

Kornel Ślusarz

e-mail: 182454@student.ue.wroc.pl

ORCID: 0009-0009-4627-000X

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Analiza wpływu rozwoju sieci kolejowej w aglomeracji wrocławskiej na funkcjonowanie transportu miejskiego we Wrocławiu

DOI: 10.15611/2023.40.6.07

JEL Classification: R41

© 2023 Kornel Ślusarz

Praca opublikowana na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0). Skrócona treść licencji na <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pl>

Cytuj jako: Ślusarz, K. (2023). Analiza wpływu rozwoju sieci kolejowej w aglomeracji wrocławskiej na funkcjonowanie transportu miejskiego we Wrocławiu. W: P. Hanczar, N. Szozda (red.), *Logistyka i transport* (s. 84-95). Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Streszczenie: Autor przedstawia funkcjonujące w aglomeracji wrocławskiej środki transportu zbiorowego oraz stara się odpowiedzieć na pytanie, jak rozwój kolei aglomeracyjnej wpływa na ogólne funkcjonowanie transportu miejskiego we Wrocławiu. Jego celem jest zbadanie wpływu rozwoju sieci kolejowej na pozostałe środki transportu w aglomeracji. Punktem wyjścia do dalszych rozważań jest rola transportu zbiorowego w funkcjonowaniu miasta, a także już działające środki transportu publicznego w aglomeracji wrocławskiej – zarówno kolej, jak i autobusy oraz tramwaje.

Autor przeprowadza analizę perspektyw rozwoju sieci komunikacyjnej skupiając się na tych, które są już w trakcie realizacji, a także na tych, które proponowane są przez władze samorządowe. Autor proponuje również wprowadzenie własnych usprawnień dla istniejącej sieci transportowej takich jak nowe linie tramwajowe, zaktualizowane trasy istniejących linii, a także wprowadzenie wspólnego biletu aglomeracyjnego na wszystkie środki transportu w mieście.

Słowa kluczowe: transport miejski we Wrocławiu, kolej aglomeracyjna, transport zbiorowy, Dolnośląska Kolej Aglomeracyjna

1. Wstęp

W Polsce od wielu lat trwa rozwój sieci transportowej w obrębie powstających aglomeracji. Jedną z nich jest aglomeracja wrocławska obejmująca miasto oraz tereny oddalone do ok. 40 km od niego. Głównymi środkami transportu na tym obszarze są pojazdy MPK Wrocław (w obrębie miasta), pociągi Kolei Dolnośląskich oraz PolRegio, a także samochody osobowe. Niniejsza praca w głównej mierze koncentrować się będzie na transporcie kolejowym oraz na jego funkcjonowaniu jako elemencie miejskiego systemu transportu zbiorowego. Celem autora jest zbadanie wpływu rozwoju sieci kolejowej na pozostałe środki transportu w aglomeracji. Co istotne – powstało wiele artykułów dotyczących tego zagadnienia, w związku z czym nie istnieje

tutaj luka badawcza, natomiast część aspektów poruszanych w pracy wymaga pogłębienia, usystematyzowania lub przeprowadzenia nowych badań. Autor spróbuje odpowiedzieć na pytanie o to, czy wspomniany rozwój sieci kolejowej wpłynie pozytywnie na ogólne funkcjonowanie transportu publicznego we Wrocławiu, a także jakie najpilniejsze działania należy podjąć w tym temacie. Aby spojrzeć na problem z szerszej perspektywy, przeprowadzono ankiety internetowe wśród mieszkańców Wrocławia, które pomogły autorowi w uszeregowaniu możliwych do wprowadzenia rozwiązań na podstawie potrzeb i sugestii mieszkańców.

Transport to nieodłączny element funkcjonowania miast i aglomeracji. Dotyczy to przemieszczania zarówno materiałów czy wyrobów, jak i ludności. Ten ostatni określaną jest jako komunikacja miejska, zbiorowa czy pasażerska. Pozwala na swobodne przemieszczanie się mieszkańców w obrębie ośrodka miejskiego, nawet między oddalonymi od siebie miejscami docelowymi. Jest to możliwe dzięki odpowiednio zaplanowanej polityce transportowej w aglomeracji. Jednak popyt na usługi transportu publicznego nie zawsze był tak duży. Wraz z rozwojem społeczeństw nasilało się wiele zjawisk mających wpływ na dalszą ewolucję zachowań ludzi. Jednym z nich bez wątpienia były masowe migracje wewnętrzne, szczególnie z mniejszych miejscowości do dużych ośrodków miejskich. Były one spowodowane przede wszystkim większymi możliwościami ekonomicznymi w miastach. W wyniku napływu dużej liczby ludzi rozpoczął się proces wzrostu cen mieszkań w centrum, co bezpośrednio doprowadziło do rozwoju przedmieść oraz okolicznych miejscowości. Zaczęły się tworzyć warunki do rozwoju aglomeracji miejskich z jednym dominującym ośrodkiem, w którym znajdowały się miejsca pracy oraz odbywało się życie towarzyskie. Natomiast okoliczne mniejsze miasta zaczęły pełnić funkcję „sypialni” dla miasta dominującego. Małe miejscowości, ze względu na bliskość licznych zasobów ludzkich oraz duże, niezagospodarowane tereny, zaczęto wykorzystywać jako miejsca do budowy dużych fabryk czy magazynów. Aby umożliwić funkcjonowanie tak skonstruowanych aglomeracji, niezbędne było powstanie prawidłowo zorganizowanego i zarządzanego systemu transportu zbiorowego, w tym przede wszystkim transportu miejskiego (Wyszomirski, 2008, s. 9).

