

PROBLEMATYKA EFEKTYWNEJ REALIZACJI PRZEWOZÓW PASAŻERSKICH W GŁÓWNYCH RELACJACH W RAMACH KONCEPCJI SZCZECIŃSKIEJ KOLEI METROPOLITALNEJ

DATA PRZESŁANIA: 15.01.2018, DATA AKCEPTACJI: 15.06.2018, KODY JEL: R11, R42

Arkadiusz Drewnowski, Krzysztof Małachowski

Uniwersytet Szczeciński
arkadiusz.drewnowski@wzieu.pl
krzysztofpm@o2.pl

STRESZCZENIE

Celem artykułu jest przeanalizowanie możliwości efektywnej realizacji koncepcji Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej w odniesieniu do głównych relacji pasażerskich. Omówiono funkcjonowanie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego, w ramach którego realizowana jest koncepcja SKM. Przedstawiono porównania (czasu i ceny) przejazdu pasażerów w głównych relacjach transportem kolejowym i samochodowym. Szczegółowe rozważania skupiono na połączeniu kolejowym Szczecin–Police, które jako jedyne nie jest czynne i ma być reaktywowane. Wskazano główne warunki, jakie muszą być spełnione, aby to połączenie było efektywne i przyniosło pożądane efekty w postaci przejęcia pasażerów przez transport kolejowy.

SŁOWA KLUCZOWE

transport publiczny, transport kolejowy, Szczeciński Obszar Metropolitalny, Szczecińska Kolej Metropolitalna

WSTĘP

Znaczenie transportu szynowego dla obsługi miast i aglomeracji w XXI wieku znacząco wzrosło, na co można znaleźć wiele przykładów. Po okresie regresji i ograniczania rozwoju transportu szynowego w latach 90. XX wieku nastąpił renesans oraz dalszy rozwój. Dotyczy to zarówno środków transportu typowo miejskich, jak tramwaj czy metro, ale też kolei, która w coraz szerszym zakresie wykorzystywana jest do obsługi połączeń podmiejskich, jak i typowo miejskich. Szczególnie widoczne jest to w aglomeracjach (np. Berlin, Paryż, Londyn itp.), w których transport kolejowy używany jest do obsługi połączeń centrum z obszarami peryferyjnymi.

Również w warunkach polskich, zwłaszcza po wejściu do Unii Europejskiej (UE), obserwowany jest wzrost znaczenia transportu kolejowego w obsłudze dużych miast i aglomeracji,

choć nadal występują znaczące różnice w porównaniu z krajami Europy Zachodniej. Niemniej podejmuje się próby włączenia transportu kolejowego w system transportowy aglomeracji, co dobrze widać na przykładzie Warszawy, Trójmiasta, aglomeracji górnośląskiej czy łódzkiej.

W przypadku aglomeracji szczecińskiej pojawiła się także koncepcja stworzenia Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej (SKM). W opracowaniach dotyczących dalszego rozwoju Szczecina przewiduje się, że jego rozwój ma zmierzać w kierunkach: północ (lewy brzeg Odry – w stronę Polic, prawy brzeg Odry – w stronę Goleniowa), zachód (w stronę granicy z Niemcami), wschód (w stronę Stargardu) oraz południe (w stronę Gryfina). Powołanie więc już dziś podmiotu realizującego przewozy transportem kolejowym obsługującym relacje łączące wymienione miasta wydaje się jak najbardziej wskazane.

W artykule przedstawiono w sposób ogólny koncepcję SKM oraz skupiono się przede wszystkim na reaktywacji oraz rozbudowie połączenia Szczecin–Police, gdyż dotyczy to linii z zawieszonym ruchem pasażerskim, który przejęty został przez publiczny transport samochodowy czy też realizowany jest samochodami osobowymi.

SZCZECIŃSKI OBSZAR METROPOLITALNY

Omawiając koncepcję SKM, za punkt wyjścia należy przyjąć funkcjonowanie podmiotu pod nazwą Stowarzyszenie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego (SOM), które zostało powołane w dniu 15 września 2005 roku¹, a obecnie skupia 15 podmiotów samorządowych². W listopadzie 2011 roku przyjęto koncepcję dotyczącą rozwoju transportu publicznego w SOM (Koncepcja, 2011). Celem strategicznym działań przedstawionych w tym dokumencie jest stworzenie zrównoważonego, dostępnego i przyjaznego oraz zintegrowanego systemu transportu publicznego w ramach SOM (Małachowski, 2012, s. 132):

- zrównoważonego, czyli spełniającego wymogi w trzech aspektach: ekonomicznym, ekologicznym i społecznym,
- dostępnego i przyjaznego dla wszystkich mieszkańców SOM,
- zintegrowanego w centrach i węzłach komunikacyjnych oraz przystankach przesiadkowych, ze wspólną polityką taryfową i biletem metropolitalnym.

