

Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG
Transport Geography Papers of Polish Geographical Society

ISSN 1426-5915
e-ISSN 2543-859X

20(3)/2017



Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG

2017, 20(3), 53-61

DOI 10.4467/2543859XPKG.17.016.7490

PERSPEKTYWY WYKORZYSTANIA KOLEI W OBSŁUDZE KOMUNIKACYJNEJ PÓŁNOCNYCH DZIELNIC GDYNI

Perspectives of using railway in communication services of northern districts of Gdynia

Michał Beger

Katedra Geografii Rozwoju Regionalnego, Wydział Oceanografii i Geografii, Uniwersytet Gdański, Bażyńskiego 4, 80-952 Gdańsk

e-mail: michal.beger@phdstud.ug.edu.pl

Cytacja:

Beger M., 2017, Perspektywy wykorzystania kolei w obsłudze komunikacyjnej północnych dzielnic Gdyni, *Prace Komisji Geografii Komunikacji Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 20(3), 53-61.

Streszczenie: Celem badań była analiza i ocena potencjału i wykorzystania komunikacji miejskiej w północnych dzielnicach Gdyni, w kontekście perspektyw rozwoju Szybkiej Kolei Miejskiej. Może ona pełnić rolę alternatywnego środka transportu publicznego mającego zmniejszyć obciążenie obecnie wykorzystywanej infrastruktury drogowej. Jest to szczególnie ważne zagadnienie z uwagi na dużą wrażliwość głównego ciągu komunikacyjnego niniejszych dzielnic na wszelkie utrudnienia ruchu, która prowadzi do powstawania kongestii na znacznym obszarze, przy jednoczesnym braku alternatywnych tras przemieszczania się oraz środków transportu niewrażliwych na to zjawisko. W artykule przedstawiono istniejący stan zagospodarowania oraz dostępności komunikacyjnej północnych dzielnic Gdyni wraz z analizą i oceną bieżącej dostępności tych dzielnic, przy wykorzystaniu komunikacji miejskiej.

Słowa kluczowe: Gdynia, Komunikacja miejska, Szybka Kolej Miejska

Abstract: Main purpose of the study was analysis and assess the potential and usage of public transport in northern districts of Gdynia, in the context of prospects for the development of the Rapid City Railway. It can serve as an alternative means of public transport which can reduce traffic on currently used roads. This is particularly important issue because of the high sensitivity of the main communication routes of these districts to any traffic impediments that lead to congestion in a large area, with no alternative routes of travel and modes of transport not affected by road traffic. The article presents current state of spatial development and communication accessibility of the this districts of Gdynia, along with analysis and evaluation of the proposed solutions for extending the public railway transport to this area, as well as creating connections with the rest of the city.

Key words: Gdynia, Public transport, Rapid City Railway

Otrzymano (Received): 21.05.2017

Zaakceptowano (Accepted): 30.09.2017

1. Wstęp

Komunikacja publiczna stanowi istotną część systemów transportowych wielu miast. Umożliwia przemieszczanie dużych grup ludzi bez nadmiernego obciążania sieci komunikacyjnej, jakie mogłoby wystąpić przy wykorzystaniu mniej efektywnych środków transportu, takich jak samochody. Zapewnienie usług komunikacji zbiorowej na odpowiednim poziomie jest szczególnie ważne z uwagi na postępujący rozwój miast, a co za tym idzie wzrost zatłoczenia motoryzacyjnego, powodującego zjawisko kongestii. Ponadto, prace remontowe realizowane w różnych miejscach sieci powodują dodatkowe zakłócenia, objawiające się m.in. załamaniem płynności ruchu, powstawaniem zatorów oraz zatłoczeniem środków komunikacji zbiorowej (Karoń, Janecki, Żochowska, 2012, za: Tundys, 2008, Szoltysek, 2007). Ponadto, rozbudowa sieci transportowej często powoduje wzrost liczby podróży, „odrzuconych wcześniej z powodu trudnych warunków ruchu” (Szarata, 2012).

Podstawowym celem opracowania było wykonanie analizy i oceny bieżącej dostępności północnych dzielnic Gdyni – Pogórza, Obłęża, Oksywia i Babich Dołów, przy wykorzystaniu komunikacji miejskiej, w świetle perspektyw rozwoju Szybkiej Kolei Miejskiej na tym obszarze. Jest to istotne w kontekście problemów związanych z ograniczoną przepustowością istniejących ciągów komunikacyjnych łączących wspomniane dzielnice z pozostałymi częściami miasta.

W ramach opracowania wykorzystano przede wszystkim dane opisujące zagospodarowanie przestrzeni analizowanego obszaru, pochodzące ze „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gdynia” (Studium..., 2016) i bazy danych OpenStreetMap (OpenStreetMap Database, 2017) oraz informacje na temat rozkładów jazdy autobusów ZKM Gdynia (ZKM Gdynia, 2017). Analizy wykonano w ramach badań kameralnych, głównie przy wykorzystaniu oprogramowania ArcGIS z (rozszerzeniem Network Analyst).

2. Przegląd literatury

Zjawisko kongestii i związanych z nim konsekwencji zostało omówione szerzej w publikacji „Koszty kongestii w miastach” (Igliński, 2008). Wskazano w niej szereg negatywnych skutków wynikających z zatłoczenia ciągów transportowych oraz związane z tym rozliczne koszty bezpośrednie oraz pośrednie.

