

Bogusław Molecki

Raport końcowy
Metropolitalnej Szkoły Projektowania w Sosnowcu
– dobry transport w dzielnicy Kazimierz Górniczy

Sosnowiec, 28 października 2022 r.

Spis treści

Wstęp	3
Rozdział 1. Obsługa komunikacyjna pomiędzy dzielnicami i miastami GZM	4
Rozdział 2. Podział zadań pomiędzy interesariuszami	11
Rozdział 3. Tworzenie planów obsługi komunikacyjnej	21
Rozdział 4. Zasady współpracy między interesariuszami	27
Rozdział 5. Projektowanie reorganizacji połączeń komunikacji zbiorowej wraz z metodyką badawczą oraz monitoringiem funkcjonowania	33
Rozdział 6. Uwarunkowania prawne i rozwiązania prawne dotyczące planowania transportu zbiorowego i integracji różnych środków transportu	48
Rozdział 7. Analiza strefy wpływu przedsięwzięcia	54
Rozdział 8. Zaangażowanie społeczne	59
Rozdział 9. Wnioski i rekomendacje	64
Załącznik – zdjęcia z zajęć MSP Sosnowiec	66

Wstęp

Niniejszy raport jest podsumowaniem prac związanych z realizacją spotkań Metropolitalnej Szkoły Prototypowania w Sosnowcu¹, która za zadanie miała wypracowanie metody projektowania transportu zbiorowego na terenie dzielnic podlegających dużym zmianom społeczno-gospodarczym.

Zakres działań MSP Sosnowiec obejmował analizę potrzeb użytkowników – Pasażerów komunikacji zbiorowej, wraz z analizą możliwości stworzenia oferty komunikacji zbiorowej konkurencyjnej w stosunku do transportu indywidualnego, realizowanego samochodami osobowymi.

W ramach MSP Sosnowiec, przy wykorzystaniu pomieszczeń Domu Kultury Kazimierz, odbyto cykl spotkań w okresie pomiędzy 28 marca a 27 czerwca 2022 roku, w których udział wzięli pracownicy:

- Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii – docelowego organizatora połączeń metropolitalnych;
- Urzędu Miasta w Sosnowcu – docelowego organizatora połączeń miejskich, w tym Wydziału Edukacji (kształtowanie sieci szkół) oraz Wydziału Planowania Przestrzennego (kształtowanie przestrzeni miasta);
- Zarządu Transportu Metropolitalnego – docelowego zarządcy transportu w Metropolii;
- Przedsiębiorstwa Komunikacji Miejskiej w Sosnowcu – potencjalnego przewoźnika autobusowego na analizowanym terenie;
- Miejskiego Zakładu Usług Komunalnych – zarządcy infrastruktury drogowej i pieszej na analizowanym terenie;
- Tramwajów Śląskich – przewoźnika tramwajowego i zarządcy infrastruktury tramwajowej na analizowanym terenie;
- Kolei Śląskich – potencjalnego przewoźnika kolejowego na analizowanym terenie;
- PKP Polskie Linie Kolejowe – zarządcy infrastruktury kolejowej na analizowanym terenie.

Wśród uczestników MSP Sosnowiec ponadto byli zaproszeni goście z innych miast (Ruda Śląska, Dąbrowa Górnicza). Merytorycznie za prowadzenie szkoły odpowiadał inżynier transportu wraz z socjolożką.

¹ dalej: MSP Sosnowiec

Rozdział 1. Obsługa komunikacyjna pomiędzy dzielnicami i miastami GZM

- rola transportu regionalnego, udział w ruchu regionalnym połączeń ponadregionalnych
- granica pomiędzy transportem regionalnym a metropolitalnym (aglomeracyjnym)
- rola transportu metropolitalnego
- granica pomiędzy transportem metropolitalnym a lokalnym (miejskim i gminnym)
- rola transportu lokalnego
- istota połączeń komercyjnych

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia stanowi zespół miast, które tworzą przestrzeń podróży począwszy od przemieszczeń wewnątrzmijskich, poprzez dojazdy do sąsiedniego ośrodka², dojazdy do ośrodka administracyjnego³, typowe połączenia międzymiastowe⁴, dojazdy do ośrodka centralnego Metropolii, aż po dojazdy i wyjazdy realizowane na zewnątrz obszaru. Poziom skomplikowania tych podróży oraz wymieszanie w potokach Pasażerów ich uczestników powodują duże utrudnienia w identyfikacji udziałów poszczególnych motywacji podróży, a co za tym idzie – właściwego podziału odpowiedzialności za przemieszczenia.

Poza aglomeracjami, w warunkach krajowych, analiza tego problemu jest łatwiejsza ze względu na zaistniałą w wyniku przemian dezintegrację biletową, która znacząco pogarsza zrozumiałość systemu transportu publicznego dla użytkowników – rozdziela ich potoki na poszczególne środki transportu (i ich systemy taryfowo-biletowe):

- w podróżach wewnątrzmijskich Pasażerowie wykorzystują komunikację miejską (typowo: autobusy, tramwaje, rzadziej trolejbusy i metro);
- w dojazdach do sąsiedniego ośrodka, czy też ośrodka administracyjnego wykorzystywana jest komunikacja podmiejska (typowo: busy, autobusy podmiejskie i kolej regionalna);
- w typowych połączeniach międzymiastowych i dojazdach do ośrodka regionalnego wykorzystuje się komunikację regionalną (typowo: kolej i autobusy regionalne);
- w podróżach dalekobieżnych wykorzystuje się kolej międzyregionalną (głównie PKP Intercity) oraz dalekobieżne połączenia autobusowe.

W Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, ze względu na bliskość sąsiednich miast, ruch aglomeracyjny nakłada się z jednej strony na ruch wewnętrzny, za który odpowiedzialność powinny ponosić samorządy lokalne, a z drugiej strony – na ruch międzymiastowy, który powinien być przedmiotem odpowiedzialności władz regionalnych.

W związku z powyższym pierwszym zadaniem niniejszego opracowania było wskazanie czytelnych metod konstrukcji oferty dla poszczególnych rodzajów przemieszczeń – w taki sposób, aby z jednej strony nie doprowadzić do kosztochłonnej analizy każdej podejmowanej podróży, a z drugiej – aby zabezpieczyć interesy poszczególnych uczestników porozumienia przed ponoszeniem kosztów związanych z nadmiernymi żądaniami jednostek sąsiadujących i jednostek sąsiedniego poziomu.

² W przypadku analizowanej w MSP Sosnowiec dzielnicy Kazimierz Górniczy, mieszkańcy wskazywali istotność powiązań z centrum sąsiedniej Dąbrowy Górniczej w porównaniu do położonego w większej odległości centrum własnego miasta.

³ Jednym z najciekawszych przykładów tego rodzaju przemieszczeń jest dojazd ze Sławkowa do siedziby powiatu w Będzinie, realizowana tranzytem poprzez teren miast na prawach powiatu.

⁴ Przykładem być mogą dojazdy codzienne do ośrodków akademickich.

Rola transportu regionalnego

Transport regionalny jest realizowany z poziomu samorządu województwa i w związku z tym winien obejmować przede wszystkim połączenia między powiatami. Oznacza to, że:

- każda siedziba powiatu powinna być skomunikowana z miastem wojewódzkim (niekoniecznie bezpośrednio);
- siedziby sąsiednich powiatów powinny być skomunikowane ze sobą, bez nadmiernych wydłużeń trasy i czasu przejazdu.

Realizacja powyższych powiązań w praktyce możliwa jest za pomocą kolei i autobusów regionalnych. Połączenia kolejowe, ze względu na poziom kosztów, powinny być stosowane w przypadku największych potoków pasażerskich, wykraczających poza możliwości przewozowe regionalnych linii autobusowych. Ponadto, połączenia nie powinny być realizowane droższym transportem kolejowym w sytuacji, gdy czas podróży transportem drogowym jest krótszy – ze względu na bieżący stan torów bądź obiektywne możliwości techniczne infrastruktury (np. kręte linie górskie⁵). Wreszcie, w przypadku braku powiązań społeczno-gospodarczych (wynikających najczęściej z barier naturalnych), niektóre połączenia mogą być realizowane w sposób okazjonalny, bądź objazdowy⁶.

Połączenia regionalne mają służyć przede wszystkim przemieszczeniom regionalnym, a zatem ponadpowiatowym. W związku z tym parametry jakościowe oferty powinny być definiowane na poziomie czasu podróży i liczby par połączeń pomiędzy głównymi ośrodkami. Nie oznacza to oczywiście, że pociągi nie powinny zatrzymywać się pomiędzy miastami – siedzibami powiatów. Oznacza to jednak, że istniejące przystanki o mniejszym potencjale pasażerskim mogą być obsługiwane rzadziej, bądź w ogóle nieobsługiwane – celem utrzymania odpowiednich parametrów jakościowych (konkurencyjny czas podróży) dla realizacji zadań podstawowych (połączeń między głównymi ośrodkami).

Dobłą ilustracją tego problemu jest udział połączeń ponadregionalnych w realizacji potrzeb regionalnych. Ponieważ ruch dalekobieżny realizowany jest zazwyczaj mniejszą liczbą par pociągów aniżeli regionalny, a zatrzymania następują wyłącznie na głównych stacjach, Pasażerowie podróżujący w regionie rzadko decydują się na korzystanie zeń do realizacji swoich przemieszczeń. W przypadku podróży cyklicznych, zwłaszcza realizowanych o zróżnicowanych porach w kolejnych dniach (np. dojazdy i powroty ze szkoły inne w poszczególnych dniach tygodnia, zróżnicowane godziny powrotów z pracy zależne od bieżących spraw do załatwienia itp.) nie odpowiada im mała dostępność połączeń ponadregionalnych w dobie, a także trudniejsze zasady korzystania (np. obowiązek rezerwacji miejsc ze wskazaniem konkretnej godziny odjazdu). Dla odmiany, przy podróżach incydentalnych, korzystanie z biletów na pociągi dalekobieżne może nie stanowić utrudnienia, czas podróży ze względu na mniejszą liczbę zatrzymań zazwyczaj jest krótszy. Co ważne, koszt podróży również może być nawet mniejszy⁷.

⁵ Wyjątek mogą stanowić krótkie, końcowe odcinki trasy, na których dłuższy czas przejazdu fragmentu trasy nie znosi konkurencyjności całości połączenia.

⁶ Interesującym przykładem mogą być połączenia powiatowych Dzierżoniowa Śląskiego i Ząbkowic Śląskich z Nową Rudą na Dolnym Śląsku. Istniejąca bariera Gór Sowich spowodowała, że nawet w okresie PRL komunikacja publiczna funkcjonowała tam przez przełęcz wyłącznie pojedynczymi kursami o charakterze turystycznym, tylko w okresie letnim. Pomimo rozwoju techniki pojazdowej, ocieplenia klimatu i małej odległości do dziś nie rozwinęły się tam powiązania społeczno-gospodarcze uzasadniające rozwój oferty komunikacyjnej.

⁷ Przy obecnie stosowanej taryfie PKP Intercity na słabo obciążonych odcinkach bilet na pociąg pośpieszny czy ekspresowy może być tańszy aniżeli na pociąg osobowy.

Granica między transportem regionalnym a metropolitalnym

Opisane wyżej różnice pomiędzy transportem ponadregionalnym i regionalnym można przenieść na porównanie transportu regionalnego i miejskiego. Pasażerowie odbywający podróż po mieście rzadko decydują się na wykorzystywanie kolei – jest to system o innych biletach i taryfie, dostępny rzadziej aniżeli komunikacja miejska. Problemy z dostępnością (biletową i czasową) mogą zatem odstraszać potencjalnych pasażerów pomimo nierzadko bardzo korzystnego czasu podróży.