Należy w tym wątku wspomnieć o konkurencyjnym transporcie – indywidualnym, w tym przede wszystkim samochodowym, gdyż to on stanowi najczęstszą alternatywę dla komunikacji publicznej (Główny Urząd Statystyczny [GUS], 2021, s. 212). Dobór środka transportu przez pasażerów zależy od wielu kryteriów. Najważniejsze z nich to czas, komfort i koszt, na które składa się dużo pomniejszych czynników. Przykładowo, koszt w komunikacji zbiorowej to jedynie cena biletu¹, a w koszt podróży samochodem osobowym wliczają się nie tylko koszty paliwa, ale też stałe koszty utrzymania (przeeglądy, ubezpieczenia, amortyzacja części) oraz

¹ Oraz ewentualny koszt za wynajem dodatkowego środka transportu (takiego jak rower miejski lub samochód w systemie carsharingu), by umożliwić szybsze dotarcie do miejsca docelowego.

ewentualne koszty parkowania. Porównanie tych trzech kryteriów w zależności od środka komunikacji przedstawiono w tab. 1.

Tabela 1. Kryteria porównawcze dla transportu zbiorowego i indywidualnego transportu samochodowego

Kryteria	Indywidualny transport samochodowy	Komunikacja zbiorowa
Czas	<ul style="list-style-type: none"> • czas podróży • czas potrzebny na znalezienie miejsca parkingowego • czas potrzebny na osiągnięcie celu (z parkingu do miejsca docelowego) • czas dojścia do samochodu (np. gdy parkujemy daleko od domu) 	<ul style="list-style-type: none"> • czas podróży (jeśli konieczne – czas czekania na przesiadkę) • czas czekania na dany środek transportu • czas potrzebny na osiągnięcie celu (z przystanku do miejsca docelowego) • czas dojścia do przystanku
Koszt	<ul style="list-style-type: none"> • koszty stałe (amortyzacja części, ubezpieczenia, przeglądy) • koszt paliwa • jeśli konieczne – koszty parkingu 	<ul style="list-style-type: none"> • koszty biletu • jeśli konieczne – koszty dodatkowego transportu do miejsca docelowego (rowery miejskie, hulajnogi elektryczne)
Komfort	<ul style="list-style-type: none"> • bezpieczeństwo we własnym samochodzie • niezależność i elastyczność • możliwość dojechania bezpośrednio do miejsca docelowego 	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaj środka transportu • serwis przewoźnika • schronienie na przystankach • wyposażenie środków transportu

Źródło: (Kauf, 2010, s. 100).

Jak można zauważyć, kryteria służące wyborowi są bardzo zróżnicowane, często jednak na pierwszy plan wysuwają się przesłanki egoistyczne, subiektywne. Ostateczna decyzja jest jednak wypadkową wielu zmiennych, którym każdy nadaje inne wagi, w zależności od swoich preferencji i poprzednich doświadczeń. Warta zauważenia wydaje się również rosnąca popularność transportów kombinowanych, np. łączących komunikację samochodową z komunikacją zbiorową. Jest ona możliwa dzięki powstawaniu odpowiedniej infrastruktury (np. parkingów w pobliżu węzłów komunikacyjnych, tzw. *Park&Ride*), która jest dostępna za darmo tylko dla osób przesiadających się. Celem takich systemów jest zachęcenie ludzi do skorzystania z transportu zbiorowego, co przynosi obopólne korzyści (indywidualne i społeczne): mieszkańcy otrzymują możliwość dotarcia do miejsca docelowego w optymalnym czasie i po niższych kosztach, zmniejsza się liczba samochodów wjeżdżających do centrum, a to poprawia przepustowość komunikacji miejskiej w samym mieście (Stieffenhofer i in., 2016, s. 75-76).

2. Rola transportu zbiorowego w funkcjonowaniu miasta

Należy się również zastanowić, jaka jest rola transportu zbiorowego w mieście, a co za tym idzie – jakie potrzeby mieszkańców powinien on zaspokajać. W zależności od charakterystyki danej miejscowości wykorzystywany jest on jako środek, który umożliwia skomunikowanie ze sobą poszczególnych części miasta, ale również bardzo często jako gwarantowanie dostępu do ośrodka miejskiego z okolicznych miejscowości. Sytuacja taka występuje zarówno w przypadku słabo zurbanizowanych regionów, w których dominuje jedno miasto, najczęściej powiatowe, posiadające najwięcej zakładów pracy oraz urzędów i instytucji, jak i w przypadku systemów aglomeracyjnych, gdzie dzięki sprawnie funkcjonującemu transportowi zbiorowemu możliwy jest dojazd z miasta w stronę okolicznych miejscowości, w których znajdują się zakłady pracy czy magazyny.