Zintegrowany system transportu publicznego oznacza połączenie usług wszystkich rodzajów transportu na terenie gmin wchodzących w skład SOM oraz utworzenie wspólnego rozkładu jazdy, informacji dla podróżnych, a także jednego biletu umożliwiającego przejazd w obszarze metropolitalnym wszystkimi środkami transportu. Cel strategiczny koncepcji zgodny jest również z zapisami Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020 (2010).

¹ Wtedy funkcjonowało pod nazwą Samorządowe Stowarzyszenie Współpracy Regionalnej. Obecną nazwę stowarzyszenie przyjęło 5 września 2015 r.

² Członkami SOM są: gmina Kobyłka, gmina Stare Czarnowo, gmina Police, gmina Dobra (Szczecińska), gmina Goleniów, gmina Kołbaskowo, gmina Gryfino, miasto Szczecin, województwo zachodniopomorskie, miasto Stargard, gmina Stargard, gmina Nowe Warpno, gmina Stepnica, miasto Świnoujście oraz powiat policki.

ZINTEGROWANE INWESTYCJE TERYTORIALNE SOM

Zintegrowane Inwestycje Terytorialne (ZIT) to nowy instrument finansowy Unii Europejskiej, wprowadzony w perspektywie budżetowej 2014–2020, mający za zadanie wsparcie rozwoju lokalnego i regionalnego obszarów metropolitalnych w celu m.in. pogłębienia ich spójności przestrzennej. Po wprowadzeniu ZIT w Polsce powstały 24 obszary funkcjonalne, w których będą realizowane projekty związane z wykorzystaniem tego narzędzia. Jednym z jego głównych zamierzeń jest wyjście poza sztywne granice administracyjne jednostek samorządowych różnych szczebli i dzięki temu efektywniejsze możliwości realizacji projektów unijnych. Jednym z podstawowych celów stawianych przed tym narzędziem jest rozwój zrównoważonych i sprawnych systemów transportowych wspomnianych obszarów.

Wraz z pojawieniem się unijnego instrumentu ZIT w 2015 roku Stowarzyszenie rozszerzyło, w sposób naturalny, swoje działanie o pełnienie funkcji Związku ZIT³. W styczniu 2016 roku Stowarzyszenie SOM przyjęło Strategię Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. Jako jej główny cel założono przekształcenie SOM w obszar o dużym i aktywnym potencjale wzrostu, który pozostaje spójny wewnętrznie, powiązany funkcjonalnie, a także zapewnia wszystkim mieszkańcom wysoką jakość życia. Pierwszym celem strategicznym wyznaczonym w Strategii jest „przestrzenna i funkcjonalna integracja Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego – zintegrowana przestrzeń”⁴ (Strategia, 2016). W ramach pierwszego celu strategicznego wyznaczono trzy priorytety:

- 1.1. Rozwój metropolitalnego systemu transportowego.
- 1.2. Wzmacnianie zewnętrznych powiązań transportowych SOM.
- 1.3. Sprawnie działające systemy infrastruktury ochrony środowiska SOM.

W ramach poszczególnych priorytetów określone są konkretne działania. W odniesieniu do samego transportu kolejowego wymienione są dwa:

- w ramach priorytetu 1.1., działanie 1.1.3. – Transport publiczny kolejowy na obszarze metropolitalnym,
- w ramach priorytetu 1.3., działanie 1.2.3. – Transport kolejowy.

Koncepcja SKM wpisuje się w cel strategiczny 1, priorytet 1.1. oraz działanie 1.1.3. Strategii ZIT SOM.

KONCEPCJA SKM

Koncepcja SKM przewiduje stworzenie w obszarze metropolitalnym Szczecina sieci obsługi transportowej z wykorzystaniem transportu kolejowego, który obejmować ma zarówno linie obecnie wykorzystywane w przewozach pasażerskich, jak i te, na których w latach wcześniejszych przewozy zostały zawieszone⁵.

³ Funkcjonujący pod nazwą Związek ZIT SOM.

⁴ Pozostałe cele strategiczne to dynamizowanie rozwoju gospodarczego Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego – innowacyjna i konkurencyjna gospodarka (cel 2) oraz podnoszenie standardu życia mieszkańców Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego – wysoka jakość i dostępność usług (cel 3).

⁵ Szczegółowy opis koncepcji SKM zawarty jest w (dostępnym w sieci internetowej) studium wykonalności. Zob.: (Studium, 2014).

W obszar działania SKM włączone będą odcinki linii aktualnie wykorzystywanych w przewozach pasażerskich, czyli:

- linia nr 351 (Poznań Gł.–Szczecin Gł.) na odcinku Stargard–Szczecin Gł.,
- linia nr 273 (Wrocław Gł.–Szczecin Gł.) na odcinku Dolna Odra–Gryfino–Szczecin Gł.,
- linia nr 401 (Szczecin Dąbie–Świnoujście) na odcinku Szczecin Dąbie–Goleniów.