Analogiczna sytuacja ma miejsce w transporcie metropolitalnym. Pojęcie obszaru miejskiego należy wówczas rozwinąć na cały obszar metropolii. Pasażer może oczywiście wykorzystywać kolej do podróży wewnątrz metropolii (na przykład z Zabrza do Rudy Śląskiej), ale mając do dyspozycji połączenie tramwajowe i autobusowe kursujące częściej, o znanej taryfie (komunikacji miejskiej używa do przemieszczeń w innych kierunkach), często nie będzie w ogóle sprawdzał alternatywy kolejowej⁸.

Zniesienie podstawowej bariery wiąże się z dopuszczeniem podróży koleją z wykorzystaniem biletów komunikacji miejskiej⁹. Wówczas Pasażerowie, zwłaszcza przy słabej ofercie komunikacji miejskiej (długi czas przejazdu) i nienajlepszej ofercie kolejowej (odstępny między kolejnymi pociągami rzędu maksymalnie kilkunastu minut w szczycie) mogą wybrać system regionalny do podróży aglomeracyjnych. Popularność takiego rozwiązania wśród klientów z czasem rośnie, co wymusza wzmocnienie oferty wewnątrz aglomeracji.

Najbardziej palącym problemem może stać się wypełnianie pociągów na stacji początkowej przez Pasażerów podróżujących w obrębie aglomeracji, powodujące niezabieranie podróźnych regionalnych¹⁰. W takich przypadkach konieczne staje się uruchomienie specjalnych pociągów aglomeracyjnych, kursujących w niewaligicznych godzinach tuż przed regionalnymi – w innym razie wymuszone staje się (w godzinach szczytu lub całkowite) zaprzestanie honorowania w pociągach biletów komunikacji miejskiej¹¹.

Rola transportu metropolitalnego

Analogicznie do przedstawionej wyżej roli transportu regionalnego, można zdefiniować założenia połączeń realizowanych z poziomu metropolitalnego. Oznacza to, że:

- każda gmina wchodząca w skład metropolii powinna być skomunikowana ze stolicą metropolii (niekoniecznie bezpośrednio);
- siedziby sąsiednich gmin powinny być skomunikowane ze sobą, bez nadmiernych wydłużeń trasy i czasu przejazdu.

W praktyce oznacza to konieczność realizacji z poziomu metropolii szybkich połączeń międzygminnych, zatrzymujących się wyłącznie w głównych punktach węzłowych i stanowiących szkielet sieci połączeń.

⁸ W ramach MSP Sosnowiec ankietowano mieszkańców pod kątem zainteresowania połączeniami kolejowymi do Katowic – okazało się, że przytłaczająca większość ankietowanych nie miała pojęcia o uruchomieniu uzupełniających połączeń aglomeracyjnych Sławków – Katowice i zakładała, że obsługa prowadzona jest nadal na poziomie 3 par pociągów w dobie.

⁹ Przykładem może być Wrocław, gdzie w obrębie miasta (przejazd pomiędzy stacjami, których nazwa rozpoczyna się od słowa „Wrocław”) był dozwolony na podstawie biletów okresowych na komunikację miejską (łącznie z uprawnieniami do przejazdów ulgowych i bezpłatnych).

¹⁰ Problem ten był obserwowany na przykład we Wrocławiu, w relacji Wrocław Główny – Wrocław Leśnica – Legnica.

¹¹ Brak uruchomienia pociągów kolei miejskiej wraz z brakiem akceptacji Gminy Wrocław dla pokrywania rosnących kosztów przewozu pasażerów wewnątrzmiastowych w pociągach regionalnych stał się przyczyną zerwania honorowania miejskich biletów okresowych w pociągach osobowych w obrębie Wrocławia.

W relacjach najbardziej obciążonych powinny być to połączenia oparte na transporcie szynowym – docelowo kolei aglomeracyjnej. W mniej obciążonych można oprzeć się na szybkim tramwaju. Przy braku takich możliwości (lub słabych parametrach infrastruktury szynowej) konieczne jest wykorzystywanie połączeń drogowych – autobusów (ew. trolejbusów) pośpiesznych.

W początkowym okresie wprowadzania oferty metropolitalnej, możliwe jest zrealizowanie połączeń kolejowych w oparciu o umożliwienie dostępu do istniejących pociągów regionalnych, z uzupełnieniem oferty (np. poza szczytem) przez uruchomione dodatkowo pociągi, kursujące tylko w obrębie aglomeracji. Oznacza to poniesienie kosztów honorowania biletów Pasażerów aglomeracyjnych w pociągach regionalnych oraz pokrycie pełnych kosztów uruchomienia uzupełniających pociągów aglomeracyjnych. Sumarycznie i tak pozwala to na ograniczenie kosztów, z jednoczesnym udostępnieniem Pasażerom oferty zbliżonej do docelowej.

Analogicznie, w przypadku gmin o niskim zaludnieniu, których związki z metropolią są niewielkie (a zatem potoki Pasażerów nie uzasadniają objęcia siecią połączeń podstawowych) właściwym rozwiązaniem jest „wykupienie” możliwości dokonywania podróży metropolitalnych za pomocą istniejących autobusów lokalnych. Oznacza to dofinansowanie kursowania połączeń lokalnych z funduszy metropolitalnych, z jednoczesnym pokryciem całości kosztów kursów uzupełniających, uruchamianych wyłącznie jako dowozowo-odwozowe do sieci podstawowej (np. wczesnoporanne, późnowieczorne, kursujące w dni wolne) i niemające uzasadnienia w potrzebach lokalnych.

Granica między transportem metropolitalnym a lokalnym

Tak jak nie każda podróż wykonywana przez granicę województwa jest konieczna do rozpatrywania z poziomu krajowego, tak też nie każda podróż przez granicę gminy stanowi podróż metropolitalną. Wiele z nich ma charakter przygraniczny – to znaczy w praktyce należy do podróży lokalnych, tyle że realizowanych nie w obrębie jednej jednostki administracyjnej. Bardzo ważny jest w tym przypadku charakter Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, gdzie powszechnie występuje przenikanie się granic gmin w terenach zurbanizowanych.

Charakter podróży wiąże się z jej długością. Podróż Pasażerów metropolitalnych jest dłuższa, stąd są oni zainteresowani połączeniami przyśpieszonymi. Podróż Pasażerów lokalnych jest krótsza, więc im bardziej przydatne są połączenia zwykłe, z gęstą siecią przystanków. Ten element stanowi zatem podstawowe wyróżnienie obu kategorii połączeń.

Porównując to do łatwiejszej w percepcji komunikacji kolejowej, połączenia metropolitalne porównać można do dalekobieżnych pociągów pośpiesznych, a połączenia lokalne – do regionalnych pociągów osobowych. Każdy z tych systemów – co oczywiste – posiada odrębnego organizatora (połączenia dalekobieżne – Ministra właściwego ds. transportu, regionalne – Marszałka województwa). Co również jasne, nie wyklucza to współpracy podczas realizacji połączeń, zwłaszcza w porach czy na odcinkach o słabszej frekwencji podróźnych¹².

Kluczowe w tej sytuacji jest zatem właściwe rozpoznanie potrzeb podróźnych – zdefiniowanie wymaganych warunków realizacji usług przez obu organizatorów, a następnie opracowanie oferty – być może łączonej – przez realizatorów przewozu. W przypadku Górnośląsko-Zagłębiowskiej

¹² Interesujący przykład takiej współpracy miał miejsce w transporcie kolejowym na odcinku Zgorzelec – Węglińiec – Bolesławiec. Regionalne Koleje Dolnośląskie uruchomiły specjalne połączenie odwozowe do Zgorzelca z pociągu PKP Intercity kończącego bieg w Węglińcu (z honorowaniem biletów krajowych), a PKP Intercity wprowadziło dodatkowe zatrzymania na trasie między Węglińcem i Bolesławcem pociągu ekspresowego, co umożliwiało poranne dojazdy do szkoły uczniów (z honorowaniem biletów regionalnych).

Metropolii oznaczałoby to określanie wymagań połączeń metropolitalnych przez GZM, lokalnych – przez Gminy, a następnie opracowywanie oferty przez ZTM, składającej się z połączeń pośpiesznych (metropolitalnych), zwykłych (gminnych) oraz współfinansowanych (tam, gdzie potoki pasażerskie nie uzasadniają osobnych). Szersze omówienie procesu projektowania usług zawarto w rozdziale trzecim.

Rola transportu lokalnego

Rolą komunikacji wewnątrzmięskiej jest realizacja lokalnych potrzeb w zakresie przemieszczeń. Są to:

- realizacja podróży w obrębie granic miasta (gminy), jak i w ruchu przygranicznym z sąsiednimi gminami;
- umożliwianie mieszkańcom miasta dostępu do podróży systemem wyższego rzędu (metropolitalnym, regionalnym i krajowym).

Sposób realizacji tych potrzeb może być bardzo różny, w zależności od charakteru gminy. Duże miasta mogą posiadać bogatą sieć połączeń wewnętrznych, z własną, nawet wielostopniową hierarchią¹³, oparte w rdzeniu na transporcie szynowym o wysokiej przepustowości (metro, kolej miejska, tramwaj szybki). Mniejszym miastom wystarczają sieci z pojedynczymi połączeniami przyspieszonymi o wysokiej częstotliwości (uzasadniającej obsługę trakcją elektryczną – np. w postaci trolejbusów¹⁴). Słabo zaludnione gminy o charakterze wiejskim mogą opierać się na komunikacji na żądanie, która tylko w dniach nauki szkolnej, w godzinach dojazdu i powrotu ze szkoły wykonuje stabilne połączenia według rozkładu jazdy.

Kluczowe jest dostrzeżenie, że poziom jakości oferowanej komunikacji wewnętrznej jest decyzją własną gminy. Oznacza to z jednej strony dopuszczenie do tego, by dwie sąsiednie gminy miały różny poziom obsługi, dostosowany do ich zamówień, a z drugiej strony – udostępnienie kluczowych informacji na ten temat dla społeczeństwa, zgodnie z zasadą czytelnej odpowiedzialności za realizację potrzeb mieszkańców i przyjezdnych. Umożliwia to – bardzo istotne ze względów społecznych – nadzorowanie działań polityków samorządowych.

Kwestia właściwych rozwiązań w zakresie polityki informacyjnej jest w tym przypadku bardzo istotna: zarówno wyszukanie informacji na temat rozpatrywanej zmiany, jak i cały przebieg procesu analizy i weryfikacji powinien być łatwy do zrozumienia przez Pasażera.

Istota połączeń komercyjnych

W transporcie zbiorowym istnieją przypadki funkcjonowania połączeń komercyjnych, realizowanych poza systemem zarządzanym przez poszczególne szczeble władzy samorządowej¹⁵. Fakt istnienia tego rodzaju połączeń każdorazowo powinien stanowić przedmiot pogłębionych analiz, ponieważ ich realizacja przez podmiot niezależny oznacza wyjęcie z ogółu zadań przewozowych połączenia

¹³ W historii komunikacji miejskiej w Polsce istniały systemy wewnątrzmięskie nawet z czterema stopniami hierarchii: ekspresowe, pośpieszne, przyspieszone i zwykłe.

¹⁴ Dobrym wzorcem jest pod tym względem czeska Praga, elektryfikująca kolejne linie autobusowe poprzez zastępowanie ich trolejbusami. Trolejbusy mają tę przewagę wobec autobusów elektrycznych, że pobierają prąd w dzień, kiedy może być produkowany z fotowoltaiki. Por. np. <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/praga-kupi-nawet-70-trolejbusow-kolejne-zamowienie-75780.html> (dostęp 14 XI 2022 r.)

¹⁵ Przykładem może być prywatna linia D, funkcjonująca od ponad 20 lat pod starym oznaczeniem linii pośpiesznej jeszcze z czasów WPK Katowice, na trasie Dąbrowa Górnicza Gołonóg Osiedle – Katowice Piotra Skargi – por. <https://d-tka-bus.pl/> (dostęp 14 XI 2022 r.).

dochodowego, co powoduje obniżenie wpływów organizatorów komunikacji publicznej i jest dowodem słabości przygotowywanej przez nich oferty.