Tematyka ogólnej organizacji kolejowych przewozów pasażerskich w aglomeracjach jest poruszana w ramach wielu opracowań, takich jak np. „Rola komodalności w procesie poprawy mobilności w aglomeracjach” (Karoń i in., 2012) oraz „Wpływ dostępności

transportowej na liczbę podróży w obszarach miejskich” (Szarata, 2012).

Oceniając perspektywy rozwoju danego typu środka transportu istotne jest porównanie go z innymi, już obecnymi na badanym obszarze. Załuski (2007) scharakteryzował czynniki warunkujące występowanie konkurencyjności transportu kolejowego względem samochodowego. Dodatkowo wskazał na niebezpieczeństwa związane z faworyzowaniem samochodów kosztem kolei, co prowadzi do powstawania szkodliwej w skutkach nierównowagi pomiędzy tymi środkami transportu.

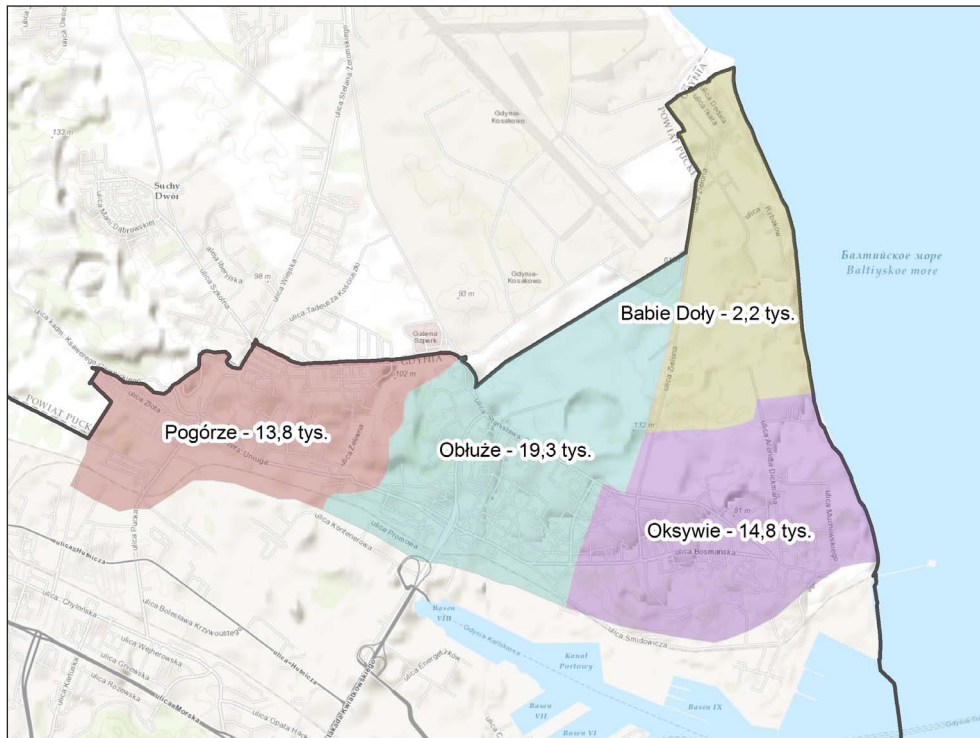
Temat rozbudowy kolei pasażerskiej na obszarze opracowania, tj. w północnych obszarach Gdyni jest poruszany w ramach dokumentów, takich jak „Analiza możliwości rozwoju systemu transportowego Obszaru Metropolitalnego” (2015), „Studium Wykonalności dla przedsięwzięcia inwestycyjnego p.n. „Kolej Metropolitalna w Trójmieście” (2009) (w zakresie połączenia lotniska Kosakowo z centrum miasta Gdyni) oraz „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa pomorskiego” (2014) (w którym zakwalifikowano linię kolejową Gdynia Główna – Kosakowo jako „akceptowaną wstępnie, ale wymagającą dalszej analizy”).

Dodatkowo, w artykule „Kolej metropolitalna w Trójmieście – wizja i znaki zapytania” (Szermer, 2007) przedstawiono analizę i ocenę stanu sieci kolei metropolitalnej jako całości, z uwzględnieniem części linii znajdujących się na obszarze północnych dzielnic Gdyni.