Bardzo istotną rolę z punktu widzenia mieszkańców jest również zapewnienie połączeń obligatoryjnych dla osób, które nie mogą zrealizować ich w żaden alternatywny sposób. Są to m.in. uczniowie czy osoby o ograniczonych możliwościach ruchowych (np. osoby starsze). Jednak nie tylko one powinny być zachęcane do korzystania z transportu zbiorowego. Miasta powinny skupić się przede wszystkim na przekonywaniu kierowców aut osobowych. Zwiększona liczba samochodów odpowiada bowiem za zanieczyszczenie środowiska oraz za zakorkowanie centrum miast. Ciekawą koncepcję proponują Kauf i in. (2018, s. 50-51), zauważają bowiem, że wzrost ilości środków transportu indywidualnego w miastach prowadzi do powstawania tzw. błędnego koła popytu na usługi komunikacji miejskiej. Cały model opiera się na tym, że więcej samochodów na ulicach powoduje wzrost kongestii, to z kolei prowadzi do zmniejszenia prędkości i spadku punktualności w transporcie publicznym, szczególnie autobusowym. Zwiększa się więc atrakcyjność komunikacji indywidualnej, co bezpośrednio powoduje zmniejszony popyt i wzrost cen biletów w transporcie publicznym, a to przekłada się na spadek liczby pasażerów. Jak widać, powinien być to główny problem, z którym muszą mierzyć się władze miast.

Ciekawą alternatywą pozwalającą na ominięcie korków w centrach miast jest rozwinięty system kolei. Pozwala na dojazd do głównych punktów w ośrodku miejskim pociągami, a stamtąd pojazdami komunikacji miejskiej lub korzystając z coraz popularniejszych systemów wypożyczania rowerów miejskich oraz hulajnóg elektrycznych do miejsca docelowego. Wyróżniającym się systemem jest zdecydowanie kolej aglomeracyjna, która w porównaniu do zwykłych połączeń cechuje się wysoką częstotliwością kursowania, stosowaniem cyklicznego rozkładu jazdy, zatrzymywaniem się na dużej ilości przystanków, które nie są od siebie zbyt oddalone oraz stosowaniem wagonów z większą ilością drzwi, które pomagają w szybszej wymianie podróżnych (Bogdaniuk i Massel, 1999, s. 43-44).

3. System transportu zbiorowego we Wrocławiu oraz w aglomeracji wrocławskiej

3.1. Sieć komunikacyjna we Wrocławiu

Wrocław posiada rozbudowaną sieć transportową, obejmującą transport autobusowy, tramwajowy oraz kolejowy. Pokrywa ona terytorium nie tylko miasta, ale także całej aglomeracji wrocławskiej z uwzględnieniem najważniejszych ośrodków miejskich w regionie, takich jak Jelcz-Laskowice, Trzebnica czy Oleśnica. Głównymi przewoźnikami działającymi na tym obszarze są Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne (MPK Wrocław) oraz Koleje Dolnośląskie (KD) i PolRegio. Pierwszy z nich obsługuje przewozy w obrębie miasta, natomiast KD oraz PolRegio zajmują się również przewozami na terenie całego województwa (a co za tym idzie – aglomeracji). KD jest również głównym przewoźnikiem, jeśli chodzi o kolej aglomeracyjną.

Podstawowym elementem wrocławskiego systemu transportu zbiorowego są jednak tramwaje, które wyznaczają główne osie komunikacyjne miasta. Wspierane są one przez autobusy, których istotną przewagą jest to, że nie potrzebują specjalnej infrastruktury, takiej jak trakcja i tory. Dzięki temu mogą dotrzeć w każde właściwie miejsce. Środki te uzupełniane są przez kolej w obrębie miasta, która charakteryzuje się tym, że jest w zupełności niezależna od ruchu ulicznego oraz ma przed nim pierwszeństwo, co sprawia, że jest zauważalnie szybsza od wymienionych wcześniej pojazdów. Jednak najbardziej efektywny transport jest osiągnięty poprzez łączenie zalet tramwajów i autobusów lub pociągów i autobusów. Jeśli miejsce docelowe nie znajduje się w komfortowej do pokonania pieszo odległości od przystanku kolejowego, to pasażer poszukuje możliwości dojazdu bliżej celu za pomocą transportu autobusowego. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku przystanków tramwajowych, choć występują dużo częściej niż kolejowe.

Alternatywnym sposobem dotarcia do celu są wspomniane w tej pracy stacje rowerów miejskich, które, umieszczane przy przystankach, pozwalają na sprawne pokonanie ostatniego odcinka drogi dużo szybciej niż pieszo. Udogodnieniem, które zachęcało pasażerów do skorzystania z kilku środków transportu miejskiego w celu zoptymalizowania czasu i kosztów podróży, bez wątpienia był funkcjonujący do lipca 2021 r. wspólny bilet (zwany aglomeracyjnym) obejmujący, w cenie biletu na komunikację miejską, również przejazdy koleją w granicach miasta pociągami należącymi do PolRegio oraz Kolei Dolnośląskich. Jednak na skutek sporu między urzędem prezydenta miasta (a więc odpowiadającym za MPK) a urzędem marszałka województwa (odpowiadającym za przewoźników kolejowych, w pełni za KD i w 1/16 za PolRegio) dotyczącego opłat za korzystanie z kolei w ramach biletu MPK nie doszło do przedłużenia umowy między przewoźnikami. Poskutkowało to koniecznością zakupu przez pasażerów biletów na kolej w standardowy sposób, co przy posiadaniu również biletu miejskiego stawało się nieopłacalne, a to w konsekwencji spowodowało przesiadanie się do transportu autobusowego lub samochodowego.