Jeżeli połączenia komercyjne realizowane są na zasadzie oferty nastawionej na jednorazowe wykorzystanie przez nieświadomego podróżnego (np. drogie połączenia lotniskowe), ocena celowości takiej ich realizacji należy do władz regionalnych, czy lokalnych – ponieważ ma charakter polityczno-marketingowy (postrzeganie gościnności przez turystów zewnętrznych) i nie ma większego wpływu na funkcjonowanie transportu w regionie.

Niewielki wpływ mają także połączenia zamknięte (przewozy pracownicze), realizowane dla potrzeb konkretnych zakładów pracy, położonych w niedogodnej lokalizacji względem istniejącej sieci publicznego transportu zbiorowego¹⁶. Warto zwrócić uwagę, że w przypadku krótkich relacji, połączenia takie organizowane są pomiędzy zakładem pracy a najbliższym znaczącym węzłem komunikacji publicznej – i służą jedynie pracownikom. W przypadku natomiast większych odległości – są często realizowane autokarami turystycznymi i zakładają minimalny poziom komfortu umożliwiającą sen w trakcie podróży.

Przejmowanie organizacji tego rodzaju połączeń przez władze publiczne jest zazwyczaj niecelowe – udostępnienie dla publiczności połączeń w nieatrakcyjnych (dotąd nieobsługiwanych komunikacją zbiorową) relacjach nie spotyka się z zainteresowaniem innych Podróżnych (połączenia dowozowe bez przystanków pośrednich do zakładów połączonych na uboczu). Problemem – w przypadku dowozów w dalekich relacjach – może być także niedostosowanie typowych pojazdów komunikacji miejskiej (liczba i komfort miejsc siedzących) do snu w czasie podróży.

Zupełnie inna sytuacja ma miejsce, jeżeli linie komercyjne realizują ogólnodostępne, rdzeniowe, wysokochodowe połączenia o charakterze podróży cyklicznych i obligatoryjnych. Tolerowanie ich funkcjonowania jest wybitnie szkodliwe i dowodzi niskich kompetencji zarządcy systemu. W przypadku dobrze zarządzanego transportu zbiorowego (usługi o charakterze sieciowym!) rozwiązania taryfowe (pakiety lojalnościowe w postaci biletów okresowych) powinny jednoznacznie wykluczać opłacalność uruchamiania takich, wydzielonych i odrębnych taryfowo linii dla klientów.

Podsumowanie

Treści przedstawione w tym rozdziale miały na celu określenie granic systemu transportu regionalnego (za który odpowiedzialny jest Urząd Marszałkowski), metropolitalnej komunikacji zbiorowej (będącej zadaniem Metropolii) oraz komunikacji miejskiej (będącej zadaniem Gmin). Szczególny nacisk położono na wskazanie przypadków współpracy przy realizacji ofert znajdujących się na pograniczu dwóch systemów (tab. 1).

Informacje o połączeniach komercyjnych miały natomiast wskazać granice dopuszczalności realizacji tego rodzaju połączeń, uszczuplających ogólnodostępną ofertę zintegrowaną.

Kluczowym zagadnieniem jest taka konstrukcja oferty, w której źródła założeń pozostają czytelne dla użytkownika. Pasażer – podatnik, finansujący usługę publiczną, powinien móc jednoznacznie wskazać ścieżkę odpowiedzialności za oferowany poziom jakości interesującego go elementu sieci

¹⁶ W większości przypadków tego rodzaju podejście stanowi poważny błąd planistyczny – nowe przedsiębiorstwa powinny wykorzystywać przede wszystkim dobrze dostępne tereny inwestycyjne pozostałe po historycznych zakładach pracy. W przypadku jednak, gdy na przykład ze względu na uciążliwość danego rodzaju aktywności, konieczne jest lokalizowanie przedsięwzięcia w oddaleniu od istniejącej zabudowy, to na inwestorze powinien spoczywać obowiązek zorganizowania masowego dowozu pracowników.

połączeń. Wskazuje to konieczność nowego zdefiniowania ról w sposobie zarządzania transportem publicznym w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Tab. 1. Granice systemu transportu metropolitalnego – z punktu widzenia regionu i gminy

Poziom połączeń	Realizowana sieć połączeń	Środki transportu publicznego
regionalny	<ul style="list-style-type: none">- ośrodki powiatowe z siedzibą województwa- ośrodki powiatowe pomiędzy sobą- udostępnianie połączeń krajowych	kolej regionalna, autobusy regionalne
metropolitalny	<ul style="list-style-type: none">- gminy ze stolicą metropolii- gminne między sobą- udostępnianie połączeń regionalnych	kolej metropolitalna, szybki tramwaj międzymiastowy, autobusy metropolitalne
lokalny	<ul style="list-style-type: none">- ruch wewnątrz gminy- połączenia przygraniczne gmin- udostępnianie połączeń metropolitalnych	tramwaj, trolejbus, autobus

Szczegółowe omówienie zasad konstrukcji, prezentacji i realizacji oferty będzie przedstawione w kolejnych rozdziałach.

Rozdział 2. Podział zadań pomiędzy interesariuszami

- planowanie strategiczne – organizatorzy transportu
- planowanie i zarządzanie ruchem – zadania Zarządu Transportu
- udostępnianie infrastruktury – zarządcy dróg
- przewoźnicy trakcji autobusowej
- przewoźnicy trakcji sztywnotorowych
- organizacja przewozów kolejowych
- rola wzajemnej komunikacji i współpracy

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia jest obszarem, na którym funkcjonuje wiele różnych środków transportu publicznego, rozumianych jako pojazdy poruszające się po dedykowanej im infrastrukturze. Poszczególne rodzaje środków transportu są różnie powiązane z infrastrukturą – najluźniej w transporcie drogowym (dostęp do sieci jest Nielimitowany), najsilniej w kolejowym (każdy pociąg ma na wyłączność przydzielany potrzebny w danym momencie fragment infrastruktury). Wiąże się z tym automatycznie zagadnienie regulowania zatłoczenia, a także powstawania i propagacji zakłóceń. Wszystkie te elementy muszą być uwzględniane podczas projektowania ruchu, co wymusza różne podejścia do konstrukcji i wdrażania rozkładów jazdy. W przypadku kolei i autobusów występuje rozdział infrastruktury od przewoźników. Tramwaje wykorzystują natomiast infrastrukturę własną.

Podobne zróżnicowanie występuje po stronie zarządzania transportem. W przypadku kolei programowaniem oferty zajmuje się Urząd Marszałkowski, w transporcie miejskim – rolę tę pełni Zarząd Transportu wraz z Urzędem Metropolitalnym oraz urzędami gmin. Nie można też zapominać o wpływie zarządców infrastruktury, którzy – w przypadku oddzielenia od przewoźnika – jako podstawowe zadanie identyfikują utrzymanie trasy, a nie – utrzymanie na trasie ruchu. W tym przypadku dodatkową komplikację wprowadza pionowy podział kompetencji, widoczny przede wszystkim na drogach poza miastami na prawach powiatu (drogi krajowe, wojewódzkie, gminne, wewnętrzne)¹⁷.

Identyfikacja ról poszczególnych podmiotów w systemach transportu publicznego najłatwiejsza jest zatem w przypadku kolei i autobusów, gdzie można znaleźć przykłady w najbardziej czytelny sposób wydzielające kompetencje:

- konstrukcją założeń handlowych oferty transportu publicznego oraz wytyczaniem kierunków rozwoju infrastruktury może zajmować się urząd samorządu właściwego szczebla (por. tab. 1 w poprzednim rozdziale);
- utrzymaniem i inwestycjami na sieci transportowej może zajmować się zarządca infrastruktury;
- konstrukcją rozkładów jazdy na podstawie tych założeń i bieżącym reagowaniem na zmiany (zamknięcia remontowo-inwestycyjne, ale także imprezowe, poszczególnych elementów sieci) oraz podziałem zadań między przewoźników – może zajmować się zarząd transportu;
- prowadzeniem ruchu komunikacji zbiorowej – może zajmować się przewoźnik.

W zależności od sytuacji lokalnej, zidentyfikować można przypadki, w których występować będą relacje monopolistyczne pomiędzy poszczególnymi podmiotami. Wówczas możliwe i celowe jest połączenie funkcji w ramach jednego podmiotu (skupienie zarządzania siecią transportową i komunikacją

¹⁷ W regionach najbardziej aktywnych w działaniach transportowych, analogiczny podział dostrzegalny jest także na sieci kolejowej.

zbiorową w jednym zarządcy – np. w mieście na prawach powiatu; skupienie konstrukcji założeń oferty i konstrukcji rozkładów jazdy – np. w małym mieście poza aglomeracją; skupienie zarządzania infrastrukturą i prowadzenia ruchu – np. w wyodrębnionej kolei dojazdowej). Co ważne, połączenie funkcji ma na celu ułatwienie procesów zarządczych i zwiększenie efektywności wykorzystywanych środków, nie może jednak oznaczać zakłóceń w rachunku kosztów czy czytelności sposobów wydatkowania środków publicznych (np. ukrywanie kosztów zarządzania infrastrukturą w elementach prowadzenia działalności przewozowej, czy wspólne traktowanie i analizowanie zmian technicznych – tymczasowych i zmian o charakterze handlowym – strategicznym).

W Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, ze względu na dodatkowe nakładanie się kompetencji wynikające z istnienia poziomu aglomeracyjnego, praktycznie każdy rodzaj podmiotu występuje wielokrotnie, a ponadto – bywa związany z innym poziomem władzy.

W związku z tym, drugim zadaniem niniejszego opracowania jest zaproponowanie czytelnej struktury podziału zadań między interesariuszami, w szczególności – postulowanego zakresu działań Urzędu Metropolitalnego, zwłaszcza w relacji pomiędzy Urzędem Metropolitalnym a Zarządem Transportu oraz Urzędem Metropolitalnym a poszczególnymi Gminami.

Planowanie strategiczne – organizatorzy transportu

Najważniejszym zadaniem w konstrukcji oferty jest utrzymanie na odpowiednim poziomie planowania strategicznego. W przypadku transportu zbiorowego oznacza to właściwe reagowanie na zmieniające się potrzeby klientów, przejawiające się aktywnym działaniem w zakresie nie tylko uruchamiania połączeń (co oznacza tak naprawdę działania reaktywne), ale również kształtowania przestrzeni (co oznacza przemyślane ustalanie lokalizacji źródeł i celów ruchu – zgodnie z doktryną „lepiej zapobiegać niż leczyć”).

Najlepszym przykładem tego rodzaju podejścia może być kształtowanie sieci szkół. Na poziomie szkół podstawowych, zadaniem samorządu gminy jest zorganizowanie sieci placówek oraz zapewnienie dostępu do nich – przede wszystkim w postaci dojść pieszych, w uzupełnieniu – poprzez system dowozu. Na poziomie szkół średnich, zadaniem samorządu powiatu jest zorganizowanie sieci techników, liceów i szkół branżowych oraz zapewnienie ich dostępności – przede wszystkim przez umożliwienie dojazdu transportem zbiorowym, w uzupełnieniu – poprzez organizację internatów. Na poziomie szkół wyższych, analogicznym zadaniem wyższego szczebla jest zorganizowanie sieci uczelni. W każdym przypadku czytelny jest związek pomiędzy kształtowaniem sieci placówek a kosztami ponoszonymi na infrastrukturę transportową i komunikację zbiorową. Dlatego zadania te należy optymalizować łącznie, a nie traktować odrębnie kwestii planowania przestrzennego, a następnie zakładać, że transport musi sobie z zaistniałą sytuacją poradzić.