3. Zagospodarowanie transportowe północnych dzielnic Gdyni

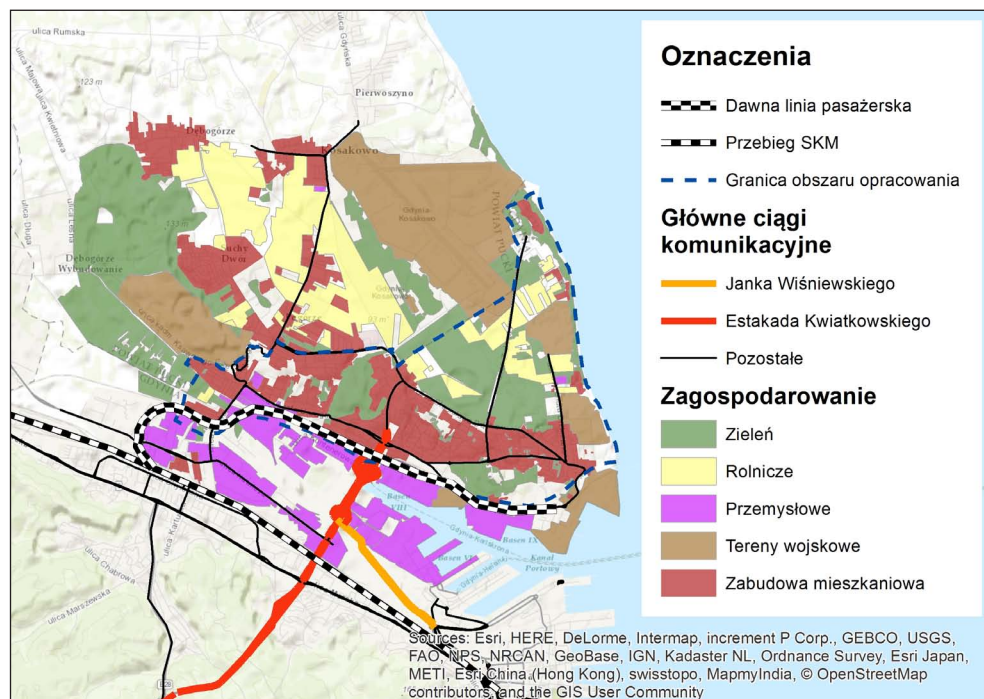
Obszar opracowania tworzą cztery północne dzielnice Gdyni – Pogórze, Obłęż, Oksywie oraz Babie Doły. Na ich terenie dominuje zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana głównie we wschodniej części. Znajduje to odzwierciedlenie w liczbie ludności poszczególnych jednostek administracyjnych (ryc. 1). Obszar opracowania zamieszkuje ogółem około 50 tys. mieszkańców, co stanowi 1/4 ludności całego miasta (Dzielnice Gdyni..., 2017).

We wschodnich i północno-wschodnich częściach analizowanych dzielnic znajdują się przede wszystkim obszary leśne, częściowo położone w granicach wojskowych terenów zamkniętych. Natomiast nieliczne obszary o zagospodarowaniu opisanym na rysunku jako „przemysłowe”, w ramach Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego (Studium Uwarunkowań..., 2008) zaliczono do strefy „portowo-przemysłowo-usługowej”. Należą do niej głównie przestrzenie zajmowane przez port oraz infrastrukturę towarzyszącą znajdującą na południowej granicy obszaru opracowania.



Ryc. 1. Liczba mieszkańców północnych dzielnic Gdyni na koniec 2016 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Gdyni.



Ryc. 2. Formy zagospodarowania przestrzeni północnych obszarów Gdyni (stan na koniec 2016 roku).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.openstreetmap.org oraz Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gdyni.

Na ryc. 2 wyróżniono dwa najważniejsze ciągi komunikacyjne łączące północne dzielnice z pozostałymi częściami miasta. Są to Estakada Kwiatkowskiego oraz ulica Janka Wiśniewskiego. Pierwsza z nich

to główna arteria komunikacyjna łącząca obszary portu z Obwodnicą Trójmiasta oraz autostradą A1. Natomiast ulica Janka Wiśniewskiego stanowi połączenie Estakady Kwiatkowskiego bezpośrednio z cen-

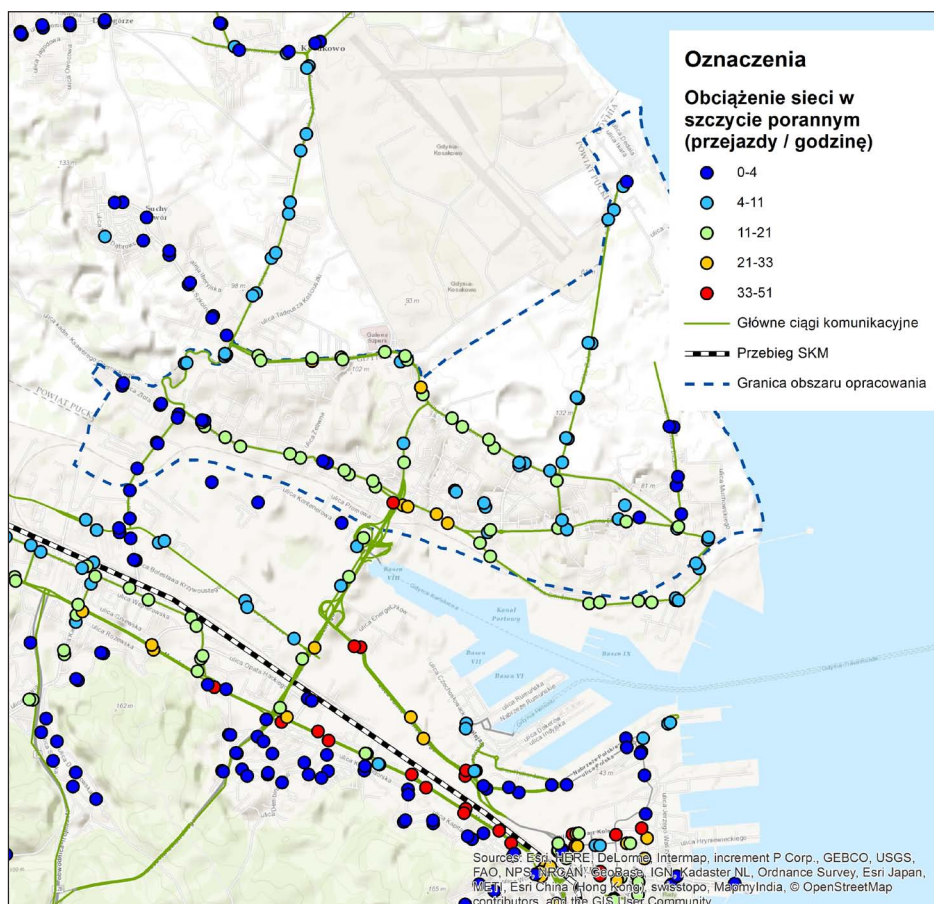
trum miasta oraz głównym dworcem kolejowym. Poza Estakadą nie jest połączona z innymi ciągami komunikacyjnymi prowadzącymi do północnych dzielnic Gdyni.