Dodatkowo reaktywowane zostaną przewozy pasażerskie na linii nr 406 (Szczecin Gł.–Trzebież Szczeciński) na odcinku Szczecin Gł.–Police.

Warto dokonać analizy możliwości realizacji koncepcji SKM w odniesieniu do głównych relacji, czyli: Szczecin–Stargard, Szczecin–Goleniów, Szczecin–Gryfino oraz Szczecin–Police. Więcej miejsca poświęcone zostanie tej ostatniej relacji, gdyż zdaniem autorów osiągnięcie zamierzonego celu, czyli przejęcie przez SKM pasażerów przewożonych obecnie z Polic autobusami komunikacji miejskiej, może budzić wątpliwości co do możliwości realizacji tego przedsięwzięcia.

Z punktu widzenia pasażera można wyróżnić kilka podstawowych czynników przewagi konkurencyjnej kolei w stosunku do transportu samochodowego. Należą do nich:

- koszt przejazdu dla pasażera (ceny biletów),
- czas przejazdu,
- standard podróży.

W odniesieniu do standardu podróży należy stwierdzić, że SKM będzie miała przewagę, gdyż w ramach projektu przewiduje się zakup przez urząd marszałkowski taboru dostosowanego do obsługi przewozów aglomeracyjnych. Ponadto w ramach realizacji SKM na wszystkich obsługiwanych odcinkach przewiduje się modernizację przystanków i stacji, w tym infrastruktury peronowej, oraz budowę parkingów (w tym w systemie Park & Ride). W przypadku relacji już obsługiwanych łączne koszty modernizacji infrastruktury wynieść mają około 135 mln zł. Natomiast niejako synergicznie modernizowana będzie również infrastruktura liniowa na następujących odcinkach:

- Szczecin–Stargard – przewidziana jest modernizacja w ramach projektu podstawowego Krajowego Programu Kolejowego; prędkość maksymalna połączeń pasażerskich wzrośnie ze 120 do 160 km/h;
- Szczecin–Goleniów – przewidziana jest modernizacja w ramach projektu podstawowego Krajowego Programu Kolejowego (poprawa dostępności do portów Szczecin i Świnoujście); prędkość maksymalna połączeń pasażerskich wzrośnie ze 120 do 160 km/h;
- Szczecin–Gryfino – modernizacja „Nadodrżanki” realizowana sukcesywnie w kolejnych latach ze środków Polskich Kolei Państwowych (PKP) Polskich Linii Kolejowych S.A.; dostosowanie do maksymalnej prędkości 120 km/h.

Analiza efektywności połączeń w głównych relacjach dokonana zostanie na podstawie porównania cen i czasu przejazdu pociągami regionalnymi i twarem przewoźników samochodowych.

RELACJA SZCZECIN–STARGARD

Relacja ta charakteryzuje się największymi potokami pasażerskimi w związku z przejazdami mieszkańców Stargardu i okolic⁶ do Szczecina w ramach dojazdów do zakładów pracy, urzędów oraz szkół i uczelni, czyli przejazdów aglomeracyjnych. Połączenia kolejowe obsługuje spółka Przewozy Regionalne (oddział zachodniopomorski). Trasę tę można również pokonać pociągami spółki PKP Intercity, realizującymi jednak połączenia międzyregionalne⁷.

Konkurencyjne wobec przejazdu transportem kolejowym przewozy w relacji Szczecin–Stargard⁸ realizują trzej przewoźnicy samochodowi przewożący pasażerów mikrobusami (tzw. busami)⁹ oraz w znacznie mniejszej częstotliwości Przedsiębiorstwa Komunikacji Samochodowej¹⁰.

W tabeli 1 przedstawiono porównanie cen biletów oraz czasu przejazdu transportem kolejowym i mikrobusami w relacji Szczecin–Stargard.

Tabela 1. Zestawienie czasu i cen biletów dla przejazdu mikrobusem i pociągiem regionalnym w relacji Szczecin–Stargard

Środek transportu	Odległość [km]	Czas przejazdu (średni) [min]	Ceny biletów		
			promocyjny	normalny	miesięczny
			[zł]		
Mikrobus	38	55	–	8,00	–
Pociąg REGIO	40	42	8,00	10,60	219,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji telefonicznych i stron internetowych przewoźników mikrobusowych oraz spółki Przewozy Regionalne (Polregio, 2017).