W przypadku Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii oczywistym zatem jawi się, że nie można zakładać, że zarządzanie transportem zostanie scedowane w pełni na poziom metropolitalny – i będzie reaktywne w stosunku do kształtowania przestrzeni przez poszczególne miasta, gminy i powiaty. Poszczególne poziomy decyzyjne, odpowiadające za lokalizowanie inwestycji stanowiących źródła i cele ruchu muszą brać pod uwagę skomunikowanie ich z siecią transportu publicznego i brać za to odpowiedzialność. Dalej, wpływ działań jednostek samorządu terytorialnego musi być jawny, ponieważ konsekwencje tych działań ponoszą lokalni podatnicy – a więc klucz „zamawiający płaci” powinien być czytelny.

Co należy wyraźnie podkreślić, definiowanie założeń handlowych oferty nie oznacza konstrukcji szczegółowego rozkładu jazdy dla Pasażerów i obiegów pojazdów dla przewoźników. Oznacza natomiast określenie warunków, które są istotne z handlowego punktu widzenia – takich jak:

- dostępność przestrzenna – poprzez lokalizację zatrzymań na trasie (bez wskazywania przebiegu i konkretnych stanowisk przystankowych);
- dostępność czasowa – zakres funkcjonowania połączenia w dobie (od godziny – do godziny, dla poszczególnych rodzajów dni np. roboczych, sobót oraz świąt);
- częstotliwość kursowania – odstępy pomiędzy kolejnymi odjazdami (maksymalne akceptowane dla poszczególnych pór dnia i dni tygodnia);
- czas przejazdu – długość podróży pomiędzy określonymi punktami (maksymalna wartość dopuszczalna);
- czas skomunikowania – czasy oczekiwania na przesiadkę pomiędzy pojazdami określonych relacji w punktach węzłowych (wartość maksymalną podaje się wprost; minimalną – określa się przez wskazanie minimalnego akceptowalnego prawdopodobieństwa realizacji przesiadki).
- godziny wiodące – dopuszczalne momenty przejazdu w kluczowych punktach trasy – np. wskazanie konkretnych godzin i minut, w których autobus ma dojeżdżać do szkoły czy zakładu pracy;
- poziom punktualności – procent kursów realizowanych w akceptowalnym przedziale zgodności z rozkładem jazdy;
- warunki podróży – procent Pasażerów, którzy mają odbywać przejazd na miejscach siedzących (zależnie od długości swojej podróży).

Taki sposób ujęcia założeń oferty przewozowej umożliwia łatwe zdefiniowanie sieci połączeń zamawianej przez każdego z organizatorów. Opiera się na wymaganych parametrach jakościowych i umożliwia zarówno nakładanie wymagań na ciągach będących przedmiotem wspólnego zainteresowania np. władz metropolitalnych i lokalnych, jak i uzgodnień na stykach dwóch jednostek samorządu terytorialnego. Pozwala to z jednej strony na zabezpieczenie wszystkich zgłaszanych potrzeb, a z drugiej – na konstrukcję wspólnej oferty we wszystkich przypadkach, gdy jest to możliwe i celowe (np. współfinansowanie połączeń przez poziom gminny, powiatowy i aglomeracyjny).

Warto w tym miejscu odwołać się również do doświadczeń szwajcarskich. Zdefiniowanie oferty przewozowej przez organizatora nie musi (i nie powinno!) oznaczać budowy całości założeń od nowa. Zdecydowanie bardziej efektywne jest wprowadzanie zmian w sposób ewolucyjny – i zamawianie wyłącznie zmian (wskazywanie tych założeń jakościowych, które w nowym rozkładzie jazdy mają ulec korekcie). Szczególnym przypadkiem zamówienia jest „zamówienie braku zmian”, oznaczające utrzymanie parametrów jakościowych istniejącej oferty¹⁸.

¹⁸ Szerokie przedstawienie szwajcarskich zasad planowania oferty transportu pasażerskiego znaleźć można w opracowaniu *Rola samorządu w kształtowaniu transportu regionalnego w Polsce i w Europie*, Politechnika Wrocławska, Wrocław 2010. Jednym z ważnych elementów jest opis sposobu zamawiania transportu zbiorowego przez władze lokalne (zamawianie zmian) – w przypadku, gdy sąd unieważnił zamówienie, na kolejny rok utrzymano obowiązywanie dotychczasowej oferty, za którą samorząd musiał zapłacić (kanton ziemski Bazylea w 2005 r.).

Planowanie ruchu – zarząd transportu

Po stworzeniu założeń handlowych poszczególnych segmentów oferty przez właściwych organizatorów, konieczne jest opracowanie oferty przewozowej – w ostatecznej postaci mającej formę rozkładu jazdy wraz z podziałem pracy między przewoźników. Zadanie to powinna wykonywać wyspecjalizowana jednostka w postaci zarządu transportu.

W komunikacji miejskiej takie – fundamentalne – działania powinny być dokonywane dwukrotnie w roku, w rytmie dopasowanym do zachowań klientów (rozkład zimowy, obejmujący miesiące w roku szkolnym oraz letni, budowany na wakacje). Tylko w tych terminach wdrażanie dużych zmian w ofercie znajduje uzasadnienie dla prowadzenia szerokich prac analitycznych, dotyczących całości sieci. Jednocześnie, tylko taki rytm pracy pozwala też na właściwe zarządzanie informowaniem Pasażerów o przewidywanych zmianach w ofercie.

Pierwszym krokiem prac jest zestawienie zamówień poszczególnych organizatorów. Ich wymagania muszą zostać przeanalizowane na stykach poziomych (granice jednostek) i pionowych (oferta organizatorów różnego poziomu na wspólnych ciągach). W przypadku nakładania się zamówień o zbliżonych wymaganiach osiągalny jest efekt synergii – możliwe jest obniżenie kosztów (współfinansowanie jednego połączenia przez kilku zainteresowanych organizatorów). W przypadku sprzeczności zamówień może się natomiast okazać koniecznym ponoszenie całości kosztów połączenia przez jedną ze stron – w sytuacji, gdy wymagania drugiej są drastycznie inne.

Drugi krok to sprawdzenie wykonalności założeń oferty. Niemożliwe do realizacji mogą być wymagania dotyczące czasu przejazdu (przez zatłoczenie dróg, czy stan techniczny torów), częstotliwości połączeń (przez układ odcinków jednotorowych, czy przepustowość stanowisk przystankowych), skomunikowań i godzin wiodących (bywają matematycznie sprzeczne), czy wreszcie – poziomu jakości podróży (ograniczenia taborowe i personalne przewoźników). Ostatnim (ale nie najmniej ważnym) elementem jest wycena realizacji usług dla poszczególnych organizatorów.

W efekcie tych działań, koszt oraz wszelkie nierealizowalne postulaty ofertowe winny zostać wskazane tak, aby:

- zamawiający mogli zdecydować, które wymagania są dla nich istotniejsze, a z których można zrezygnować;
- zarząd transportu mógł określić ostateczny kształt oferty, w postaci rozkładu jazdy;
- na podstawie niespełnionych wymagań można było określić problemy wymagające podjęcia prac infrastrukturalnych inspirowanych przez organizatorów¹⁹.

Po ustaleniu założeń oferty, określa się projekt rozkładu jazdy zawierający dokładne godziny kursów z zatrzymaniami na trasie, określonymi terminami kursowania, wskazanymi minimalnymi dopuszczalnymi rozmiarami taboru i ewentualnymi innymi, specyficznymi wymaganiami dodatkowymi (np. miejsce na większy bagaż na liniach w kierunku dworca lotniczego).

Rozkład jazdy może być również przygotowywany dokładniej pod względem eksploatacyjnym – wraz z obiegami pojazdów, czy służbami personelu. Im więcej elementów eksploatacyjnych uwzględni rozkład jazdy, tym koszt jego wdrożenia może być mniejszy (ze względu na likwidację

¹⁹ Dla przykładu, polityka Miasta zakładająca poprawę dostępności terenów zielonych, może inspirować dociągnięcie linii tramwajowej w pobliże głównego wejścia do parku. Analogicznie, założenia częstotliwości kursowania pociągów w Metropolii mogą inspirować przebudowę linii kolejowej na dwutorową, bądź dobudowę dodatkowych mijanek.

podsyłów pojazdów bez Pasażerów, nieefektywnych służb pracowników itp.). Z drugiej jednak strony, pozytywny efekt takiego podejścia zaistnieje jedynie w przypadku, gdy w konstrukcji rozkładu jazdy uwzględniane są realne potrzeby przewoźników (np. wynikające z uregulowań wewnętrznych, które u każdego przewoźnika mogą być nieco inne).

Ostatnim zadaniem zarządu transportu jest podział zamówień pomiędzy przewoźników. Jest to zagadnienie bardzo szerokie i mające na terenie Metropolii wieloletnią tradycję, z bardzo bogatym zakresem doświadczeń. W związku z tym w niniejszym opracowaniu nie będzie szerzej omawiane poza wskazaniem ewidentnych potrzeb zmian w tym zakresie.

Zarządzanie ruchem – zarząd transportu

Prócz planowania długofalowego, zarząd transportu powinien również czuwać nad bieżącą realizacją rozkładu jazdy.

Pierwszym elementem jest nadzór nad wykonalnością planu połączeń. Realizowane przewozy powinny być nadzorowane pod względem występujących zakłóceń w ruchu. W przypadku zakłóceń incydentalnych, powinny one być odnotowywane celem umożliwienia wykrycia ewentualnej powtarzalności zjawiska na odpowiednio wczesnym etapie (np. problemy zatłoczeniowe wynikające ze wzrostu natężenia ruchu pojazdów indywidualnych na danej trasie). W przypadku zakłóceń powtarzalnych, konieczne jest dogłębne analizowanie ich przyczyn wraz z opracowywaniem planów naprawczych, które zarząd transportu musi podejmować we współpracy z zarządcami odpowiednich fragmentów infrastruktury i przewoźnikami. Elementem planów naprawczych musi być urealnianie czasów przejazdu dla utrzymania właściwej zgodności kursowania z zaplanowanym rozkładem jazdy.

Drugim elementem jest monitoring zmian wynikających z działalności remontowo-inwestycyjnej. Projekty zmian organizacji ruchu, modernizacji torowisk, budowy dworców przesiadkowych każdorazowo powinny być opiniowane na etapie projektowania, po czym sytuacja powinna być monitorowana na etapie wdrożenia. W tym przypadku konieczne jest opomiarowanie weryfikacyjne czasów przejazdu – tak aby nie dopuścić do sytuacji, w której po oddaniu wyremontowanego odcinka trasy i likwidacji istniejących wcześniej ograniczeń prędkości, Pasażerowie nie odczuli żadnej poprawy jakości komunikacji zbiorowej poza spokojniejszym ruchem pojazdu.

Trzecim elementem jest analizowanie wykorzystania oferty – poprzez kontrolę napełnień oraz wymiany pasażerskiej na poszczególnych przystankach. Na bazie napełnień na trasie możliwe jest przede wszystkim podejmowanie decyzji o zmianie wymaganej pojemności pojazdu. W przypadku zmian bardzo dużych (wynikających np. z zamknięcia czy otwarcia zakładów przemysłowych o dużej liczbie zatrudnionych), w sytuacji, gdy potrzebne zmiany wykraczają poza parametry dopuszczalne zamówieniem ze strony właściwego organizatora, powinien doń trafić umotywowany wniosek o korektę założeń oferty. Analogiczna sytuacja ma miejsce w przypadku spadku zainteresowania danym przystankiem. W przypadku utrzymania pewnego zainteresowania możliwe jest podjęcie decyzji o zmianie statusu przystanku – ze stałego na obsługiwany na żądanie. Jeżeli natomiast zainteresowanie przystankiem zanika całkowicie (np. likwidacja basenu), należy skierować uzasadniony wniosek do właściwego organizatora o skorygowanie listy punktów zatrzymań.