Znaczenie wspomnianych ciągów komunikacyjnych dodatkowo zwiększa wpływ dwóch głównych czynników. Są to: duża przepustowość oraz brak dostatecznej liczby alternatywnych dróg, na które można przekierować odpowiednią liczbę pojazdów w razie wystąpienia utrudnień w ruchu. Szczególnie uwidacznia się to na konkretnym odcinku Estakady Kwiatkowskiego – od miejsca styku z ulicą Janka Wiśniewskiego aż do skrzyżowania z ulicą Admirała Józefa Unruga, znajdującego się w granicach obszaru opracowania. Jest to najślabszy punkt w systemie komunikacji północnych dzielnic z pozostałymi częściami miasta, ponieważ nie istnieje żadna droga zastępcza o wystarczającej przepustowości, którą można by wykorzystać w razie wystąpienia utrudnień w ruchu lub całkowitego zamknięcia Estakady. Ten problem jest odczuwalny w mniejszym stopniu na dalszych odcinkach tej trasy oraz na ulicy Janka Wiś-

niewskiego, które posiadają połączenie z alternatywnymi trasami okrężnymi.

Lokalizację przystanków wykorzystywanych przez publiczną komunikację autobusową wraz z informacją na temat średniej liczby postojów autobusów w dzień powszedni, w czasie porannego szczytu komunikacyjnego, tj. pomiędzy godzinami 7.00 a 9.00 ilustruje ryc. 3. Zaprezentowano wyliczenia dotyczące jedynie wybranego przedziału z uwagi na duże podobieństwo uzyskanych wyników względem szczytów komunikacyjnych występujących w innych częściach doby. Dodatkowo, godziny szczytu komunikacyjnego uznano za najbardziej reprezentatywne z uwagi na największe natężenie ruchu, widoczne zwłaszcza na głównych drogach. Ma ono wpływ na powstawanie kongestii, która może być potęgowana przez występujące utrudnienia ruchu, zarówno planowane (np. okresowe naprawy lub modernizacje infrastruktury), jak i przypadkowe (np. kolizje pojazdów, różnego typu awarie).

Większość ruchu autobusowego pomiędzy północnymi dzielnicami a resztą miasta odbywa się z wy-



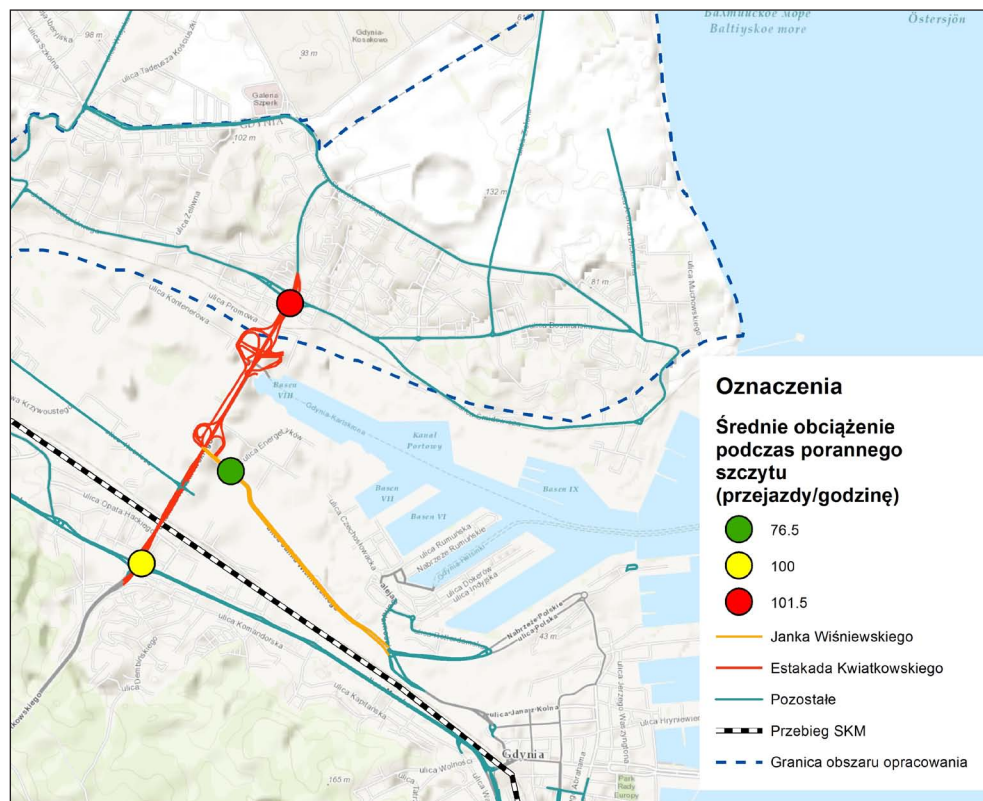
Ryc. 3. Obciążenie (średnia liczba zatrzymań na przystankach) sieci komunikacji miejskiej w północnej części Gdyni w godzinach szczytu porannego w dni powszednie (stan na styczeń 2017).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZTM Gdynia oraz www.openstreetmap.org.