Jak wynika z powyższej tabeli, transport kolejowy oferuje krótszy czas przejazdu, co jeszcze bardziej uwidacznia się w godzinach szczytu przewozowego, gdy mikrobusy zmierzające do Szczecina mogą jechać jeszcze dłużej ze względu na kongestię. W przypadku cen oferowanych przez przewoźników mikrobusy oferują cenę równą ofercie promocyjnej przewoźnika kolejowego¹¹, co świadczyć może o bardzo ostrej walce konkurencyjnej obu stron. Przewoźnik kolejowy dodatkowo oferuje bilety miesięczne w korzystnej cenie, czego nie oferują przewoźnicy samochodowi. Z punktu widzenia dostępności do obu środków transportu jest ona podobna, gdyż mikrobusy odjeżdżają spod dworca w Stargardzie, a przystanek końcowy w Szczecinie także znajduje się w okolicy głównego dworca kolejowego.

⁶ W tym podróży z miejscowości położonych przy liniach kolejowych zbiegających się w Stargardzie: linia 351 (np. Choszczno), linia 202 (np. Chociwel, Runowo Pomorskie, Świdwin, Białogard), linia 210 (np. Jankowo Pomorskie, Złocieniec, Czaplinek), linia 403 (np. Kalisz Pomorski).

⁷ Z uwagi na znacznie wyższe ceny biletów spółki PKP Intercity na przejazd w tej relacji, brak ofert promocyjnych oraz niehonorowanie biletów spółki Przewozy Regionalne przejazdy w omawianej relacji pociągami spółki PKP Intercity mają charakter incydentalny.

⁸ Biegnie ze Szczecina do Stargardu drogą krajową nr 10. Mikrobusy realizują przejazdy na trasie Szczecin (ul. Św. Ducha) – Szczecin os. Słoneczne – Motaniec – Kobylanka – Morzyczyn – Zieleniewo – Stargard (ul. Dworcowa).

⁹ TRANSA Przewozy pasażerskie – 32 kursy (tam i z powrotem) w dni robocze (Transa, 2017); FedBus Fedeńczak – 20 kursów (tam i z powrotem) w dni robocze (FedBus, 2017); BORYS BUS Sławomir Pietruszewski – 5 kursów (tam i z powrotem) w dni robocze (Borys Bus, 2017).

¹⁰ Relacja Szczecin–Stargard jest częścią relacji autobusów dalekobieżnych (pospiesznych) PKS Szczecin, PKS Wałcz, PKS Białystok, PKS Bydgoszcz i in.

¹¹ Jest to oferta tzw. połączenie w dobrej cenie, czyli ceny relacyjne dla wszystkich podróży jadących pociągiem regionalnym na wybranych relacjach określonych w ofercie.

RELACJA SZCZECIN–GOLENIÓW

Relacja ta też charakteryzuje się dużymi potokami pasażerskimi, co wynika z dojazdów zarówno mieszkańców Goleniowa i okolic, jak i ludności mieszkających przy liniach kolejowych zbiegających się w Goleniowie¹². Obsługą przewozów kolejowych również zajmuje się oddział zachodniopomorski spółki Przewozy Regionalne, jak i spółka PKP Intercity.

Konkurencję dla przewozów transportem kolejowym w tej relacji także stanowią trzy przewoźnicy samochodowi obsługujący przewozy taborem mikrobusowym¹³ oraz PKS¹⁴. W tabeli 2 przedstawiono porównanie cen biletów oraz czasu przejazdu koleją i mikrobusami w relacji Szczecin–Goleniów

Tabela 2. Zestawienie czasu i cen biletów dla przejazdu mikrobusem i pociągiem regionalnym w relacji Szczecin–Goleniów

Środek transportu	Odległość	Czas przejazdu (średni)	Ceny biletów		
			promocyjny	normalny	miesięczny
	[km]	[min]	[zł]		
Mikrobus	39	47	–	8,00	–
Autobus PKS	39	45	–	13,20	–
Pociąg REGIO	35	34	7,50	9,80	199,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji telefonicznych i stron internetowych przewoźników mikrobusowych, autobusowych oraz spółki Przewozy Regionalne (Polregio, 2017).

Porównanie danych z tabeli 2 wskazuje na przewagę transportu kolejowego w obsłudze tego połączenia, zarówno pod względem czasu jazdy, jak i ceny (choć w przypadku ceny różnica z mikrobusami nie jest duża). W przypadku dostępności do poszczególnych gałęzi transportu sytuacja jest podobna. Mikrobusy i autobusy PKS odjeżdżają w Goleniowie spod dworca kolejowego i kończą jazdę przy dworcu głównym w Szczecinie.