Odrębnym zakresem działań jest reagowanie bieżące na zamknięcia wykorzystywanych elementów infrastruktury. W wyniku takich działań wdrażane są objazdy, które częstokroć powodują znaczący wzrost czasu jazdy (wydłużenie trasy, oczekiwania w zatorach na podejściu do zwężonego odcinka). Receptą na minimalizację zakłóceń jest podjęcie ściślejszej współpracy z zarządcami infrastruktury, co umożliwi ograniczenie wpływu prac na funkcjonowanie komunikacji zbiorowej (wyznaczanie

tymczasowych pasów ruchu tylko dla autobusów, priorytety dla komunikacji zbiorowej, dopuszczenie przejazdu tramwajów przez plac budowy itp.).

Bardzo ważnym elementem jest określanie kosztów zastępczej organizacji komunikacji. Wydłużenia tras, koszty uruchamiania dodatkowych pojazdów itp. każdorazowo powinny być określane z góry i przedkładane właściwemu organizatorowi. Wówczas możliwe jest podejmowanie bardziej racjonalnych decyzji odnośnie harmonogramowania remontów czy inwestycji ze strony inwestujących władz samorządowych.

Udostępnianie infrastruktury – zarządcy dróg

Rola zarządców infrastruktury we właściwym funkcjonowaniu transportu pasażerskiego jest bardzo duża, lecz niedoceniana. W ostatnich latach nazbyt często można spotkać się z sytuacją, w której zarządzający infrastrukturą podczas planowania prac remontowych nie traktują komunikacji publicznej z odpowiednimi preferencjami (w każdym przypadku ograniczania przepustowości należy promować transport zbiorowy). Z drugiej jednak strony również często można spotkać się z krytyczną opinią zarządzających infrastrukturą w zakresie uzgadniania rozwiązań z zarządami transportu – te ostatnie twierdzą, że nie mają czasu na to, by brać udział w naradach poświęconych organizacji ruchu.

Konieczna jest zatem zmiana podejścia przez podjęcie ściślejszej współpracy obu stron. Pierwszym krokiem powinna być pełna identyfikacja zarządców odcinków tras wykorzystywanych przez transport publiczny. W Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii istnieją przypadki, gdy trasy linii autobusowych poprowadzone są np. przez tereny byłych zakładów przemysłowych – drogami wewnętrznymi, którymi nie zarządza podmiot publiczny. Bez podpisania właściwych porozumień, możliwość wykorzystywania tego rodzaju odcinków może zostać zakończona w trybie natychmiastowym, bez szans na właściwą reakcję zarządu transportu.

Kolejnym elementem powinno być nawiązanie ścisłych kontaktów pomiędzy pracownikami odpowiadającymi za planowanie ruchu komunikacji zbiorowej w danym rejonie oraz zarządzającymi organizacją ruchu na drogach. Lepsze poznanie wzajemnych potrzeb i uwarunkowań prowadzi do wypracowania zestandaryzowanych i efektywnych metod współpracy – począwszy od szybkiego informowania o nagłych potrzebach zamknięciowych, poprzez uproszczone metody uzgadniania przypadków typowych, zdalne spotkania dotyczące fazowania większych zamknięć, aż po efektywną organizację spotkań stacjonarnych poświęconych planowaniu najtrudniejszych przypadków.

Przewoźnicy trakcji autobusowej

Współpraca pomiędzy zarządem transportu a przewoźnikiem autobusowym bardzo często sprowadza się do przekazania do realizacji przygotowanego rozkładu jazdy, a następnie – egzekwowaniu jego wykonania za pomocą systemu kontroli i kar umownych. Umożliwia to bardzo niewielka ilość ograniczeń, pozwalająca na dużą dowolność w kształtowaniu ruchu autobusów przez zarząd transportu²⁰.

Takie podejście nie sprzyja jednak głębszemu zaangażowaniu przewoźnika w wykonywaną usługę i pozyskiwaniu nowych klientów dla komunikacji zbiorowej.

Uzyskanie takiego efektu jest możliwe w sytuacji, gdy dochód przewoźnika jest wprost uzależniony od poziomu satysfakcji Pasażerów z realizowanej usługi – mierzonego frekwencją: poprzez udział

²⁰ Dla porównania: już w przypadku trolejbusów zasady konstrukcji rozkładu jazdy są trudniejsze – bez odpowiedniej infrastruktury (dodatkowe zwrotnice, tory prześcigowe) nie jest możliwe wyprzedzanie pojazdu zwykłego przez pośpieszny.

w przychodach z biletów na danej linii, bądź ewentualnie mierzonego odczuwalną jakością obsługi: poprzez ankietyzację pasażerów.

Przewoźnicy trakcji sztywnotorowych

Bardziej skomplikowany model współpracy istnieje w przypadku przewoźników korzystających z dedykowanej infrastruktury – tramwajowych i trolejbusowych. Dostęp do takiej infrastruktury charakteryzuje szereg ograniczeń technicznych (np. zasady prowadzenia ruchu na odcinkach jednotorowych, dopuszczalne obciążenie podstacji trakcyjnych), które musi spełniać rozkład jazdy, aby mógł zostać wykonany.

Możliwe są w tym przypadku dwa podejścia: albo sprawdza się wykonalność rozkładu jazdy przed wdrożeniem, albo wcześniej – już na etapie konstrukcji – uwzględnia się potrzebne ograniczenia. Pierwsze rozwiązanie nie jest efektywne – powoduje działanie z nawrotami, które w sposób nieprzewidywalny może wydłużać cały proces. Zdecydowanie korzystniejsze jest uwzględnianie ograniczeń już na etapie konstrukcji. Wymaga to odpowiedniego przeszkolenia pracowników zarządu transportu oraz dbałości o późniejsze bieżące aktualizowanie ich wiedzy o stanie infrastruktury. Najlepsze rezultaty przynosi zacieśnienie kontaktów bezpośrednio zaangażowanych pracowników zarządu transportu (konstruktorów rozkładów jazdy) oraz służb torowych przewoźnika – zarządcy infrastruktury²¹.

Bardzo istotnym zagadnieniem są również kwestie realizacji prac naprawczych infrastruktury. W sytuacji, gdy zarząd transportu przyjmuje konieczność dokonania przez przewoźnika prac remontowych, a jednocześnie przewoźnik nie zajmuje się organizacją komunikacji zastępczej, planowanie robót nie musi być przezeń optymalizowane pod kątem utrzymania przewozów. Negatywne skutki takiego podejścia odczuwają Pasażerowie, pojawiają się również dodatkowe zadania zarządu transportu, związane ze zmianami poziomu zlecanych przewozów.

Odmierna sytuacja występuje, gdy przewoźnik otrzymuje zlecenie realizacji przewozów całkowicie niezależnie od przebiegu ewentualnych prac remontowo-naprawczych sieci, które niejako pozostają poza obszarem zainteresowań zarządu transportu. Zadaniem przewoźnika pozostaje wówczas opracowanie zastępczej organizacji ruchu, zakładającej wykorzystywanie infrastruktury tymczasowej (z utrzymaniem ruchu tramwajowego czy trolejbusowego), albo – organizacja we własnym zakresie komunikacji zastępczej (która zmniejszy zakres jego zadań własnych).

W efekcie takiego podejścia, decyzyjność w zakresie sposobu i harmonogramu realizacji prac remontowych połączona jest z rozważaniami w zakresie prowadzenia przewozów. Oznacza to np. optymalizację prowadzonych prac pod kątem dostępności pojazdów (i kierowców!) komunikacji zastępczej. Co więcej – w ramach długofalowych działań przygotowawczych przewoźnik tramwajowy może dokonać pozyskania czy przeszkolenia odpowiedniej grupy pracowników do prowadzenia pojazdów zarówno trakcji tramwajowej, jak i autobusowej.

Należy jeszcze wyjaśnić, że w proponowanym modelu poziom usług świadczonych Pasażerom zabezpieczany jest przez konieczność zatwierdzenia zastępczej organizacji ruchu opracowanej przez przewoźnika przez zarząd transportu. Proces zatwierdzenia powinien przy tym opierać się

²¹ Jak wspomniano wcześniej, ponieważ zazwyczaj z miejskiej infrastruktury sztywnotorowej (tramwajowej, czy trolejbusowej) korzysta tylko jeden przewoźnik, stąd nie jest celowe rozdzielanie funkcji przewoźnika od zarządcy infrastruktury. Połączenie ich poprawia efektywność prowadzonych prac inwestycyjno-remontowych poprzez właściwą alokację robót.

na założeniach oferty przewozowej wyspecyfikowanej przez organizatorów (częstotliwość połączeń, czas, warunki jazdy itd.).

Organizacja przewozów kolejowych

Najbardziej skomplikowana sytuacja występuje w przewozach kolejowych. W tym przypadku dostęp do współdzielonej infrastruktury jest limitowany i przydzielany przez zarządcę infrastruktury. Istniejących ograniczeń nie można w większości przewidzieć na etapie konstrukcji rozkładu jazdy w zarządzie transportu, ponieważ wynikają one między innymi z zamawiania dostępu przez innych przewoźników (w tym również towarowych!), których plany stanowią tajemnicę handlową.

W tym przypadku zatem jedynym rozwiązaniem jest przekazanie specyfikacji założeń oferty przewozowej bezpośrednio do przewoźnika kolejowego (bądź aplikanta – w tej roli może występować np. Urząd Marszałkowski), który we współpracy z zarządcą infrastruktury kolejowej określi jej realizowalność w danym rocznym rozkładzie jazdy.

Należy podkreślić, że proces prac nad kolejowym rozkładem jazdy rozpoczyna się z około rocznym wyprzedzeniem, a zmiana roczna następuje w drugi weekend grudnia. Wprowadzenie zatem planowych zmian do oferty kolejowej na poziomie czerwca bądź września danego roku wymaga rozpoczęcia prac półtora do dwóch lat wcześniej.

W Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii nie występuje przy tym tak wyraźna różnica pomiędzy przemieszczeniami kolejowymi wewnątrz i na zewnątrz aglomeracji, jak ma to miejsce w przypadku wielkich miast będących ośrodkami monocentrycznymi. Nie jest zatem celowe uruchamianie odrębnych pociągów szybkiej kolei miejskiej, lecz wspólne organizowanie pociągów wewnątrz aglomeracji (np. relacji Katowice – Gliwice, czy Sosnowiec – Tychy) we współpracy z władzami regionalnymi.

Reprezentując interes Pasażera, najkorzystniejszym ze strony Metropolii jest przewidzenie odpowiedniego budżetu środków na połączenia kolejowe, po czym przekazanie organizatorowi regionalnemu wymagań wynikających z założeń oferty metropolitalnej. Następnie – zależnie od spełnienia wymagań na poszczególnych trasach – wykorzystuje się kolej, bądź organizuje się rozwiązania zastępcze.

W przypadku możliwości realizacji wymagań Metropolii, połączenie kolejowe powinno zyskać cechy linii transportu miejskiego (oznaczenie składów numerem linii, umieszczenie przystankowych rozkładów jazdy w formacie znanym Pasażerom komunikacji miejskiej na peronach, publikacja rozkładu jazdy pociągów na stronie zarządu transportu itp.). Z punktu widzenia rozliczeń, rekomendowany jest wykup honorowania biletów emitowanych przez metropolię na określonych trasach regionalnych – pozwala to uniknąć problemów związanych np. z ustawową niespójnością ulg.

W przypadku braku możliwości realizacji wymagań ofertowych przez połączenia kolejowe – należy z przewidzianych środków uruchomić połączenie zastępcze trakcją autobusową (z tożsamym numerem linii).

Rola wzajemnej komunikacji i współpracy

Koniecznym do omówienia aspektem jest podkreślenie roli wzajemnego zrozumienia oraz właściwej atmosfery współpracy pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w proces tworzenia oferty przewozowej.