3.2. Ruch pasażerski z wykorzystaniem komunikacji zbiorowej we Wrocławiu

We Wrocławiu i na obszarze podmiejskim działa kilku przewoźników autobusowych, dwóch kolejowych oraz jeden tramwajowy. Każdy z nich charakteryzuje się zróżnicowanymi taborem, trasami, komfortem oraz cennikiem. Wymienione czynniki są głównymi zmiennymi decyzyjnymi przy wyborze przez pasażerów środka transportu. W przypadku przewoźników autobusowych na terenie miasta sytuacja jest o tyle skomplikowana, że większość z nich działa jako podwykonawcy miejskiej spółki MPK Wrocław. Wyjątek stanowią tutaj firmy Polbus oraz Trako, które świadczą samodzielne usługi, bez powiązania z władzami miasta. W związku z tym w niniejszym rozdziale autor postanowił przeanalizować ruch pasażerski spółki MPK z uwzględnieniem pasażerów obsługiwanych przez podwykonawców.

Jak wskazuje wrocławski Urząd Statystyczny, w 2019 r., a więc w ostatnim roku niedotkniętym pandemią koronawirusa, przewozy pasażerów komunikacją naziemną oscylowały wokół 206,5 mln osób. Odbywało się to za pomocą 438 autobusów o łącznej liczbie miejsc 49,2 tys. oraz 336 tramwajów o łącznej liczbie miejsc 52,6 tys. Długość linii komunikacyjnych na dzień 31 grudnia wyniosła 2190,3 km (Urząd Statystyczny we Wrocławiu, 2021, s. 181). Natomiast jeśli chodzi o kolej – można mówić o ruchu w małej i dużej aglomeracji wrocławskiej. Pierwsza z nich co do zasady znajduje się w granicach miasta i ograniczona jest stacjami: Wrocław Psie Pole, Wrocław Brochów, Wrocław Zachodni, Wrocław Leśnica, Wrocław Pracze, Wrocław Świniary. Druga z nich obejmuje cały obszar aglomeracji, wraz z mniejszymi miastami satelickimi i rozciąga się między stacjami: Strzelin, Jaworzyna Śląska, Wołów, Żmigród, Oleśnica, Jelcz-Laskowice, Oława, Malczyce, aż do stacji znajdujących się w obrębie Wrocławia. W 2019 r. w małej aglomeracji liczba pasażerów przetransportowanych koleją wynosiła ponad 4 mln, w związku z czym miasto musiało dopłacić przewoźnikom ok. 18 mln zł.

3.3. Perspektywy rozwoju miejskiej sieci komunikacyjnej we Wrocławiu

We Wrocławiu w ostatnich latach wkłada się bardzo dużo wysiłków w rozwój transportu zbiorowego. W jednym z wywiadów rządzący miastem Jacek Sutryk powiedział: „Ciągła poprawa stanu wrocławskich torowisk jest jednym z naszych priorytetów. Program #TORYwolucja z powodzeniem realizujemy już od trzech lat, przeznaczając na niego ponad 80 milionów złotych rocznie. To nie tylko remonty torów, ale także sieci trakcyjnej, zwrotnic i rozjazdów” (Organisty, 2022). Można więc wywnioskować, że komunikacja zbiorowa stała się jednym z priorytetów obecnej władzy. W 2022 r., dzięki oddanemu rok wcześniej do użytku odcinkowi od pl. Orłąt Lwowskich do ul. Śrubowej, udało się m.in. wyremontować newralgiczny odcinek na pl. Jana Pawła II. Był to również rok, w którym do końca zbliżały się budowy dwóch dużych odcinków na zachodzie miasta. Pierwszy z nich to powstająca od lipca 2019 r. Trasa Autobusowo-Tramwajowa (TAT) na Nowy Dwór. Wspomniany

odcinek od pl. Orłąt Lwowskich był pierwszym etapem tej 7-kilometrowej trasy. Jej ukończenie było planowane na marzec 2023 r., jednak opóźniło się o prawie pół roku – oficjalne otwarcie trasy nastąpiło 3 września. W inwestycji zaplanowane zostały również takie udogodnienia jak parkingi *Park&Ride*, wiadukty, jezdnie czy ścieżki rowerowe. Budowa TAT pochłonęła ok. 390 mln zł, z czego prawie ⅓ dofinansowana została z budżetu UE. Cała trasa składa się z 15 par przystanków, a sama pętla pełni funkcję centrum przesiadkowego dla autobusów, tramwajów i pociągów zatrzymujących się na stacji Wrocław Nowy Dwór. Drugą ze wspomnianych inwestycji jest trasa tramwajowa na Popowice, biegnąca przez ulice Dmowskiego, Długą, Starogroblową i Popowicką. Koszt inwestycji wyniósł ponad 277 mln zł. Poza oczywistymi funkcjami jak lepsze skomunikowanie północnych części osiedli na zachodzie miasta trasa ta dzięki połączeniu z istniejącymi torowiskami na ulicy Milenijnej pełnić może również funkcję objazdu dla całego odcinka na ulicy Legnickiej. Miasto szybko rozpoczęło realizowanie swoich planów na lata 2023-2030 związanych z tym odcinkiem i już w wakacje 2023 r. wykorzystało możliwość objazdu przez trasę na Popowice do wyremontowanego odcinka od ulicy Zachodniej do Niedźwiedziej, który do tej pory był wąskim gardłem wrocławskiej sieci tramwajowej.

