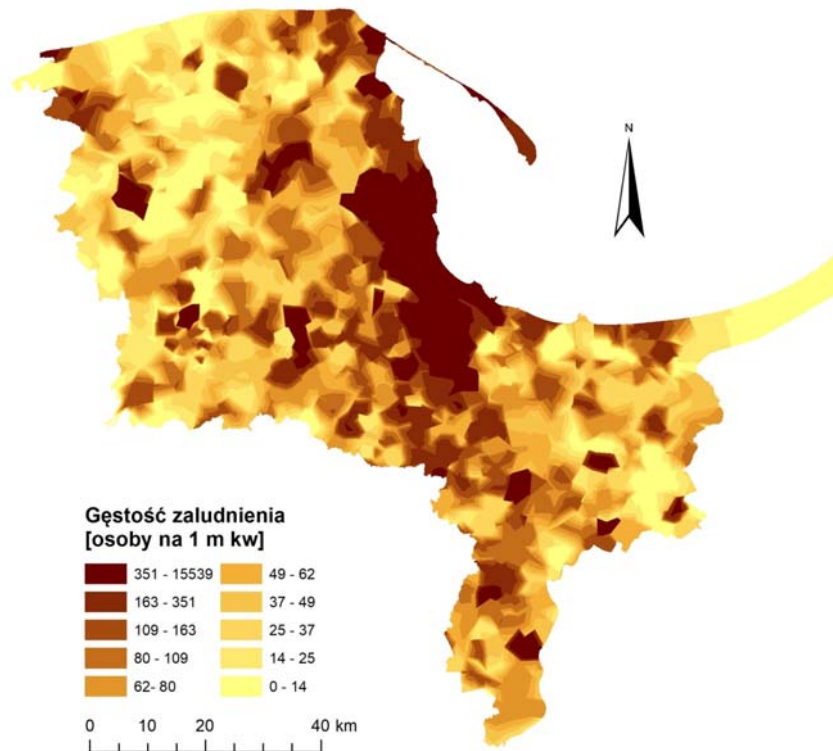
tości wskaźnika to w głównej mierze miasta, które, ze względu na zabudowę wertykalną, nagromadzenie usług, rynek pracy, miejski styl życia, itd. przyciągają większą liczbę mieszkańców w porównaniu z obszarami typowo wiejskimi z tradycyjną przewagą rolnictwa.



Ryc. 4. Tereny rozwojowe jednorodne pod względem rozmieszczenia zasobu ludnościowego w Obszarze metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot

Fig. 4. Development areas homogeneous in distribution of population resource in the Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area

Źródło: opracowanie własne.
 Source: authors' own elaboration.

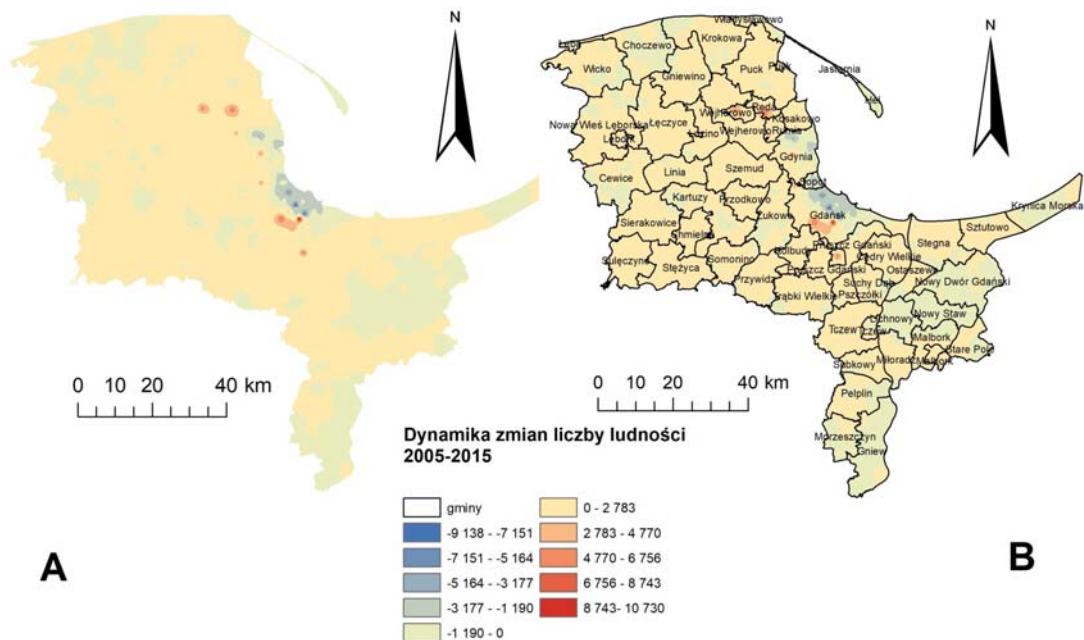


Ryc. 5. Gęstość zaludnienia Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot w 2015 r.