korzystaniem Estakady Kwiatkowskiego oraz ulicy Janka Wiśniewskiego. Zostało to podsumowane na ryc. 4, na której przedstawiono lokalizację oraz wykorzystanie najważniejszych węzłów komunikacyjnych, przez które przemieszczają się autobusy wykorzystujące wspomniane wcześniej ulice. Te miejsca charakteryzują się bardzo dużą częstotliwością przejazdów, przy jednoczesnym narażeniu na skutki potencjalnych zatorów ruchu mogących wystąpić w pobliżu i w konsekwencji spowodować duże opóźnienia (z uwagi na brak odpowiednich tras alternatywnych).

lejowa, wykorzystywana głównie w obsłudze przewozów towarowych. Natomiast część przystanków jest nadal przeznaczona do obsługi przewozów osobowych obsługiwanych przez spółkę PKP SKM w Trójmieście.

Na badanym obszarze znajduje się pięć nieczynnych przystanków kolejowych (ryc. 5). Wchodzą one w skład trasy przebiegającej częścią linii kolejowej nr 228 (Rumia – Gdynia Port Oksywie) oraz łącznicą nr 723 Gdynia Chylonia – Gdynia Port (Ogólnopolska Baza Kolejowa, 2015). Do wczesnych lat 90. XX wieku



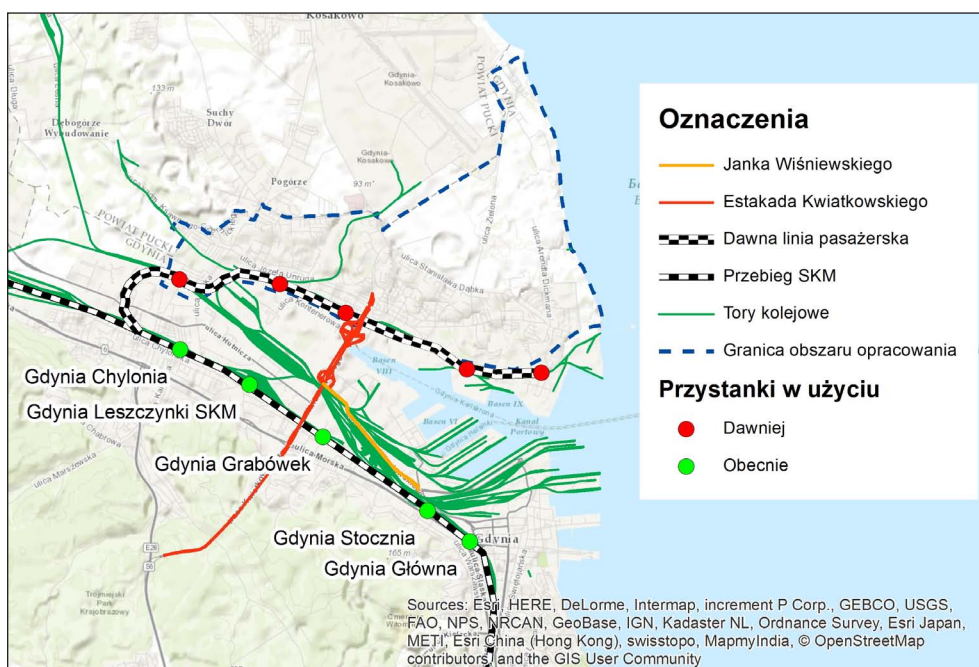
Ryc. 4. Obciążenie „obszarów węzłowych” komunikacji miejskiej w północnej części Gdyni (stan na styczeń 2017).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.openstreetmap.org oraz www.zkmgdynia.pl.

Autobusowa komunikacja miejska funkcjonująca na obszarze opracowania jest narażona na wspomniane wcześniej utrudnienia ruchu w podobnym stopniu jak inni użytkownicy dróg. Z powodu ewentualnego wydłużenia czasu podróży autobusy nie mogą pełnić roli alternatywnego środka transportu, gdyż nie mają możliwości ominięcia miejsc potencjalnych zatorów.

Na ryc. 5 przedstawiono przebieg istniejących torów kolejowych wraz z położeniem przystanków leżących na trasie łączącej centrum Gdyni z północnymi dzielnicami. Jak widać, w centralnych obszarach miasta znajduje się rozbudowana infrastruktura ko-

wspomniane odcinki były wykorzystywane do przewozu osób w ramach linii Kościerzyna – Gdynia Port. W późniejszych latach opisywaną infrastrukturę użytkowano głównie do przewozu towarów oraz dla celów wojskowych. W latach 2006-2008, na zlecenie Ministerstwa Obrony Narodowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. wykonało modernizację całej linii kolejowej nr 228 (Rumia – Gdynia Oksywie). Ta inwestycja była jedną z wielu podobnych zrealizowanych na terenie całego kraju. Przeprowadzone działania miały na celu poprawę parametrów technicznych linii kolejowych, które mogą być potencjalnie wykorzystane do celów wojskowych. Nie wyklucza to eksplo-



Ryc. 5. Linie kolejowe oraz główne ciągi komunikacyjne na obszarze opracowania (stan na koniec 2016 r.).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.openstreetmap.org oraz www.zkmgdynia.pl.

atacji w ramach przewozów towarowych lub pasażerskich (Business Insider Polska, 2015).