W maju 2022 r. wrocławski ratusz ogłosił powstanie Wrocławskiego Programu Tramwajowego 2.0. Dokument ten przedstawia plany miasta dotyczące rozwoju tras tramwajowych w latach 2023-2027. Wstępnie w tym horyzoncie czasowym zaplanowano zrealizowanie 5 zadań – tras na Swojczyce, na Maślice, na Jagodno, na Klecinę oraz do szpitala przy ul. Borowskiej. Zrealizowanie powyższych tras wydłuży sieć tramwajową o ok. 11 km oraz o kolejne 26 przystanków. Dodatkowo – jak wskazuje Raport WPT 2.0 – aby komfortowo przeprowadzać podróże na nowych trasach, konieczne stanie się zapewnienie odpowiedniego taboru do ich obsługi: dla 5 rekomendowanych tras niezbędnych będzie 40-46 nowych składów. Przygotowania do tego elementu inwestycji już się rozpoczęły, gdyż w 2020 r. MPK Wrocław zamówiło 25 nowych tramwajów Moderus Gamma (zamówienie rozszerzono później o kolejne 21 pojazdów). Nowe pojazdy systematycznie trafiają do miejskiego przewoźnika, ostatnie z nich powinny pojawić się we Wrocławiu najpóźniej w 2024 r. Wyremontowane zostały również 42 pojazdy Protram 205WrAs i Škoda 16T. Ogłoszone zostały również kolejne przetargi na zakup kolejnych 24 pojazdów z opcją rozszerzenia o kolejne 16 sztuk. Istotne stanie się również zapewnienie miejsca na nowe tramwaje, w związku z czym planowane jest rozbudowanie zajezdni Ołbin oraz Borek.

4. Wnioski i proponowane usprawnienia

Funkcjonowanie transportu miejskiego we Wrocławiu jest od wielu lat przedmiotem debaty wśród mieszkańców. Szczególną uwagę poświęca się tu komunikacji tramwajowej, która jest znana w całym kraju. Jednak sława ta wynika z tego, że pojazdy te bardzo często jak na polskie standardy ulegają wykolejeniom, rozjechaniom czy innego rodzaju wypadkom. W ostatnich latach prowadzone były prace

(promowane przez MPK pod hasłem #TORYwolucja), które miały na celu poprawę jakości wrocławskich torowisk. Ponadto zakupiona została duża liczba nowych tramwajów, a starsze modele zostały odremontowane. Pozwoliło to znacznie zmniejszyć wskaźnik awaryjności taboru miejskiego przewoźnika. Jak wskazuje MPK Wrocław, od stycznia do listopada 2022 r. doszło jedynie do 25 zdarzeń z udziałem tramwajów (19 wykolejeń i 6 rozjechań), podczas gdy w analogicznym okresie 2021 r. zdarzeń tych było aż 110 (65 wykolejeń i 45 rozjechań) (MPK Wrocław, 2022). Jest to czynnik, który bez wątplenia wpłynął na ocenę transportu zbiorowego wśród mieszkańców. Otwarte natomiast pozostaje pytanie, jak na jakość komunikacji miejskiej we Wrocławiu wpłynęłyby rozwój kolei aglomeracyjnej. Warto przywołać tutaj choćby argument o zwiększeniu liczby pasażerów w okolicach stacji kolejowych, na których ludzie przesiadaliby się do komunikacji miejskiej. Jednocześnie kolej pozwoliłaby odciążać oblegane trasy tramwajowe i autobusowe, takie jak trasy prowadzące z zachodu miasta (z Leśnicy, Muchoboru czy Nowego Dworu) w stronę centrum. Ich pokonanie zajmowałoby również dużo mniej czasu. Równie istotne jest też to, że kolej obsługuje osoby mieszkające poza granicami Wrocławia, co pozwala im na bardziej komfortowy dojazd do miasta (lub z miasta do danej miejscowości, w której mogą znajdować się zakłady produkcyjne czy magazyny). Przykładowo – po otwarciu linii kolei aglomeracyjnej na trasie Wrocław – Jelcz-Laskowice jeden z przewoźników autobusowych (POLBUS) odczuł drastyczny spadek popytu na swoje usługi na tożsamej trasie i zdecydował się na zamknięcie linii numer 565 kursującej między tymi dwiema miejscowościami. Wszystkie wymienione, a także wiele innych czynników wpływają na ocenę komunikacji miejskiej przez pasażerów. W związku z tym autor postanowił przeprowadzić ankietę wśród mieszkańców, której celem było zbadać, jak według nich funkcjonuje transport publiczny w rejonie aglomeracji wrocławskiej, a także co należy w nim poprawić, aby cieszył się jeszcze większą popularnością.