Fig. 5. Population density of the Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area in 2015

Źródło: opracowanie własne.

Source: authors' own elaboration.



Ryc. 6. Dynamika zmian zasobu ludnościowego obszaru metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot w latach 2005-2015

Fig. 6. Population dynamics within the Gdańsk-Gdynia-Sopot Metropolitan Area in 2005-2015

Źródło: opracowanie własne.

Source: authors' own elaboration.

Przy analizie dynamiki zmian liczby ludności w latach 2005-2015 w badanym obszarze zwraca uwagę duży spadek liczby ludności w strefie centrów miast tworzących rdzeń obszaru metropolitalnego (ryc. 6). Dzięki poszerzeniu granic administracyjnych Gdańska w 1973 r., miasto zyskało znaczne obszary rozwojowe, które, z uwagi na działalność branży deweloperskiej, pozwoliły na powolny ale stały wzrost liczby mieszkańców w przestrzeni miasta. Odwrotnie dzieje się w przypadku Sopotu i Gdyni. Sopot graniczy od strony południowej i południowo-zachodniej z Gdańskiem i od północnej i północno-zachodniej z Gdynią, od wschodu granicę stanowi Zatoka Gdańska. Brak możliwości rozwojowych i duża presja ze strony turystów, którzy wykorzystują niemal całą przestrzeń miasta, a w szczególności jego wschodnią część od alei Niepoległości (główna arteria dzieląca miasto niemalże na połowy), powodują stały odpływ mieszkańców. Gdynia, mimo powszechnie znanego dużego zadowolenia z jakości życia (np. raport z badań przeprowadzonych w ramach projektu „Mój samorząd” (DGA, 2010), traci mieszkańców na rzecz bardzo atrakcyjnych działek mieszkaniowych w gminach ościennych.

Gminy sąsiednie są największymi beneficjentami dobrodziejstwa lokalizacji nieopodal ośrodka metropolitalnego. Zyskały nowych mieszkańców, którzy pragnęli rozpocząć życie z dala od nowoczesnego miasta i wszystkiego, z czym nam się ono kojarzy – pracy, trudu, walki, pośpiechu i innych ludzi (Graham 2016). Tym samym obszary wiejskie pod względem morfologicznym i funkcjonalnym bardziej przypominają przedmieścia niż wieś, również pod względem gęstości ludności.

W latach 2005-2015 dodatnie saldo migracji odnotowano w miastach: Rumia, Reda i Wejherowo, w tzw. Małym Trójmieście Kaszubskim. Ceny nieruchomości są tam dużo niższe niż w rdzeniu metropolitalnym, a połączenia kolejowe Szybką Koleją Miejską i Pomorską Koleją Metropolitalną determinują rozwój tych obszarów, które często nazywane są „sypialnią” Trójmiasta.

Co ciekawe, niemalże cały obszar metropolitalny charakteryzuje się przyrostem liczby ludności. Przeciwnie dzieje się szczególności w gminach: Nowy Dwór Gdański, Nowy Staw, Lichnowy, Krynica Morska, Morzeszczyn, Gniew, które charakteryzują się peryferyjnym położeniem, względnym wykluczeniem transportowym (w porównaniu z pozostałymi gminami), a także typowo rolniczym użytkowaniem gruntów. Niekorzystna sytuacja dotyczy również gmin, które znajdują się na północnym krańcu obszaru potencjalnie funkcjonalnego: gmin Choczewo, Krokowa i Wicko. Zasięg oddziaływania Trójmiasta jest tu znacznie ograniczony, a brak dobrego połączenia z dużymi miastami zmusza ludność do migracji stałej.