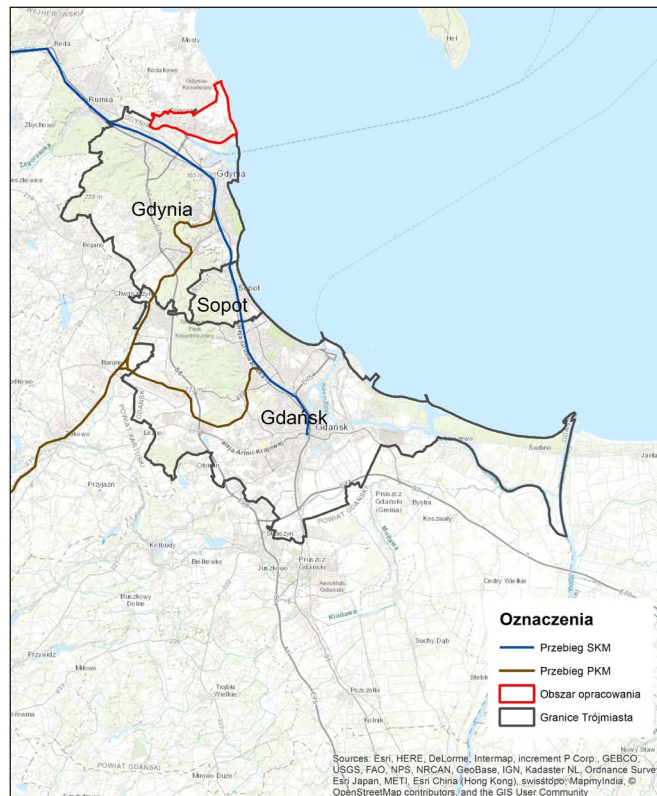
10 grudnia 2016 roku firma Arriva RP zorganizowała specjalny, demonstracyjny przejazd na odcinkach Rumia – Obłuże oraz Obłuże – Gdynia Główna. To przedsięwzięcie miało na celu praktyczne przetestowanie możliwości wykorzystania tej trasy w obsłudze regularnych przewozów pasażerskich (Naskręt, 2016). Czas przejazdu z Oksywią do Gdyni Główny wyniósł 13 minut, co jest porównywalne z czasem podróży przy wykorzystaniu autobusowej komunikacji publicznej (ZKM Gdynia, 2017). Podane wartości nie uwzględniają ewentualnych utrudnień ruchu.

4. Szybka Kolej Miejska w Trójmieście

Na ryc. 6 przedstawiono lokalizację badanych dzielnic na tle Trójmiasta oraz linii kolejowych, obecnie obsługiwanych przez spółkę PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście – przewoźnika kolejowego (oraz zarządcy części infrastruktury) obsługującego pasażerskie przewozy realizowane na obszarze Trójmiasta oraz województwa pomorskiego. Obsługiwane linie są często dzielone na dwie główne jednostki (obsługiwane przez jednego przewoźnika): Szybką Kolej Miejską (SKM funkcjonującą od lat 50. XX wieku, obsługującą odcinki zelektryfikowane) oraz Pomorską

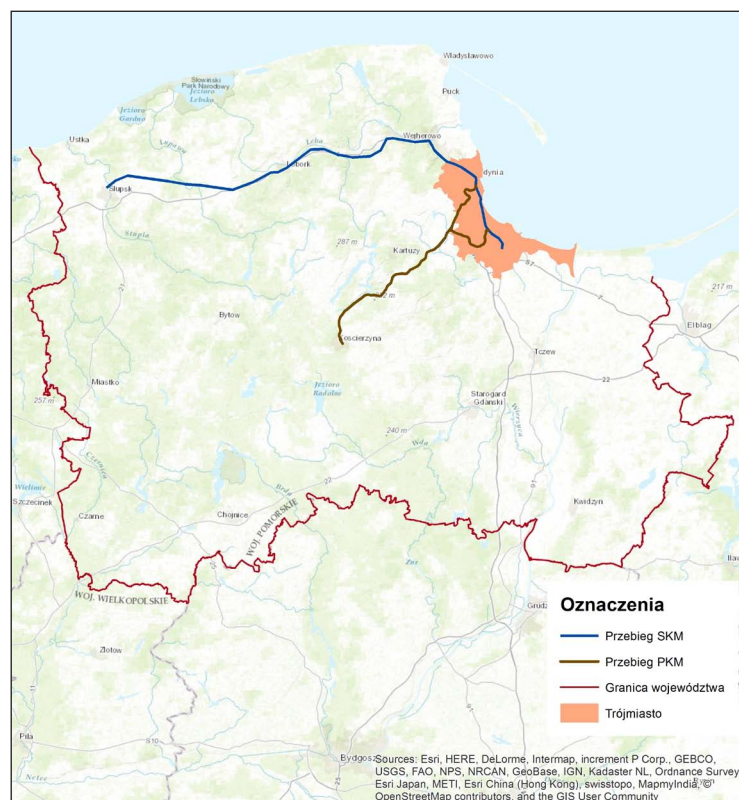
Kolej Metropolitalną (PKM), która początkowo obejmowała wyłącznie linię kolejową nr 248 (Gdańsk Wrzeszcz – Gdańsk Osowa) otwartą w 2015 r. W niedługim czasie (do października 2016) została poszerzona o dodatkowe trasy: fragmenty linii kolejowych nr 201 (Gdynia Główna – Kościerzyna), 229 (Gliniec – Kartuzy) oraz 405 (Słupsk – Ustka). Obsługa tych tras (poza linią 229) została przejęta od spółki Przewozy Regionalne (Bocheński, 2016). Przebieg wspomnianych tras na tle województwa pomorskiego ilustruje ryc. 7. Zapewniają one bezpośrednie połączenie Trójmiasta głównie z północną oraz centralną częścią regionu. Dodatkowo, ustalony podział obsługiwanych tras ma istotny wpływ na dostępność komunikacyjną Trójmiasta – zarówno przy wykorzystaniu SKM lub PKM możliwe jest dotarcie bezpośrednio do centralnych obszarów Gdańska i Gdyni z prawie każdej obsługiwanej stacji, bez żadnych przesiadek.