Aby odpowiednio zbadać nastawienie mieszkańców do komunikacji miejskiej we Wrocławiu, autor postanowił posłużyć się badaniem ankietowym. Zostało ono przeprowadzone za pośrednictwem Internetu w dniach 12-19 stycznia 2023 r. i było w pełni anonimowe. Ankieta została sporządzona za pomocą narzędzia Microsoft Forms i tam też została przeprowadzona. Aby zebrać odpowiednią próbę badawczą, link do kwestionariusza został zamieszczony m.in. na grupie „Korespondenci po godzinach”, która zrzesza osoby przemieszczające się po Wrocławiu i interesujące się stanem transportu zbiorowego. Pozwoliło to na zebranie łącznie 479 odpowiedzi. Ankieta dzieliła się na 4 segmenty, z których pierwszy obejmował metryczkę pozwalającą autorowi na przeanalizowanie profilu respondentów. Kwestionariusz zawierał 27 pytań, na które składało się 26 obowiązkowych pytań zamkniętych oraz półotwartych (zawierających odpowiedź „Inne – jakie?”) oraz jedno nieobowiązkowe pytanie otwarte. Pytania zamknięte miały charakter zarówno koniunktywny jak i dysjunktywny. Wśród tych drugich znajdowały się dwa pytania mające charakter alternatywny oraz jedno pytanie filtrujące. Było to pytanie numer 5, znajdujące się po metryczce; odpowiedź na nie decydowała, do którego z trzech pozostałych seg-

mentów ankiety zostaną przeniesieni respondenci. Zawierało ono pytanie o środek transportu, którym najczęściej poruszają się ankietowani w obrębie aglomeracji wrocławskiej. Pierwsza odpowiedź kierowała ankietowanych do segmentu przeznaczonego dla osób poruszających się głównie samochodami osobowymi. Składał się on z 5 pytań, w tym jednego nieobowiązkowego. Kolejna sekcja była przeznaczona dla osób poruszających się głównie komunikacją miejską. Aby uniknąć pomyłek wśród ankietowanych, treść odpowiedzi w pytaniu numer 5 została uzupełniona o informację, że na komunikację miejską składają się tramwaje i autobusy. W tym fragmencie kwestionariusza znajdowało się 7 pytań. Wśród nich było jedno pytanie filtrujące o charakterze alternatywnym, które dotyczyło korzystania z kolei aglomeracyjnej w przeszłości. W zależności od odpowiedzi kierowało do pytania o czynniki mogące przekonać ankietowanego do skorzystania z kolei aglomeracyjnej (odpowiedź „Nie” na poprzednie pytanie) lub do pytania o czynniki mogące przekonać do częstszego korzystania z kolei aglomeracyjnej (odpowiedź „Tak”). Ostatnia część ankiety stworzona została dla osób, które korzystają w obrębie aglomeracji zarówno z komunikacji miejskiej jak i kolejowej. Dla tej części respondentów zostało przygotowane 10 pytań. Wypełnienie ankiety przeważnie zajmowało poniżej 5 minut – taki lub krótszy czas uzyskało 440 osób. Zaledwie 13 respondentów przeznaczyło na odpowiedź ponad 10 minut². Poniższe wnioski i propozycje zmian zostały oparte na wynikach opisanych badań.

Aby osoby korzystające z komunikacji indywidualnej były skłonne do zmiany swoich przyzwyczajeń i skorzystania z transportu miejskiego lub kolejowego, należy zapewnić im odpowiednią jakość usług. Są to głównie pracownicy oraz uczniowie, więc przede wszystkim potrzebują oni punktualnych kursów o odpowiednich godzinach, tak by na czas dotrzeć do miejsca docelowego. Taka zmiana powinna być pożądana z punktu widzenia miast, ponieważ powoduje mniejsze zanieczyszczenia powietrza, a także zmniejsza zjawisko kongestii w centrach miast. Jednak sama wysoka jakość usług publicznych nie jest w stanie przekonać zbyt wielu użytkowników aut osobowych. W tym wypadku należy obrać drogę zapoczątkowaną przez miasta z Europy Zachodniej i zastanowić się nad ograniczeniem ruchu w centrach miast lub jego całkowitym zakazem. Pozwoliłoby to, dzięki wspomnianemu ograniczeniu korków, zwiększyć punktualność komunikacji miejskiej, na którą również oddziałuje rosnąca kongestia³. Aby tak radykalny postulat nie spowodował protestów społecznych, należy zapewnić jak największej liczbie osób sprawną komunikację zbiorową, pozbawioną najbardziej uciążliwych dla użytkowników wad. Dla osób, które są zmuszone dojeżdżać do Wrocławia samochodem, powinna zostać rozbudowana sieć

² Pełne wyniki przeprowadzonego badania znajdują się w (*Badanie rozwoju...*, b.d.).

³ Autobusy poruszają się tymi samymi ulicami co samochody osobowe, więc stoją w tych samych korkach, tramwaje, mimo poruszania się wydzielonymi trasami, również nie są wolne od tego problemu.auta blokują skrzyżowania, w tym torowiska tramwajowe, a im jest ich więcej, tym więcej wypadków powodowanych przez kierowców

parkingów *Park&Ride* na obrzeżach miasta, tak by mogły one komfortowo przesiąść się do pojazdów MPK lub KD.