RELACJA SZCZECIN–GRYFINO

Podobnie jak wcześniej omówione relacje, również ta charakteryzuje się znacznymi potokami pasażerskimi nie tylko z Gryfina i okolic, lecz także z miejscowości leżących przy odcinku Kostrzyn–Gryfino¹⁵. Obsługą przewozów kolejowych zajmuje się oddział zachodniopomorski spółki Przewozy Regionalne. Natomiast połączenie samochodowe realizuje PKS Szczecin w formie regularnej linii autobusowej Szczecin–Gryfino–Dolna Odra. Zestawienie cen biletów oraz czasu przejazdu koleją i autobusami w relacji Szczecin–Gryfino przedstawia tabela 3.

¹² Linia 401 (np. Świnoujście, Wolin, Kamień Pomorski), linia 402 (np. Nowogard, Płoty, Gryfice, Trzebiatów).

¹³ A. Fedeńczak – 26 kursów (tam i z powrotem) w dni robocze (Fedeńczak, 2017); Waw-Mar Usługi Transportowe – 14 kursów (tam i z powrotem) w dni robocze (Waw-Mar, 2017); Przewóz osób SEROCKI – 7 kursów (tam i z powrotem) w dni robocze (Serocki, 2017).

¹⁴ Najczęściej wykorzystywane przez przewoźników połączenie biegnie ze Szczecina przez Szczecin Dąbie do drogi S3 i z obwodnicy do samego Goleniowa (przystanek dworcowy). Relacja Szczecin–Goleniów jest częścią relacji autobusów dalekobieżnych PKS Szczecin i PKS Kamień Pomorski.

¹⁵ Dolna Odra, Chojna, Godków, Mieszkowice i in.

Tabela 3. Zestawienie czasu i cen biletów dla przejazdu mikrobusem i pociągiem regionalnym w relacji Szczecin–Gryfino

Środek transportu	Odległość	Czas przejazdu (średni)	Ceny biletów		
			promocyjny	normalny	miesięczny
	[km]	[min]	[zł]		
Autobus PKS	39	52	–	5,80	186,00
Pociąg REGIO	21	22	6,50	7,60	174,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej spółki PKS Szczecin oraz spółki Przewozy Regionalne (Polregio, 2017).

W przypadku tego połączenia przewoźnik kolejowy zapewnia zdecydowanie krótszy czas przejazdu, natomiast cenowo atrakcyjniejszy jest autobus, choć w przypadku biletu miesięcznego przewagę ma transport kolejowy. W odniesieniu do dostępności nieco atrakcyjniejszy jest autobus, gdyż główny przystanek znajduje się w centrum Gryfina¹⁶, dworzec kolejowy zaś znajduje się w odległości około 500 m od centrum.

Podsumowując, można stwierdzić, że w przypadku trzech omówionych podstawowych relacji wdrożenie koncepcji SKM zwiększy efektywność i konkurencyjność transportu kolejowego zarówno pod względem częstotliwości połączeń ze Stargardu, Goleniowa i Gryfina do Szczecina (zakup i eksploatacja nowego taboru dla SKM), skrócenia czasu przejazdu (dzięki planowanym modernizacjom) oraz oferty taryfowej (stworzenie jednolitego metropolitalnego systemu taryfowego).

RELACJA SZCZECIN–POLICE

Największe wątpliwości w odniesieniu do efektywności połączenia budzi kwestia reaktywacji przewozów pasażerskich w relacji Szczecin–Police. Zdaniem autorów w tym przypadku konieczne jest spełnienie określonych warunków, aby uzyskać zamierzony efekt w postaci przejścia pasażerów z autobusów komunikacji miejskiej i samochodów osobowych na transport kolejowy, zwłaszcza w relacji Szczecin–Police.

Linia 406 obecnie użytkowana jest jako towarowa. Ruch pasażerski zawieszony został na niej we wrześniu 2001 roku. Od tego czasu infrastruktura związana z tym ruchem uległa daleko idącej degradacji. Dodatkowo wyłączony z eksploatacji został tor nr 1 na odcinku Szczecin Niebuszewo–Police. Przywrócenie przewozów pasażerskich będzie więc uzależnione od modernizacji zarówno infrastruktury liniowej, jak i punktowej. W ramach realizowanego projektu SKM to właśnie rewitalizacja linii 406 będzie stanowiła największy udział w budżecie SKM¹⁷. W związku z tym szczególnie tutaj trzeba podjąć konieczne działania w celu uzyskania zamierzonego efektu. Zdaniem autorów wskazać można na trzy podstawowe: czas i cena przejazdu, częstotliwość połączeń oraz dobra dostępność do przystanku kolejowego w Policach.

¹⁶ Ponadto jest jeszcze wiele przystanków pośrednich w mieście.

¹⁷ Szacowany łączny koszt całego projektu SKM to kwota 450 mln zł, z czego na linię 406 przypada około 300 mln zł. Patrz: (Kraśnicki, 2017).