Ryciny 6 i 7 przedstawiają przebieg tras obsługiwanych jedynie w ramach regularnych przewozów, odbywających się codziennie, zgodnie z ustalonym rozkładem jazdy. Przewoźnik organizuje również przejazdy na trasie Gdańsk Główny – Gdańsk Stadion Expo, wykonywane w ramach obsługi komunikacyjnej odbywających się tam większych imprez. Są to przewozy nieregularne, organizowane na podstawie oddzielnych ustaleń.



Ryc. 6. Lokalizacja obszaru opracowania na tle Trójmiasta oraz tras obsługiwanych przez Szybką Kolej Miejską (stan na styczeń 2017).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.openstreetmap.org oraz www.skm.pkp.pl.



Ryc. 7. Przebieg tras obsługiwanych przez Szybką Kolej Miejską na tle województwa pomorskiego (stan na styczeń 2017).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.openstreetmap.org oraz www.skm.pkp.pl.

5. Perspektywy rozwoju Szybkiej Kolei Miejskiej w północnych dzielnicach Gdyni

Jedną z koncepcji rozwoju Szybkiej Kolei Miejskiej na obszarze opracowania wykorzystuje wspomnianą wcześniej linię używaną do lat 90. XX wieku (ryc. 8). Została ona udostępniona w materiałach prasowych (Naskręt, 2016). Obejmuje ona przebudowę istniejącej linii kolejowej oraz dwóch istniejących przystanków – zlokalizowanych w pobliżu Estakady Kwiatkowskiego oraz przy granicach terenów wojskowych.

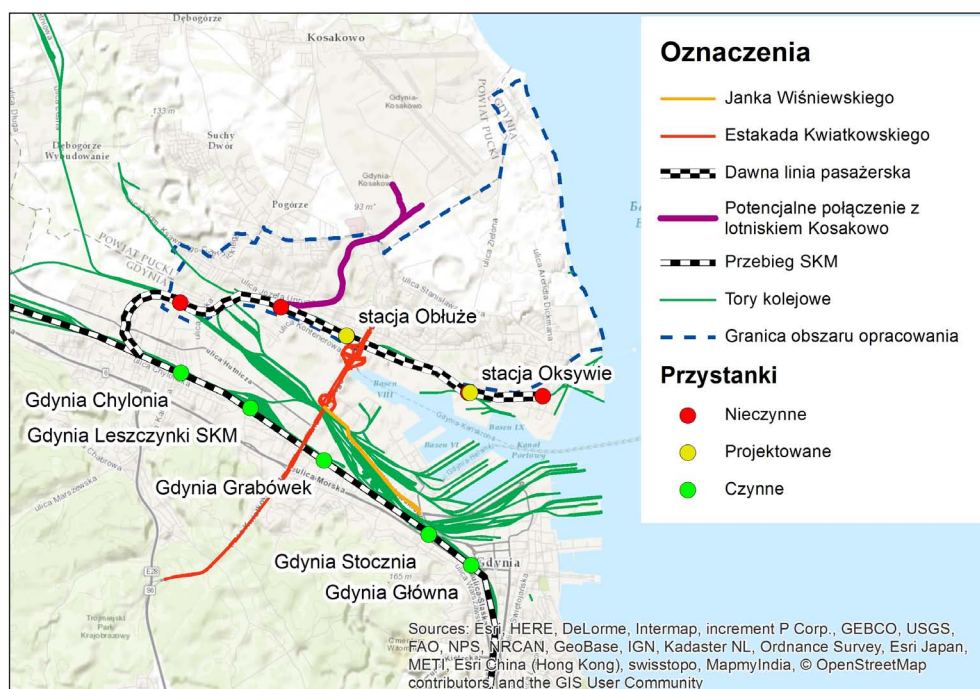
Dodatkowo, istnieje możliwość dalszej rozbudowy linii poprzez wykorzystanie odcinka prowadzącego do lotniska położonego w gminie Kosakowo, przedstawionego na ryc. 8. Jest ono wykorzystywane cyklicznie jako miejsce organizacji Open'er Festival, który co roku przyciąga znaczną liczbę uczestników. Obecnie, na czas trwania tej imprezy jest organizowana dedykowana komunikacja autobusowa kursująca na trasie Dworzec Główny – Lotnisko Kosakowo. Zapewnienie alternatywnego środka transportu potencjalnie poprawiłoby dostępność lotniska. Ponadto, skróceniu uległby czas podróży, przy jednoczes-

nia dodatkowego odcinka linii kolejowej oraz wcześniejszej modernizacji, wymagane byłoby jedynie przystosowanie do obsługi ruchu pasażerskiego. Jednakże, jak wskazuje Szermer (2007), niezbędne jest wykonanie wnikliwych badań, które pozwoliłyby dokładnie ocenić możliwości wykorzystania opisywanych odcinków, zwłaszcza pod kątem charakteryzujących ich parametrów technicznych.