Miasto powinno również przeanalizować typ budowanych przystanków pod kątem ochrony przed warunkami atmosferycznymi. Coraz częściej stawiane są wiaty przystankowe, które mają jedynie dach (najczęściej zbyt krótki, by efektywnie chronić przed np. zacinającym deszczem) oraz tylną ścianę. Całkowicie zapomina się o bokach, które mogłyby zwiększyć komfort osób czekających na przystanku, chroniąc m.in. przed wiatrem. Dodatkowo, możliwe jest częściowe zabudowanie przystanku z przodu, co jeszcze lepiej chroni przed wspomnianymi problemami. Z pewnością wpłynęłoby to pozytywnie na komfort pasażerów.

Ważnym czynnikiem, na który często narzekają podróżni, jest również konieczność przesiadki. Aby rozwiązać ten problem, należałoby rozważyć korzystanie z komunikacji kolejowej, która pozwoliłaby dotrzeć do centrum miasta bez przesiadek, nawet z dalek położonych miejscowości. Pierwsza potencjalna zmiana środka transportu następowalaby po dojechaniu do Dworca Głównego⁴, pod którym znajdować powinny się liczne stacje rowerów miejskich i hulajnóg elektrycznych, tak by szybko dotrzeć do miejsca docelowego. W przypadku ekstremalnie niekorzystnych warunków pogodowych konieczne stanie się przejście kilkudziesięciu metrów do najbliższego przystanku tramwajowego, który pozwala na przejazd w kolejne części miasta.

Kolejnym czynnikiem wpływającym na to, że przesiadki we Wrocławiu są tak problematyczne dla wielu osób, jest to, że niektóre przystanki dzielą tę samą nazwę. Przykładowo: istnieje pięć przystanków tramwajowych, które nazywają się Dworzec Główny. Dodatkowo, trzy z nich są również autobusowe. Oprócz tego w tej samej okolicy jest jeszcze jeden przystanek typowo autobusowy. Taka sytuacja powtarza się na wielu innych przystankach (pl. Jana Pawła II, pl. Orłąt Lwowskich itp.). Powoduje to chaos wśród osób, które nie bywają w danej okolicy zbyt często. Zwiększa to strach przed przesiadkami, ze względu na to, że z każdego z tych przystanków jedzie się w inną stronę i przez pomyłkę traci się bardzo dużo czasu. Rozwiązanie tego problemu jest bardzo proste, wystarczy jedynie do każdej nazwy przystanku dodać inną cyfrę rzymską, tak by je ponumerować i odróżnić od siebie. Podobny system prawidłowo funkcjonuje bez problemów np. w Warszawie.

Czynnikiem mogącym zwiększyć liczbę pasażerów kolei na terenie aglomeracji bez wątpienia jest opisywany we wcześniejszych fragmentach tej pracy wspólny bilet aglomeracyjny. Jest to jedno z najłatwiejszych do wprowadzenia oraz najczęściej wskazywanych przez ankietowanych usprawnień, jednak należy także podjąć dyskusję o rozszerzeniu go na okoliczne gminy. Pozwoliłoby to na usystematyzowanie i ujednoczenie transportu zbiorowego na terenie całej aglomeracji, tak by można było z niego korzystać w ramach jednego biletu, bez konieczności dopłacania po przejechaniu granicy miasta. Następnie należałoby podążać drogą podobną do tej

⁴ Lub, zgodnie z najnowszymi planami, do Dworca Świebodzkiego, który będzie obsługiwał część kursów z miejscowości położonych na zachód od Wrocławia.

obranej przez Warszawę i rozważyć wprowadzenie prawdziwego biletu aglomeracyjnego z podziałem na dwie strefy, który pozwalałby poruszać się wszystkimi środkami transportu w obrębie aglomeracji bez dodatkowych opłat. Wszystkie te działania wymagają współpracy władz miasta z władzami otaczających je gmin, a także województwa. Uwzględnione powinny być również opinie przewoźników działających na tym terenie, tak by nie doszło do sytuacji podobnej do tej z 2021 r., gdy zrezygnowano z istniejącego łączonego biletu. Równie istotne jak decyzje polityków i umowy między nimi są decyzje podejmowane przez zarządzających spółkami transportowymi. Odpowiadają oni za to, w jakim kierunku podąży rozwój miejskich i wojewódzkich przedsiębiorstw. W tym wypadku powinny zostać podjęte odpowiednie decyzje co do obsługiwanych tras i zakupywanego taboru. Szczególnie w przypadku przewoźnika kolejowego istotne będzie zaproponowanie konkurencyjnych warunków pracy dla maszynistów i konduktorów, tak by nie istniał problem braku kadr do obsługi wszystkich linii. Zwiększona musi zostać częstotliwość połączeń, aby jak najwięcej osób mogło podróżować bez ścisku. Po stronie wrocławskiego MPK leży za to dopasowanie rozkładów jazdy autobusów, szczególnie na obrzeżach, do kursów pociągów. Wszystkie wymienione czynniki pozwolą na zbudowanie spójnego systemu miejskiego transportu zbiorowego, który uwzględniałby zarówno kolej, jak i autobusy oraz tramwaje. Zwiększyłyby on liczbę mieszkańców korzystających z komunikacji publicznej, a co za tym idzie – zmniejszył korki w mieście oraz liczbę samochodów wjeżdżających do centrum. Nie da się tego osiągnąć bez przeznaczania odpowiednich środków na transport zbiorowy, w tym przede wszystkim na rozwój kolei aglomeracyjnej we Wrocławiu.