CZAS I CENA PRZEJAZDU

Aktualnie najkrótsze połączenie pomiędzy Policami a Szczecinem realizowane jest autobusami komunikacji miejskiej¹⁸ linii 101 i 107. Autobusy linii 101 kursują z tzw. starych Polic, a czas przejazdu wynosi około 36 min. Autobusy linii 107 kursują z tzw. nowych Polic (nowe osiedla mieszkaniowe), a czas przejazdu wynosi około 37 min. W Szczecinie przystanek końcowy obu autobusów znajduje się na placu Rodła, który znajduje się w centrum miasta.

Komunikacja ze Szczecina do Polic włączona jest we wspólny system taryfowy, który oparty jest na taryfie czasowej. Cena biletu jednorazowego zależy od czasu jazdy od momentu skasowania. W przypadku omawianej relacji cena biletu jednorazowego wynosi 4,00 zł (czas przejazdu do 60 min)¹⁹.

Odnosząc powyższe rozważania do kwestii reaktywacji połączenia kolejowego, czas przejazdu pociągiem musi być porównywalny z czasem jazdy autobusem, a nawet wskazane jest, aby był krótszy. Trzeba przecież pamiętać, że autobusy dojeżdżają do centrum Szczecina. W przypadku kolei nie jest to możliwe, dlatego projektuje się węzły przesiadkowe. Pierwszym projektowanym węzłem przesiadkowym dla przejazdu z kierunku Police będzie Szczecin Niebuszewo, skąd odchodzą autobusy i tramwaje m.in. w kierunku centrum Szczecina.

Przykładowa symulacja przejazdu z Polic do centrum Szczecina z wykorzystaniem SKM:

- czas dojazdu tramwajem z węzła przesiadkowego Szczecin Niebuszewo do przystanku plac Rodła (tam, gdzie kończą bieg autobusy nr 101 i 107) – 9 min,
- czas na przesiadkę z pociągu do tramwaju na węzle przesiadkowym Szczecin Niebuszewo – około 10 min.

Zakładając, że czas przejazdu pociągiem i tramwajem ma być porównywalny z czasem jazdy autobusami (36–37 min), to odliczając ww. czasy otrzymujemy czas przejazdu pociągiem w granicach 18 min. Ponieważ na odcinku Police–Szczecin Niebuszewo jest osiem przystanków, to licząc czas postoju na jednym przystanku w granicach 1 min otrzymujemy odpowiednio:

- prędkość handlowa (z uwzględnieniem postojów na przystankach) $V_h = 46,7 \text{ km/h}$,
- prędkość techniczna (bez uwzględnienia postojów na przystankach) $V_t = 84,0 \text{ km/h}$.

Obliczone prędkości (choć symulacyjnie) pokazują, że jest możliwość osiągnięcia zamierzonej prędkości, a tym samym porównywalnych czasów przejazdu w omawianej relacji.

CZĘSTOTLIWOŚĆ POŁĄCZEŃ

Liczbę kursów autobusów linii 101 i 107 wyjeżdżających z Polic do Szczecina w poszczególnych godzinach przedstawiono w tabeli 4.

¹⁸ Obsługę połączeń realizuje Szczecińsko-Polickie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Spółka z o.o.

¹⁹ Szczegóły taryfy na stronie Zarządu Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie (<http://www.zditm.szczecin.pl>, 14.11.2017).

Tabela 4. Liczba kursów autobusów linii 107 i 101 w poszczególnych godzinach w dni powszednie wyjeżdżających z Polic w kierunku Szczecina

W godzinach	Liczba kursów	
	Linia 107	Linia 101
4–5	2	1
5–6	6	2
6–7	10	3
7–8	10	1
8–9	7	2
9–10	6	1
10–11	6	1
11–12	6	2
12–13	6	1
13–14	7	2
14–15	9	2
15–16	10	2
16–17	8	2
17–18	7	1
18–19	6	2
19–20	5	1
20–21	4	2
21–22	3	1
22–23	3	1

Źródło: rozkład jazdy Zarządu Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie (<http://www.zditm.szczecin.pl>, 14.11.2017).

Jak wynika z tabeli 4, występuje znacząca różnica pomiędzy częstotliwością kursowania autobusów linii 101 i 107, co uwarunkowane jest faktem, że autobus 101 wyjeżdża z tzw. starych Polic (kurs z przystanku Police Rynek), natomiast autobus linii 107 ma przystanek początkowy w rejonie tzw. nowego miasta w Policach (przystanek Police Osiedle Chemik). Powstanie nowej części Polic związane było z budową w latach 60. XX wieku Zakładów Chemicznych Police. Aktualnie w tej części Polic zamieszkuje ponad 80% mieszkańców²⁰, stąd więc wynika różnica w częstotliwości kursowania autobusów obu linii.