PODSUMOWANIE

Praktyka badania obszarów metropolitalnych rozpoczęła się wraz z przeniesieniem nacisku z regionu metropolitalnego na obszar metropolitalny. Odtąd podstawowym kryterium delimitacyjnym stały się powiązania i przepływy. Usystematyzowanie pojęcia „obszar funkcjonalny” nie dostarczył jednak jedynej metodologii ich wyznaczenia.

Jednym z najważniejszych zasobów w danym obszarze metropolitalnym jest zasób demograficzny. To on i jego cechy w dużym stopniu decydują o wzroście ekonomicznym i rozwoju przestrzennym obszaru. Mając wiedzę o jego rozmieszczeniu i gęstości łatwiej jest planować jego wykorzystanie, a władze państwowe i samorządowe powinny rozważać jego najwydajniejsze zagospodarowanie.

Planowanie strategiczne oparte jest na myśleniu systemowym: na widzeniu pojedynczych elementów, ale jednocześnie dostrzeganiu wzajemnych relacji i powiązań. Obszar funkcjonalny Gdańsk-Gdynia-Sopot charakteryzuje się największym zaludnieniem w województwie pomorskim.

Potwierdzają to wyniki delimitacji (autorstwa Pomorskiego Biura Planowania Regionalnego) i zgodność z siatką połączeń drogowych i kolejowych województwa. Nie budzi wątpliwości, że najbardziej zaludnionym obszarem jest rdzeń obszaru złożony z miast: Gdańsk, Gdynia i Sopot. Im bliżej rdzenia obszaru metropolitalnego położona jest gmina, tym ten zasób szybciej rośnie. Najmniej zaludnione są gminy graniczne, które leżą względnie daleko od rdzenia a dodatkowo cechuje je słaba dostępność komunikacyjna. Miasta mają największy potencjał w zakresie demograficznym, a gminy ościenne korzystają z efektu synergii. W całym Obszarze Metropolitalnym Gdańsk-Gdynia-Sopot mieszka ponad 1,5 mln osób, co kwalifikuje ten obszar do grupy największych i najbardziej rozwojowych w Polsce.

Potwierdza się również hipoteza o odpływie mieszkańców z centrów miast – dynamika zmian liczby ludności jest ujemna w centrum, a dodatnia w ich peryferyjnych obszarach i w graniczących gminach.

Główny zasób ludnościowy Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot skoncentrowany jest jednak w jego rdzeniu i gminach sąsiadujących, które są dobrze skomunikowane i charakteryzują się wysoką jakością życia przy relatywnie niskich lub porównywalnych kosztach utrzymania. Mniejszą gęstością zaludnienia charakteryzują się tereny wiejskie, które są położone z dala od miast. Najmniejsza gęstość zaludnienia dotyczy gmin o peryferyjnym położeniu oraz centralnych dzielnic miast Gdańska i Gdyni.

OGRANICZENIA BADANIA

Do podstawowych zagadnień, które mogą powodować problemy zarówno w trakcie analiz, jak i interpretacji wyników, należy zakres i jakość danych statystycznych. Część gmin agreguje dane z podziałem na dzielnice, część na ulice. Dodatkowo, dane z podziałem na sołectwa lub miejscowości nie są dostępne w statystyce publicznej, a zebranie ich w trybie ustawy o udostępnieniu informacji publicznej jest zbyt czasochłonne, co w konsekwencji prowadzi do ich dezaktualizacji. Metoda ta jest zatem długotrwała, a większe miasta, często stolice gmin i powiatów, dysponują informacjami jedynie dla całych miast, przez co na rycinie 2 powstały wyraźne punkty dominacji nawet w porównaniu do rdzenia obszaru metropolitalnego.

Kolejnym istotnym zagrożeniem, które zawsze pojawia się przy badaniu tego rodzaju układów jest analizowanie danych w podziale na jednostki administracyjne. Obszary metropolitalne nierzadko przekraczają swym oddziaływaniem granice. W praktyce jednak nie ma bardziej adekwatnego podziału, który ułatwiłby analizę.

W pracy nie uwzględniono rozmieszczenia zasobu na tle województwa, a więc porównania, jak zmienia się on w dalszych częściach całej jednostki, co mogłoby okazać się przydatne do potwierdzenia dominacji obszaru metropolitalnego nad resztą regionu. W związku z tym należy podjąć dalsze badania w skali województwa oraz w ujęciu porównawczym z innymi obszarami metropolitalnymi w Polsce.