Kwestią oczywistą jest, że na styku każdych dwóch powiązanych podmiotów dochodzić będzie do tarć, które mogą wywoływać wzajemne antagonizmy. Istotne jest dążenie do wysłuchania potrzeb drugiej

strony, zwłaszcza, jeżeli problem artykułowany jest przez większą liczbę podmiotów współpracujących (np. na linii organizatorzy – zarząd transportu, czy zarząd transportu – przewoźnicy).

Bardzo wartościowym modelem rozwiązywania tego rodzaju problemów jest Rada Przewoźników, istniejąca przy zarządcy infrastruktury kolejowej – PKP Polskie Linie Kolejowe. Została powołana jako ciało doradcze przez ówczesnego wiceprezesa zarządu – dyrektora ds. eksploatacji Andrzeja Pawłowskiego, dla prowadzenia uzgodnień pomiędzy zarządcą infrastruktury i przewoźnikami. W obradach rady brał udział przedstawiciel zarządu PKP PLK oraz delegaci największych przewoźników pasażerskich i towarowych (wybierani na podstawie wielkości pracy eksploatacyjnej). Oprócz tego na posiedzeniach obecni byli: pracownicy merytoryczni PKP PLK odpowiadający za zagadnienia poruszane na obradach, przedstawiciele tematyczni regulatora rynku – Urzędu Transportu Kolejowego, a także – w miarę wolnych miejsc – inni zainteresowani. Wieloletnim przewodniczącym Rady był Tadeusz Syryjczyk – przedstawiciel świata nauki o wysokim poziomie wiedzy merytorycznej z zakresu realizacji przewozów i ekonomiki transportu, uznany zarówno przez środowisko przewoźników, jak i pracowników PKP PLK.

Rada Przewoźników PKP PLK zbierała się raz w miesiącu aby rozpatrzyć tematy zgłaszane do dyskusji zarówno przez przewoźników, jak i zarządcę infrastruktury. Podczas obrad wypracowano wiele rozwiązań (jak np. uzgadnianie regulaminów przydziału tras, uruchomienie kolejowych przystanków na żądanie, ustalenie sposobów zamawiania zdolności przepustowej w zakresie manewrów i postojów), a następnie ustalano zasady eksploatacji obserwowanej rozwiązań prototypowych, czy prowadzenia pilotaży.

Należy przy tym podkreślić, że tego rodzaju rozwiązania byłyby bardzo korzystne dla Zarządu Transportu Metropolitalnego, który pozostawać będzie w bardzo licznych relacjach z podmiotami poszczególnych grup (organizatorzy, zarządcy dróg, czy przewoźnicy)²². Jego powodzenie bardzo mocno jednak zależy będzie od otwartości na dialog osoby pełniącej funkcje zarządcze w tej jednostce, a także poziomu merytorycznego Przewodniczącego Rady – czego dowodem jest spadek roli Rady Przewoźników PKP PLK w chwili obecnej.

Podsumowanie

Celem tego rozdziału było omówienie zasad podziału zadań związanych z tworzeniem oferty transportu zbiorowego pomiędzy poszczególnymi interesariuszami. Szczególny nacisk położono na uwypuklenie roli zamawiających – organizatorów, zarówno po stronie Metropolii, jak i samorządów lokalnych, którzy obecnie pozostają dla Pasażera w ukryciu za Zarządem Transportu Metropolitalnego.

W zakresie organizacyjnym wskazano przypadki, kiedy celowe jest wydzielenie podmiotów i rozdział ról, jak również te sytuacje, kiedy ze względu na zależności o charakterze monopolistycznym tego rodzaju rozwiązania nie mogą znaleźć uzasadnienia.

Największy nacisk położono na zagadnienia dotyczące organizacji współpracy pomiędzy poszczególnymi interesariuszami – wraz z propozycją rozwiązań w przypadku, gdy grupa danego rodzaju interesariuszy jest bardzo liczna i działania zindywidualizowane byłyby bardzo trudne w realizacji.

²² Potwierdzenie pozytywnych efektów zacieśnienia współpracy na poziomie wykonawczym zostało odnotowane przez uczestników MSP Sosnowiec. Dzięki nawiązaniu bezpośrednich kontaktów przez uczestników Szkoły, możliwe było błyskawiczne rozwiązanie problemu wyłączenia z użytkowania pętli autobusowej Kazimierz Górniczy Kopalnia, położonej na gruncie prywatnym.

B. Molecki: Raport końcowy MSP Sosnowiec

Jednocześnie zarysowano rozwiązania usprawniające, które miałyby spowodować wzrost identyfikacji poszczególnych interesariuszy z oferowaną usługą. Kluczowym zagadnieniem jest bowiem, aby zarówno organizator, zarządca transportu, zarządca infrastruktury, jak i przewoźnik pozostawali w bliskich kontaktach, czuli się wzajemnie odpowiedzialni przed Pasażerem i podejmowali w razie potrzeby szybkie działania korekcyjne, zanim dany problem dotkliwie wpłynie na Pasażera.

Tab. 2. Powiązania pomiędzy interesariuszami w transporcie metropolitalnym

organizator:	Urząd Miasta / Urząd Gminy		Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia	
zarządca transportu:	Zarząd Transportu Metropolitalnego			
przewoźnik:	przedsiębiorstwo autobusowe	przedsiębiorstwo trolejbusowe + sieć trakcyjna	przedsiębiorstwo tramwajowe + sieć trakcyjna + torowiska	przedsiębiorstwo kolejowe
zarządca infrastruktury:	zarządcy dróg	zarządcy dróg		PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Rozdział 3. Tworzenie planów obsługi komunikacyjnej

- potrzeby poszczególnych grup klientów
- konkurencyjność transportu zbiorowego
- zakres konkurencyjności
- połączenia konkurencyjne
- obsługa socjalna
- obsługa na żądanie

W Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii od lat siedemdziesiątych XX wieku realizowany był program powszechnej motoryzacji społeczeństwa. Zrealizowany został szeroki wachlarz inwestycji drogowych, w tym Drogowa Trasa Średnicowa, rozbudowano także układ autostrad. Powoduje to, że w bardzo wielu relacjach praktycznie nie występują utrudnienia dla komunikacji indywidualnej. Równocześnie nie dokonywano w zasadzie inwestycji w transporcie zbiorowym. W efekcie, w świadomości społecznej podstawowym (i docelowym) środkiem transportu jest samochód osobowy.

Generalnie, stan oferty transportu zbiorowego scharakteryzować można dwubiegowo:

- konkurencyjna komunikacja publiczna – to sytuacja, w której korzystanie z niej jest tak korzystne dla Pasażerów, że dokonują oni świadomego zastąpienia podróży samochodem osobowym przez przejazd pociągiem, tramwajem czy autobusem; taka sytuacja ma miejsce na przykład w Wiedniu, gdzie większość użytkowników transportu miejskiego to osoby korzystające zeń z wyboru;
- oferta socjalna transportu zbiorowego – to poziom jakości obsługi zapewniający co prawda dotarcie do celu bez użycia samochodu osobowego, jednakże w sposób na tyle nieatrakcyjny dla Pasażera, że w przypadku istnienia innej możliwości osoba ta nie będzie zeń chciała korzystać; do tego poziomu jakości należy zaliczyć również sytuację, w której większość Pasażerów stanowią osoby nieposiadające prawa jazdy bądź własnego pojazdu.

Skrajnie złą sytuacją jest wykluczenie transportowe – czyli brak usługi transportu publicznego; w przypadku braku własnego pojazdu mieszkańcy są zmuszeni korzystać z pomocy sąsiedzkiej lub taksówek (o ile są dostępne).

Obecna sytuacja w Metropolii jest bardzo trudna. Wyniki badań realizowanych na potrzeby modelu ruchu²³ wskazują, że system znajduje się na etapie oferty socjalnej – ankietowani mieszkańcy nie widzieli powodu dla podjęcia zmiany swoich zachowań komunikacyjnych, niezależnie od proponowanych inwestycji w tym zakresie.

W związku z tym, trzecim zadaniem niniejszego opracowania jest analiza potrzeb Klienta – Pasażera oraz zmiana nastawienia do ich realizacji. Źródłem inspiracji w tym zakresie może być „efekt Pendolino” – obserwowany na kolei wzrost liczby Pasażerów, w odniesieniu do połączeń międzymiastowych (kojarzących się wcześniej z pociągami pośpieszными z zaniedbanymi wagonami przedziałowymi) oraz połączeń regionalnych na Dolnym Śląsku (regionu wskazywanego przez lata jako najgorzej zorganizowanego w tym zakresie, z ruchem opartym na archaicznych zespołach trakcyjnych EN57). W tych przypadkach zmianom nadano odpowiednio duży rozgłos medialny, łatwy do uzyskania dzięki nowemu taborowi („efekt wow”), ale przede wszystkim – wdrożono bardzo konkretne programy pracy u postaw nad konkurencyjnością oferty tworzonej dla nowego taboru.

²³ *Studium transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*, całość dokumentacji dostępna w Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Potrzeby poszczególnych grup klientów

Kluczowym zagadnieniem jest dostrzeżenie, że klienci komunikacji zbiorowej nie stanowią jednolitej grupy pod kątem oczekiwań. Co więcej, oferty nie można kształtować wyłącznie w oparciu o dane pochodzące z pomiarów istniejącego ruchu, bez rozpoznania rzeczywistych potrzeb mieszkańców. W najlepszym razie takie rozwiązanie doprowadziłoby bowiem do optymalnej organizacji transportu w relacji, w której był realizowany – ale bez rozpoznania prawdziwych celów podróży. Jak łatwo dostrzec, taki niemodyfikowalny układ połączeń z biegiem lat będzie coraz mniej przydatny dla Pasażerów. Warto pamiętać, że to komunikacja jest dla Pasażera, a nie Pasażer dla komunikacji²⁴.

Analizując potrzeby transportowe społeczeństwa, wyróżnić można trzy podstawowe etapy życia, interesujące z punktu widzenia obsługi transportowej:

- etap szkolny – związany z dojazdami obligatoryjnymi na trasie dom-szkoła (również dom-uczelnia), w większości realizowanymi w dni robocze przed godziną 8 oraz po południu w godzinach 14-16; oprócz tego występują podróże cykliczne związane z podejmowanymi aktywnościami (zajęcia dodatkowe – sportowe, taneczne, harcerskie itp.) realizowane głównie popołudniami, a także podróże incydentalne związane z potrzebami osobistymi (rozrywka, centra handlowe, turystyka itp.);
- etap zawodowy – związany z dojazdami obligatoryjnymi na trasie dom-praca, realizowanymi głównie w godzinach porannych i popołudniowych, rzadziej wieczornych i późnowieczornych; przy tym popołudniowy szczyt przewozowy obecnie jest znacząco spłaszczony, ze względu na korzystanie z handlu i usług;
- etap senioralny – związany z podejmowaniem w zasadzie wyłącznie podróży incydentalnych, związanych z realizacją potrzeb osobistych (zdrowotnych i rodzinnych).

Teoretycznie powyższy opis dotyczy większości potencjalnych Pasażerów transportu zbiorowego. Teoretycznie można na nim oprzeć całe wnioskowanie dotyczące potrzeb klientów, dla których przygotowana jest oferta. Takie normowanie potrzeb klientów nie prowadzi jednak do stworzenia właściwej oferty – dlatego konieczne jest szczegółowe zapoznanie z tym, czego potrzebują użytkownicy. Potrzeby te bowiem bardzo często różnią się, nawet jeśli charakter dwóch ośrodków jest dość podobny²⁵.