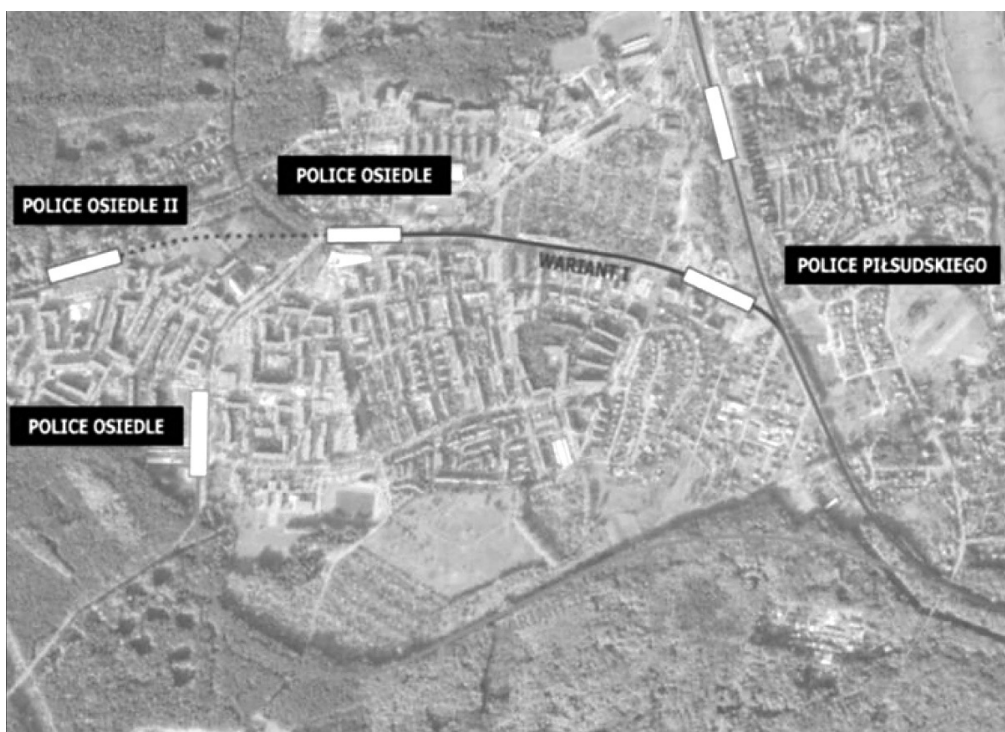
Odnosząc jednak powyższe rozważania do reaktywacji połączenia kolejowego, pociągi SKM muszą kursować z podobną częstotliwością jak linia 107, aby potencjalni pasażerowie nie odczuli pogorszenia dotychczasowej oferty, gdyż oczywiste jest, że po uruchomieniu SKM konieczne będą zmiany w komunikacji miejskiej, w tym związane ze zmniejszeniem (lub nawet likwidacją) części połączeń autobusowych.

DOBRA DOSTĘPNOŚĆ DO PRZYSTANKU KOLEJOWEGO W POLICACH

Zdaniem autorów jednym z najpoważniejszych wyzwań związanych z reaktywacją kolejowych połączeń pasażerskich w relacji Police–Szczecin będzie zapewnienie atrakcyjnej dostępności do przystanku kolejowego w Policach. Należy zaznaczyć, że dotychczasowa stacja kolejowa

²⁰ Dane otrzymane z Wydziału Spraw Obywatelskich Urzędu Miejskiego w Policach.

w Policach położona jest w „starej” części Polic, w oddaleniu od nowych osiedli. Jeszcze przed zawieszeniem przewozów pasażerskich w 2001 roku można było zaobserwować małe zainteresowanie mieszkańców Polic połączeniami kolejowymi, co wynikało również z tej przyczyny²¹. Stąd w projekcie reaktywacji kolejowych przewozów pasażerskich do Polic przewidziano budowę nowego przystanku kolejowego w Policach, znajdującego się bliżej nowych osiedli. Rozważane były dwa warianty lokalizacji prezentowane na rysunku 1.



Rysunek 1. Warianty przebiegu odgałęzienia od linii 406 w Policach.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Studium, 2014).

W pierwszym wariantie przewidywano budowę odgałęzienia od linii 406 w kierunku nowych Polic w części północnej z trzema przystankami. W drugim wariantie odgałęzienie miało przebiegać częścią południową i miało się kończyć przystankiem umiejscowionym w centralnej części nowych Polic. Podjęto decyzję, że do realizacji przyjęty zostanie pierwszy wariant i to w wersji okrojonej, tzn. zbudowany zostanie jedynie przystanek Police Piłsudskiego. Według autorów ten wybór (oficjalnie podyktowany względami finansowymi) może stanowić „wąskie gardło” całego procesu przejęcia pasażerów z autobusów na kolej. Problemem jest nadal duże oddalenie projektowanego przystanku od nowych osiedli. Przystanek ten położony będzie zaledwie niecały

²¹ Oczywiście oprócz innych czynników, jak mała liczba połączeń, brak skomunikowań czy inna taryfa przewozowa.

kilometr bliżej od obecnej stacji w Policach. Takie położenie może niezbyt skutecznie zachęcić mieszkańców nowych osiedli do skorzystania z połączenia kolejowego. Z tego punktu widzenia zdaniem autorów najlepszym rozwiązaniem jest realizacja wariantu drugiego, w którym przystanek końcowy umiejscowiony jest w centralnej części nowych osiedli, tam, gdzie obecnie znajduje się przystanek końcowy autobusu linii 107.