5. Zakończenie

Jak ukazano w artykule, rozwój sieci transportowej jest istotny dla wielu grup interesariuszy we Wrocławiu, w związku z czym nie powinno się zapominać o potrzebach żadnej z nich przy planowaniu rozbudowy miasta. Jednak przede wszystkim należy skupić się na rozwiązaniu pojawiających się problemów i usprawnieniu działania już istniejących środków transportu, ze szczególnym uwzględnieniem publicznego transportu zbiorowego.

Opracowanie to miało na celu zbadanie wpływu rozwoju sieci kolejowej na pozostałe środki transportu w aglomeracji. Autor wskazał, że miałyby to pozytywne skutki na ogólne funkcjonowanie transportu publicznego we Wrocławiu, a także przedstawił najpilniejsze problemy trapiące wrocławską komunikację zbiorową i sposoby na ich rozwiązanie. Własne obserwacje autora wskazują również, że częstsze korzystanie z kolei przez mieszkańców spowodowałoby ich rezygnację z transportu samochodowego, a to bezpośrednio przełożyłoby się m.in. na jakość powietrza czy poziom hałasu w mieście.

W artykule nie zostały uwzględnione koncepcje wprowadzające np. system metra we Wrocławiu czy wykorzystanie tuneli w celu rozbudowy kolei aglomeracyjnej, gdyż wymagają one dalszych badań z uwzględnieniem najnowszych informacji (m.in. geologicznych) oraz technologii, a także kosztorysu potencjalnego projektu, zaktualizowanego m.in. o wzrosty cen materiałów, który nastąpił w latach 2021-2023.

Literatura

- Badanie rozwoju sieci kolejowej w aglomeracji. (b.d). Pobrano 13 marca 2024 z: <https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=6Crb4IDZg1qmJ44Jfq0kGPWFmskYVUC0&id=MwzJV98HcECWcs0qjJM1qxodyex3Z3FEvXVT8JrGFZ5UMENRT1pUWEY3QlI1MEcwSjBDTKJHOVUyRy4u>
- Bogdaniuk, B. i Massel, A. (1999). *Podstawy transportu kolejowego*. Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej. Główny Urząd Statystyczny [GUS]. (2021). *Transport – wyniki działalności w 2020 r.* Główny Urząd Statystyczny.
- Kauf, S. (2010). The Instruments of Urban Logistics and Mobility Management of Population. *Logistics and Transport*, 1(10), 23-30.
- Kauf, S., Szoltysek, J. i Wieczorek, I. (2018). *Transport zbiorowy w zaspokajaniu mobilności mieszkańców miast. Doświadczenia JST*. Wydawnictwo Narodowego Instytutu Samorządu Terytorialnego. MPK Wrocław. (2022, 5 grudnia). *Rekordowy spadek wykolejeń*. <https://mpk.wroc.pl/rekordowy-spadek-wykolejen>
- Organisty, B. (2022, 30 grudnia). *#TORYwoluacja trwa! 19 inwestycji torowych w 2022 r. za 91 mln zł. Jakie plany na 2023?* Wrocław.pl. <https://www.wroclaw.pl/komunikacja/torywoluacja-2022-2023-mpk-wroclaw-inwestycje-komunikacyjne-remonty-torow>
- Stieffenhofer, K. E., Barton, M. i Gayah, V. V. (2016). Assessing Park-and-Ride Efficiency and User Reactions to Parking Management Strategies. *Journal of Public Transportation*, 19(4), 75-92. <https://doi.org/10.5038/2375-0901.19.4.5>
- Urząd Statystyczny we Wrocławiu. (2021). *Rocznik Statystyczny Wrocławia*. Urząd Statystyczny we Wrocławiu.
- Wyszomirski, O. (red.). (2008). *Transport miejski. Ekonomika i organizacja*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.

Analysis of the Impact of the Railway Network Development in the Wrocław Metropolitan Area on Functioning of Urban Transport in Wrocław

Abstract: The author presents the means of public transport functioning in the Wrocław Metropolitan Area and tries to answer the question of how the development of the metropolitan railway affects the general functioning of public transport in Wrocław. The starting point for further considerations is the role of collective transport in the functioning of the city, as well as the already operating means of public transport in the Wrocław Metropolitan Area – all railways, buses and trams.

The author describes the development prospects of the communication network, focusing on those that are under implementation, as well as those that are proposed by local authorities. The author also proposes his own improvements to the existing transport network, such as new tram lines, updated routes of existing ones, as well as the introduction of a metropolitan ticket for all means of transport in the city and suburban areas.

Keywords: public transport in Wrocław, metropolitan railway, public transportation, Lower Silesian Metropolitan Railway