Konkurencyjność transportu zbiorowego

Kluczowym elementem stanowiącym o konkurencyjności transportu zbiorowego jest skrócenie czasu podróży. Oszczędność czasu jest znacznie istotniejsza aniżeli wszelkie kwestie związane z oszczędnością pieniędzy. Doświadczenia Europy Zachodniej wskazują, że wraz ze wzrostem statusu społeczeństwa, rola czynnika czasu wyłącznie rośnie. Praktycznym wskaźnikiem tych kwestii może być porównanie liczby zarejestrowanych samochodów na tysiąc mieszkańców w Berlinie czy Wiedniu

²⁴ Takie stwierdzenie po raz pierwszy odnotowano w 1937 r. na posiedzeniu Rady Technicznej Ministerstwa Komunikacji, podczas dyskusji o dalszej elektryfikacji Warszawskiego Węzła Kolejowego. W odpowiedzi na wypowiedź jednego z członków, przeciwstawiającego się jakimkolwiek dalszym działaniom elektryfikacyjnym, ponieważ powoduje to lawinowy wzrost przewozów, przewodniczący Radzie Technicznej wiceminister J. Piasecki stwierdził: *A może się pan zechce zastanowić, komu i do czego ma służyć kolej? Czy nos dla tabakiera, czy też tabakiera dla nosa?*

²⁵ Bardzo interesujące porównanie dają analizy wykorzystywania w PRL normatywów urbanistycznych. Bezskrytyczne stosowanie normatywów wskazywało na takie same potrzeby w zakresie miejsc przedszkolnych w miastach przemysłowych. Tymczasem, w GOP (przy tradycyjnym modelu rodziny, opartym na pozostawianiu w domu żony dobrze zarabiającego górnika) oraz w Łodzi (przy powszechnym zatrudnieniu włókniaerek) były one drastycznie różne.

oraz w miastach Polski – przy rozbudowanym systemie komunikacji zbiorowej, charakteryzującym się korzystnym czasem przejazdu, mieszkańcy miast rezygnują z posiadania samochodów.

Dla porównania, próby rozwiązań opartych na drastycznym nawet obniżaniu opłat za korzystanie z transportu publicznego nie okazują się znaczącym i trwałym sukcesem. Wprowadzenie w Niemczech słynnego biletu za 9 euro zwiększyło mobilność (liczba pasażerów w komunikacji zbiorowej wzrosła o 35%), ale praktycznie nie spowodowało spadku wykorzystania samochodów osobowych (ich liczba zmniejszyła się jedynie o 2-3%)²⁶.

Podobny trend dało się zaobserwować w ośrodkach, które wprowadziły bezpłatną komunikację miejską. Zdecydowanie częściej aniżeli zmianę nawyków w dojazdach do pracy, spowodowała ona podejmowanie podróży, które wcześniej w ogóle nie były realizowane. Z punktu widzenia całości środowiska, takie zmiany nie mogą być uznane za korzystne²⁷.

Oczywiście, warto mieć na uwadze, że w obecnej sytuacji politycznej czynniki związane z kosztami i dostępnością paliwa mają podwyższone znaczenie – nie jest to jednak sytuacja trwała. W okresie drugiej wojny światowej praktykowano w szerokim zakresie tramwajowe przewozy towarów (łącznie z przeciąganiem wozami tramwajowymi przyczep drogowych). Rozwiązania te nie przetrwały po zakończeniu obowiązywania ekonomii wojennej, podobnie jak Polacy w latach dziewięćdziesiątych masowo przesiedli się z taniej komunikacji miejskiej do „dostępnej wreszcie” motoryzacji indywidualnej.

Zakres konkurencyjności

Bardzo istotnym aspektem jest możliwy zakres konkurencyjności transportu zbiorowego. W Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii ma to jeszcze większe znaczenie, ze względu na przeinwestowany układ drogowy, który nadal pozostaje drożny dla motoryzacji indywidualnej. Skupić należy się zatem na tych fragmentach oferty, w których możliwe jest uzyskanie przewagi nad samochodem osobowym – i rozpoczęcie od tego sanacji systemu.

Terytorialny zasięg konkurencyjności zależy od warunków ruchu drogowego i penetracji tkanki miejskiej przez sieć ulic. Im większe problemy zatłoczeniowe napotykają kierowcy samochodów na trasie dojazdu, tym większe możliwości, by przejąć ich przewóz szybkim i sprawnym, równoległym połączeniem komunikacji zbiorowej. Im większe problemy zatłoczeniowe spotkają kierowców w momencie próby zaparkowania u celu, tym mniejsze znaczenie ma konieczność dojścia pieszego od przystanku transportu publicznego.

Czasowy zakres konkurencyjności zależy od dobowej i tygodniowej zmienności natężeń ruchu. Po zidentyfikowaniu krytycznych elementów infrastruktury drogowej należy przeprowadzić badania wskazujące konkretne pory czasowe występowania problemów.

Oczywiście należy mieć na uwadze, że zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju przewaga konkurencyjna transportu zbiorowego powinna być już jedynie powiększana – a zatem nie należy ponownie udrażniać układu drogowego przez bardzo kosztowne inwestycje w tunele miejskie, czy też

²⁶ Szersze omówienie efektów wprowadzenia oferty *9-Euro-Ticket* w języku polskim można znaleźć pod adresem: <https://www.rynek-kolejowy.pl/mobile/czy-w-polsce-sprawdzilby-sie-bilet-za-9-euro-analiza-110397.html> (dostęp 14 XI 2022 r.)

²⁷ Zagadnienie bezpłatnej lub prawie bezpłatnej komunikacji zbiorowej szeroko zostało przedstawione w analizie jw.: <https://www.rynek-kolejowy.pl/mobile/czy-w-polsce-sprawdzilby-sie-bilet-za-9-euro-analiza-110397.html> (dostęp 14 XI 2022 r.)

poprawiać warunków parkowania przez umożliwianie szkodliwego dla miast anektowania kolejnych przestrzeni na postoje samochodów.

Co interesujące, inwestowanie w konkurencyjny transport pasażerski może stanowić działalność dochodową. W Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej kolejowe przewozy pasażerskie zostały praktycznie zmarginalizowane. Istnieją jednak (komercyjne!) połączenia, funkcjonujące tylko w godzinach szczytu (największego zatłoczenia równoległych autostrad).

Połączenia konkurencyjne

Podstawowym filarem wszelkich działań zmierzających do wzrostu znaczenia komunikacji zbiorowej powinna być identyfikacja wszystkich relacji, w których występuje (zapewne bardzo ograniczona terytorialnie i czasowo) przewaga konkurencyjna transportu publicznego. Na tej bazie należy wyznaczyć połączenia, których standard obsługi może być podnoszony w kierunku połączeń konkurencyjnych.

Połączenia konkurencyjne nie mogą być nimi wyłącznie ze względu na czas przejazdu – to dopiero pierwszy (choć niezbędny) element. Właściwe podejście obejmuje cały łańcuch podróży, stąd ma znaczenie szereg dalszych czynników.

Pierwszym jest czas oczekiwania. W bardzo nielicznych przypadkach wszyscy Pasażerowie podróżują na jedną godzinę. Zdecydowanie częściej preferowane godziny przybycia są zróżnicowane, zwłaszcza jeśli analizowany jest przystanek docelowy, a nie – ostateczny punkt podróży, do którego jeszcze należy dojść. To zróżnicowanie powoduje, że w stosunku do samochodu (który czeka!) konkurencyjnym będzie połączenie, które odjeżdża tak często, że nie zwraca się już uwagi na rozkład jazdy²⁸.

Drugi to czas i warunki dojścia do celu. W porównaniu do placów postojowych dla samochodów, infrastruktura transportu zbiorowego jest zazwyczaj starsza. Mniej atrakcyjna i bardziej zużyta²⁹. Należy to zmienić – infrastruktura przystankowa i wyjścia z niej muszą być co najmniej tak komfortowe jak parkingi i ich otoczenie. Na początek warto zlikwidować zbędne ogrodzenia i ucywilizować dzikie przejścia, ułatwiając opuszczanie przystanku. Dalsze warunki poruszania się pieszo na terenie dzielnic centralnych stale się poprawiają – trend przywracania pierwszeństwa należnego pieszym, czy wręcz „przywracania miast ludziom” jest potężnym sprzymierzeńcem transportu zbiorowego. Często działania takie są realizowane również dzięki miejskim aktywistom, z funduszy budżetów obywatelskich. Warto wspierać takie inicjatywy, również poprzez działania edukacyjne czy np. udostępnianie ekspertów³⁰.

²⁸ Z badań niemieckich wynika, że Pasażerowie nie zwracają uwagi na rozkład jazdy przy częstotliwości kursowania co 12 minut lub częściej – H. Eilmes: *Beitrag zur Gestaltung und Bemessung von Fussgängerkehrsanlagen bei Haltestellen des schienengebundenen Nahverkehrs*, Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List”, Dresden 1975. W literaturze krajowej ten aspekt pojawił się po raz pierwszy w opracowaniu A. Rudnickiego *Jakość komunikacji miejskiej*, SITK Kraków 1999.

²⁹ Infrastruktura parkingowa najczęściej ogranicza się do nawierzchni – ta w przypadku remontu ulicy częstokroć podlega naprawie lub wymianie wraz z nawierzchnią jezdni głównej. Tymczasem w przypadku infrastruktury przystankowej, podstawowym postrzeganym elementem jest wiata, której naprawy (czy wymiany) rzadko są synchronizowane z remontem nawierzchni.

³⁰ Działania tego rodzaju mają podwójnie pozytywny wpływ na konkurencyjność transportu zbiorowego: każda zmiana poprawiająca warunki pieszych ułatwia (w czasie bądź pod kątem wygody) dotarcie do systemu komunikacji miejskiej. Jednocześnie, poprawa warunków ruchu pieszych wymaga często odebrania przestrzeni bądź przywilejów kierowcom samochodów – co utrudnia (w czasie bądź pod kątem wygody) przemieszczanie się motoryzacją indywidualną.

Trzecim elementem jest stabilizacja czasów podróży. Połączenia konkurencyjne muszą być traktowane priorytetowo pod kątem monitoringu punktualności oraz działań ograniczających poziom zakłóceń.

Oczywiście, te trzy podstawowe elementy nie wyczerpują pełni potrzeb. Właściwych kierunków działań dostarczyć mogą badania użytkowników – obecnych i potencjalnych. Biorąc jednak pod uwagę zakorzenione głęboko przekonania mieszkańców Metropolii (wykazane w badaniach modelu ruchu³¹), najistotniejsze będzie skupienie się na obecnych użytkownikach systemu w danej lokalizacji i ich potrzebach, a następnie – oparcie się na marketingu „szeptanym”, czyli wiarygodnym przekazywaniu pozytywnych opinii w gronie ich rodzin i znajomych.

Grono użytkowników połączeń konkurencyjnych będzie rosło nawet jeśli nie wszystkie ich potrzeby (w czasie i przestrzeni) będą na poziomie w pełni konkurencyjnym. Kluczowe jest zaspokojenie najważniejszych wymagań, pozostałe kwestie na początek wystarczy, by były na poziomie akceptowalnym: „ważne by rano móc pospać dłużej – przy powrocie już tak mi się nie śpieszy”.

Obsługa socjalna

Socjalna obsługa transportowa to taka jakość komunikacji zbiorowej, przy której Pasażerowie wykorzystują ją dlatego, że nie mają wyboru – a nie dlatego, że podjęli taką decyzję. Oznacza to niekonkurencyjny wobec samochodu czas podróży, rzadką częstotliwość kursowania, odjazdy niedopasowane do potrzeb, kłopotliwe dojścia do przystanków itp.

W pewnym zakresie (zwłaszcza przy podróżach incydentalnych) niższa jakość obsługi jest możliwa do zaakceptowania przez użytkowników systemu, którzy w warunkach codziennych wykorzystują połączenia konkurencyjne. Przykładem może być komunikacja nocna – która nigdy nie osiągnie parametrów jakościowych połączeń dziennych, ale fakt że podróże nocne są w ogóle możliwe powoduje, że osoby korzystające z nich nie będą szukały alternatywnych środków transportu.