PODSUMOWANIE

Z przedstawionych w artykule rozważań można wysnuć następujące wnioski:

- stworzenie SKM należy uznać za bardzo dobry pomysł wpisujący się w realizację polityki transportowej Polski i UE, w tym promowanie transportu kolejowego w obsłudze komunikacyjnej miast;
- w przypadku połączeń w relacjach czynnych (Szczecin–Stargard, Szczecin–Goleniów i Szczecin–Gryfino) można z dużą pewnością stwierdzić, że włączenie ich w system SKM przełoży się na wzrost przewozów pasażerskich;
- reaktywacja połączenia w relacji Szczecin–Police jest wyzwaniem, gdyż przejście pasażerów wymaga działań zapewniających odpowiedni czas przejazdu (modernizacja infrastruktury), skomunikowania z systemem transportu publicznego miasta Szczecina (węzły przesiadkowe), konkurencyjnych cen biletów i częstotliwości połączeń, co jednak jest możliwe do realizacji;
- zdaniem autorów poważnym mankamentem reaktywacji połączenia do Polic jest przyjęty wariant budowy nowego przystanku kolejowego w Policach, który może się stać „wąskim gardłem” dla pozyskania pasażerów z komunikacji autobusowej czy indywidualnej do transportu kolejowego.

LITERATURA

- Koncepcja (2011). Koncepcja Rozwoju Transportu Publicznego w Szczecińskim Obszarze Metropolitalnym. Szczecin: Stowarzyszenie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego.
- Kraśnicki, A. (2017). *Warte ponad 450 mln zł przetargi na modernizację linii dla kolei metropolitalnej ogłoszone*. Pobrane z: <http://szczecin.wyborcza.pl/szczecin/7,87120,22029206,warte-ponad-450-mln-zl-przetargi-na-modernizacje-linii-dla-kolei.html> (14.11.2017).
- Małachowski, K. (2012). Założenia rozwoju transportu publicznego w Szczecińskim Obszarze Metropolitalnym. *Problemy Transportu i Logistyki*, 16, 125–136.
- Strategia (2010). Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020. Szczecin: Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego.
- Strategia (2016). Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. Szczecin: Stowarzyszenie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego.
- Studium (2014). Studium wykonalności „Szczecińska Kolej Metropolitalna”. Szczecin: „Trako” Wierzbiński i wspólnicy s.j., Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej Oddział w Szczecinie, DS Consulting Sp. z o.o.

NETOGRAFIA

Borys Bus (2017). Pobrane z: <http://www.borysbus.pl> (14.11.2017).
 FedBus (2017). Pobrane z: <http://fedbus.pl> (14.11.2017).
 Fedeńczak (2017). Pobrane z: <http://fedenczak.com.pl> (14.11.2017).
 Polregio (2017). Pobrane z: <https://polregio.pl> (14.11.2017).
 Serocki (2017). Pobrane z: <http://www.serocki.com.pl> (14.11.2017).
 Transa (2017). Pobrane z: <http://www.transa.pl> (14.11.2017).
 Waw-Mar (2017). Pobrane z: <http://www.waw-mar.pl> (14.11.2017).
 ZDiTM (2017). Pobrane z: <http://www.zditm.szczecin.pl> (14.11.2017).

THE PROBLEM OF EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF PASSENGER TRANSPORT IN THE MAIN RELATIONS AS PART OF THE SZCZECIN METROPOLITAN RAILWAY CONCEPT

SUMMARY	The aim of the article is to present the effectiveness of passenger transport in the main relations as part of the implementation of the Szczecin Metropolitan Railway (SKM) concept. The operation of the Szczecin Metropolitan Area is discussed, as part of which the SKM concept is implemented. The paper presents comparisons (in relation to time and price) of passenger transport in the main relations between the railway carrier and car carriers. Particularly in the article, the discussion focused on the Szczecin-Police connection, which is the only one that is not active and should be reactivated. The main factors that must be met in order for this connection to be effective and bring the desired effects in the form of taking over passengers by rail transport were indicated.
KEYWORDS	public transport, rail transport, Szczecin Metropolitan Area, Szczecin Metropolitan Railway

Translated by Arkadiusz Drewnowski