Literatura

- Bernié-Boissard C., 2008, *Des mots qui font la ville*, La Dispute, Paris.
- Cattan N., Berroir S., 2006, *Les représentations de l'étalement urbain en Europe: essai d'interprétation*, [w:] Berque A. (red.) *La ville insoutenable*, Belin, Paris.

- DGA, Sieć Wspierania Organizacji Pozarządowych „SPLOT” i PBS, 2010, *Raport z badań przeprowadzonych w ramach projektu „Mój samorząd”*, https://www.efs.2007-2013.gov.pl/analizyraportypodsumowania/baza_projektow_badawczych_efs/documents/moj_samorząd_raoprt_koncowy_010414.pdf (dostęp: 24.02.2018.).
- Graham W., 2016, *Miasta wysnzione. Siedem wizji urbanistycznych, które kształtują nasz świat*, Karakter, Kraków.
- Hirschman A. O., 1958, *The Strategy of Economic Development*, Yale University Press, New Haven and London.
- Korcelli-Olejniczak E., 2012, Region metropolitalny – pojęcie, struktura przestrzenna, dynamika, *Prace Geograficzne*, 235, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa.
- Ładysz I., 2009, *Konkurencyjność obszarów metropolitalnych w Polsce na przykładzie wrocławskiego obszaru metropolitalnego*, CeDeWu, Wrocław.
- Markowski T., Marszał T., 2006, *Metropolie. Obszary metropolitalne. Metropolizacja. Problemy i pojęcia podstawowe*, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN, Warszawa.
- Marks K., Engels F., 1960, *Dziela wybrane*, tom I, wyd. pierwsze, Książka i Wiedza, Warszawa.
- OECD, 2012, *Compact City Policies: A Comparative Assessment*. OECD Green Growth Studies, OECD Publishing [DOI:10.1787/9789264167865-en].
- Sagan I., Canowiecki Z., 2011, *Między integracją a konkurencją. Gdańsko-Gdyński Obszar Metropolitalny*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Smętkowski M., Jałowiecki B., Gorzelak G., 2008, Obszary metropolitalne w Polsce: problemy rozwojowe i delimitacja, *Raporty i analizy EUROREG*, 1/2009, EUROREG, Warszawa.
- Tosics I., 2015, *Functional territories for better integrated governance: Towards spatially coordinated development in metropolitan and urban-rural area*, <http://urbact.eu/functional-territories-better-integrated-governance-towards-spatially-coordinated-development>, (dostęp: 25.05.2018).
- Urban Project results. URBACT II*, 2011, urbact.eu/sites/default/files/import/general_library/Rapport_Urbact_II.pdf, (dostęp: 13.03.2018).
- Urbański, J., 2012, *GIS w badaniach przyrodniczych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Zuzańska-Żyśko E., 2016, *Procesy metropolizacji. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Summary

Metropolitan areas is the common subject for a variety of studies. Along with the new financial perspective of the European Union, in Poland, there was finally a chance to think about the potential of areas which are functionally related, not limited by administrative boundaries, using a joint development initiative. Responsible stimulation of development can lead to synergy and counteract adverse phenomena. The basic issue regarding development planning is knowledge of the resources of the area, and skilful usage of their interrelationships. The basic ones are the number of population and its density in spatial distribution. The article uses interpolation of population data performed in GIS software. The results of the work are the basis for further research on the Gdańsk Gdynia Sopot Metropolitan Area, which is unconventional in its structure. The polycentric core, characterized by three economically strong cities, is not a common phenomenon, even on the scale of Europe. A demographic study is an image of the relationship between the population resource and its distribution. Both in the core of the area, which in this case will be a metropolitan centre, as well as in its back office, the strength of the potential of strategic development resources is high, taking into account the importance of individual towns and cities. The biggest beneficiaries of the development of the Tri-City are neighbouring municipalities, which promise a life away from the hustle and bustle of the city, attract residents who unknowingly move to places that are very urbanized. Population potential grows not with the border of Gdańsk or Gdynia, but earlier, along with the rapidly developing suburban area. The dynamics of population changes indicate that the rate of population accumulation in the Gdańsk Gdynia Sopot Metropolitan Area is promising. The question remains as to how much this resource will turn into capital and how big and how long will the Tri-City domination in relation to the back office of the metropolitan centre in terms of population resources, and finally human and social capital be.