Realizację inwestycji opisanych wcześniej może przyspieszyć przeprowadzana obecnie elektryfikacja linii kolejowych wykorzystywanych przez Pomorską Kolej Metropolitalną. Po jej wykonaniu wykorzystywany współcześnie tabor można skierować na inne, nieelektryfikowane trasy, takie jak np. prowadząca do północnych dzielnic Gdyni.

Podsumowanie

Jak ustalono w czasie przeprowadzonych badań, istnieją przesłanki do uruchomienia linii Szybkiej Kolei Miejskiej w północnych dzielnicach Gdyni. Najważniejszą z nich jest wrażliwość sieci komunikacyjnej na występowanie zatorów w ciągu Estakady Kwiatkow-



Ryc. 8. Perspektywy rozwoju sieci Szybkiej Kolei Miejskiej na obszarze opracowania.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych www.openstreetmap.org oraz www.zkmgdynia.pl.

nym zwiększeniu liczby przewożonych pasażerów. Realizacja opisywanego przedsięwzięcia nie wymaga przeznaczenia znacznych środków finansowych z uwagi na niewielki zakres prac koniecznych do przeprowadzenia. Z powodu okazjonalnego wykorzysta-

skiego – kluczowej arterii komunikacyjnej zapewniającej połączenie analizowanego obszaru z pozostałymi częściami miasta, co zostało ustalone w ramach przeprowadzonych analiz dostępności transportem zbiorowym.

Wykonanie wspomnianej inwestycji jest dodatkowo ułatwione przez możliwość wykorzystania istniejącej infrastruktury, co pozwala na znaczącą redukcję kosztów oraz czasu wykonania niezbędnych prac. Dodatkowo, istnieje wyraźny potencjał zapewniający możliwości dalszej rozbudowy sieci połączeń w ramach kolejnych etapów rozwoju opisywanej trasy.

Piśmiennictwo

- Bocheński T., 2016, *Kolej regionalna na Pomorzu Gdańskim* [w:] M. Połom (red.), Wybrane aspekty funkcjonowania transportu na obszarach nadmorskich, Regiony Nadmorskie 24, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk-Pelplin, s. 45-59.
- Czołgi na tory. Wojsko inwestuje w transport kolejowy, Business Insider Polska, <http://www.archiwum.businessinsider.com.pl/lb84g3> [17.05.2017]
- Igliński H., 2008, *Koszty kongestii w miastach*, Przegląd Transportowy, nr 10/2008, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej, Wrocław, s. 25-31.
- Karoń G., Janecki R., Żochowska R., 2012, Rola komodalności w procesie poprawy mobilności w aglomeracjach, *Dostępność i mobilność w przestrzeni*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- Naskręt M., 2016, *Pojechalismy pociągiem z Obluża do centrum Gdyni w 13 minut*, Trojmiasto.pl, <http://www.trojmiasto.pl/wiadomosci/Pojechalismy-pociagiem-z-Obluza-do-centrum-Gdyni-w-13-minut-n108216.html> [16.05.2017]
- Ogólnopolska Baza Kolejowa, <https://www.bazakolejowa.pl/index.php?dzial=linie&id=488&okno=informacje&od=1&do=6> [15.05.2017]
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gdyni*, 2008, Urząd Miasta Gdyni, <http://www.gdynia.pl/bip/dane-podstawowe,1762/dzielnice,364788> [5.04.2017]
- Szarata A., 2012, *Wpływ dostępności transportowej na liczbę podróży w obszarach miejskich*, [w:] P. Rosik, R. Wiśniewski (red.), *Dostępność i mobilność w przestrzeni*, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- Szermer B., 2007, *Kolej metropolitalna w Trójmieście – wizja i znaki zapytania*, Przegląd Transportowy, nr 8/2007, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej, Wrocław, s. 39-43.
- Szołtysek J., 2007, *Podstawy logistyki miejskiej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Tundys B., 2008, *Logistyka miejska – koncepcje, systemy, rozwiązania*, Centrum Doradztwa i Informacji Diffin Sp. z o.o., Warszawa.
- Załuski D., 2007, *Strategie rozwoju kolei a rewitalizacja struktur miejskich*, Przegląd Transportowy, nr 1/2007, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej, Wrocław, s. 23-31.
- Analizy możliwości rozwoju systemu transportowego Obszaru Metropolitalnego – projekt, Załącznik nr 5 do Strategii Transportu i Mobilności Obszaru Metropolitalnego, Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej, 2015, Gdańsk.
- Dzielnice Gdyni na koniec 2016 roku*, 2017, Wydział Polityki Gospodarczej Urzędu Miasta Gdyni <http://www.gdynia.pl/bip/dane-podstawowe,1762/dzielnice,364788> [25.04.2017]
- OpenStreetMap Database, 2017, <http://www.download.geofabrik.de/europe/poland/pomorskie.html> [3.04.2017]
- Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla województwa pomorskiego, 2014, Dziennik urzędowy Województwa Pomorskiego, Poz. 1122, Gdańsk.
- Szybka Kolej Miejska w Trójmieście, www.skm.pkp.pl [20.01.2017]
- Zakład Komunikacji Miejskiej w Gdyni, *Rozkłady jazdy komunikacji miejskiej* <http://www.zkmgdynia.pl/?mod=2.%20Pliki%20do%20pobrania%20-%20Rozk%B3ady%20Jazdy&lang=pl> [20.01.2017]
- Studium Wykonalności i dokumentacja przygotowawcza (przedprojektowa) dla przedsięwzięcia inwestycyjnego p.n. „Kolej Metropolitalna w Trójmieście”, 2009, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.