Dalej, poziom jakości połączeń konkurencyjnych może być tak wysoki, że istniejące na ich przedłużeniu linie o charakterze oferty socjalnej razem nadal mogą jeszcze być konkurencyjne. Na przykład skok w czasie, jakiego dokonuje się w wielkim mieście metrem może dawać tak duży zysk, że nawet konieczność podjechania na końcówce dwóch przystanków autobusem (poruszającym się w zwykłym ruchu ulicznym) nie zniweluje zysku wynikającego z zamiany samochodu na transport zbiorowy.

Z tego samego względu istnieje bardzo duża różnica pomiędzy wjazdem kieszeniowym w środku trasy linii, a meandrującą obsługą na jej końcówce. Jeżeli straty czasu wynikające z nadłożenia drogi nie dotyczą Pasażerów poruszających się tranzytem, takie rozwiązanie można rozważyć – poprawa dostępności (przybliżenie do źródeł i celów podróży) również ma wydźwięk pozytywny.

Obsługa na żądanie

Skrajnym rozwiązaniem w zakresie transportu publicznego jest obsługa na żądanie. W rozwiązaniu tym podróż transportem zbiorowym staje się jeszcze bardziej kłopotliwa niż przy obsłudze socjalnej – Pasażer nie tylko nie może liczyć na korzystny czas podróży, czas ten nawet może być... nie do końca przewidywalny. Tego rodzaju warunki są akceptowalne jedynie wówczas, gdy Pasażer nie ma wyboru, bądź całkowicie nie zależy mu na czasie. Mogą zatem sprawdzić się w przypadku, gdy stanowią np. darmową usługę dla seniorów w obszarach wykluczenia transportowego lub zapewniają możliwość powrotu z nocnych imprez. Co bardzo ważne – parametry usługi praktycznie wykluczają wykorzystywanie jej do stałych dojazdów obowiązkowych: do pracy lub szkoły.

³¹ *Studium transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*, całość dokumentacji dostępna w Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Obsługa na żądanie oznacza bowiem konieczność zgłoszenia z odpowiednim wyprzedzeniem potrzeby podróży, która zostanie zrealizowana zarządzanym dyspozytorsko pojazdem. Możliwe są w tym przypadku różne rozwiązania, począwszy od tradycyjnej linii o ustalonym rozkładzie jazdy, na trasie której wszystkie przystanki obsługiwane są tylko na żądanie (i po wcześniejszym zgłoszeniu), aż po faktyczne taksówki zbiorowe, które nie mają ustalonej ani trasy przejazdu, ani rozkładu jazdy – a jedynie wskazany obszar kursowania (takie rozwiązanie jest prawnie dopuszczalne i eksploatowane na przykład w najstabilniej zaludnionych rejonach Szwajcarii).

W praktyce obsługa na żądanie nie może być porównywana z klasycznym transportem zbiorowym. Bariery jest konieczność zamówienia kursu z wyprzedzeniem. Należy jednak przyznać, że na terenach o niskiej gęstości zaludnienia może być to korzystne rozwiązanie pomostowe, likwidujące wykluczenie transportowe (krótki pojazd, rano obsługujący (wg rozkładu jazdy!) dojazdy do szkół, przed południem zapewniający dojazdy na żądanie dla mieszkańców, a następnie rozkładowo rozwijający uczniów i ponownie do wieczora dostępny na żądanie).

Podsumowanie

Celem tego rozdziału było przedstawienie standardów obsługi komunikacją zbiorową i wskazanie warunków, przy których oferta może być konkurencyjna w stosunku do podróży samochodem osobowym. Szczególną uwagę zwrócono na odkrywanie rzeczywistych oczekiwań Pasażerów – określenie ich wymagań pod kątem celu podróży i terminu dojazdu, następnie przełożenie ich na usługę realizującą potrzebę (stan docelowy oferty), a dopiero później – konfrontację z możliwościami technicznymi, organizacyjnymi i finansowymi.

Trzonem rozdziału było omówienie zasad tworzenia i utrzymywania połączeń konkurencyjnych – które ze względu na poziom jakości mogą stanowić element przyciągający nowych klientów do transportu zbiorowego. Przedstawiono także warunki obsługi socjalnej i obsługi na żądanie, które przeciwdziałają zjawisku wykluczenia transportowego.

W przypadku wewnętrznych połączeń gmin, oferowany poziom jakości transportu zbiorowego może być elementem niezależnej decyzji politycznej władz miasta, mającej na celu poprawę swojej konkurencyjności wobec jednostek sąsiednich – docelowo korzystną zmianę salda migracji. W przypadku Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii kwestia ta może być bardzo istotna (wszystkie jednostki wykazują saldo ujemne), stąd tak szeroki opis konkurencyjności uznano za zasadny.

Rozdział 4. Zasady współpracy między interesariuszami

- konstrukcja założeń handlowych oferty
- konstrukcja rozkładu jazdy
- zarządzanie opóźnieniami i czasami jazdy
- podział wpływów
- podział kosztów

W rozdziale pierwszym przedstawiono modelowe granice odpowiedzialności za poszczególne poziomy transport zbiorowego w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii (por. tab. 1). W rozdziale drugim omówiony został podział zadań pomiędzy poszczególnych interesariuszy (por. tab. 2). Trzeci rozdział poświęcono zasadom konstrukcji połączeń transportu zbiorowego, ze szczególnym uwzględnieniem relacji najbardziej wartościowych – konkurencyjnych wobec komunikacji indywidualnej.

Niniejszy rozdział zostanie poświęcony praktycznym zasadom współpracy między interesariuszami na kluczowych etapach tworzenia, a następnie realizacji zaplanowanej oferty:

- etap konstrukcji założeń handlowych – dotyczy sposobu realizacji potrzeb transportowych przez organizatorów;
- etap konstrukcji rozkładu jazdy – dotyczy zestawienia założeń handlowych od poszczególnych organizatorów i wzajemnego ich uzgodnienia, a następnie konstrukcji na tej podstawie rozkładu jazdy;
- etap nadzorowania wykonania rozkładu jazdy – dotyczy prowadzenia ruchu w oparciu o rozkład jazdy, wraz z bieżącą analizą zakłóceń i wyciąganiem z niej wniosków korekcyjnych;
- etap rozliczenia wpływów – związany z przypisaniem wpływów z biletów do poszczególnych elementów oferty;
- etap rozliczenia kosztów – służący podziałowi kosztów.

Każdy z tych etapów związany jest ze współpracą między interesariuszami. Im wyższy poziom integracji, tym wzajemne zasady uzgodnień i rozliczeń stają się bardziej skomplikowane. Jednocześnie jednak dla klienta – Pasażera oferta staje się bardziej prosta i czytelna, a sama komunikacja publiczna – atrakcyjna.

Konstrukcja założeń handlowych oferty

Pierwszym etapem jest konstrukcja założeń handlowych. Oznacza to zdefiniowanie, jakie wymagania stawia przed rozkładem jazdy dany organizator. Opis założeń oferty może być pełny, tzn. określać w sposób zupełny wymagania dotyczące wszystkich połączeń, może być również względny, tzn. odnosić się do wcześniejszej oferty przez wskazanie potrzebnych zmian.

Względne zdefiniowanie wymagań jest rozwiązaniem prostszym – stąd takie podejście jest zalecane zwłaszcza w początkowych latach reformy systemu. Jest ono czytelne zarówno dla zamawiającego (np. gmina), przyjmującego zamówienie (zarząd transportu), jak i klienta końcowego (Pasażer). Minusem tej formy definiowania zamówienia jest oderwanie od prawdziwych, źródłowych determinant oferty, które z biegiem lat, niewymieniane, mogą ulec zatarciu.

Pełen opis założeń oferty jest podejściem dużo trudniejszym – wymaga zidentyfikowania i przelania na papier wszystkich czynników, które były dotąd brane pod uwagę podczas konstrukcji rozkładu jazdy. Powinny znaleźć się tam informacje dotyczące klientów docelowych, dla których uruchamiane było dane połączenie oraz charakterystyka ich potrzeb. Minusem jest obszerność opisu zdefiniowanych

wymagań, wielką wartością jednak – możliwość corocznej kontroli, na ile pierwotne założenia są nadal uzasadnione. Jednocześnie pozwala to na utrzymanie pełnej wiedzy o założeniach systemu nawet w przypadku zmian kadrowych w komórce zajmującej się projektowaniem oferty.

Pierwszym krokiem podczas konstrukcji wymagań powinna być aktualizacja stanu wiedzy. We własnym zakresie (zbieranie wniosków od Pasażerów i instytucji) organizator może gromadzić zgłoszenia potrzebnych zmian. jednocześnie od zarządu transportu powinien otrzymać pakiet informacji o zmianie uwarunkowań technicznych (np. o wydłużeniach czasów przejazdu odnotowanych w ostatnim okresie, przewidywanym poziomie zmian kosztów itd.).

Na tej podstawie przystępuje się do analizy możliwości wprowadzenia postulowanych założeń. Przede wszystkim konieczne jest stwierdzenie, na ile dana zmiana jest zasadna – i jakie może spowodować różnice kosztów. W kolejnym kroku należy zestawić wszystkie zmiany ocenione jako uzasadnione, określić ich wzajemny wpływ (nierzadko wnioski są wzajemnie sprzeczne) i dokonać uszeregowania pod kątem przyjmowanych przez danego organizatora kryteriów.

Należy pamiętać, że za dobór kryteriów odpowiada dany organizator, jednakże powinny one w jak najszerszym stopniu odpowiadać interesowi społecznemu. Mogą zatem odnosić się na przykład do: likwidacji problemu wykluczenia transportowego, bieżącej optymalizacji kosztów, długookresowej optymalizacji kosztów, aktywizacji dzielnic wymagających strategicznej interwencji, transformacji energetycznej, zmiany planów zagospodarowania przestrzennego, zrealizowanych inwestycji infrastrukturalnych, czy wreszcie racjonalizacji sieci szkół.

Ostatecznie organizator zestawia ostateczny projekt założeń handlowych oferty, który przedstawia do konsultacji sąsiednim organizatorom oraz do realizacji zarządowi transportu. Założenia mogą zatem ulec korekcie podczas: uzgodnień z sąsiadami, po ocenie technicznej wykonalności przez zarząd transportu, a także – po wycenie kosztów ich realizacji.

Poziom szczegółowości przekazywanych założeń może być różny, w zależności od kompetencji i stopnia zaangażowania danego organizatora. Możliwe jest zarówno krótkie zdefiniowanie przebiegu tras wraz z podaniem częstotliwości ruchu, jak i pełna konstrukcja rozkładu jazdy, zoptymalizowana pod kątem obiegów taboru i służb pracowników.

Konstrukcja rozkładu jazdy

Kolejnym etapem jest zestawienie wymagań poszczególnych organizatorów przez zarząd transportu. Pierwszym krokiem jest sprawdzenie spójności wymagań na wszystkich stykach³². W sytuacji, gdy założenia ofertowe nie są spójne, konieczne jest przeprowadzenie dodatkowych uzgodnień. Jeżeli nie przyniosą one rozstrzygnięcia, realizacja tej części oferty, co do której nie ma zgody, powinna być możliwa jedynie przy założeniu pokrycia całości kosztu przez wnioskującego.

Po osiągnięciu spójności wszystkich zamówień, kolejnym krokiem jest opracowanie schematu synchronizacji. Linie, które mają kursować najczęściej, powinny funkcjonować w jednym, spójnym

³² Stykiem nazywa się granicę wpływów poszczególnych interesariuszy. Przykładowo, połączenie między miastami A i B zawiera zwykle trzy styki: styk potrzeb lokalnych miast A i B (na ich wspólnej granicy) oraz dwa styki potrzeb każdego z miast z potrzebami komunikacji ponadlokalnej (na ich terenie). Jeżeli miasto A wymaga połączenia co 10 minut, miasto B co minut 20, a Metropolia – co 30, należy rozważyć ofertę połączenia A-B realizowanego co 20 minut i zagęszczonego na terenie miasta A do częstotliwości 10-minutowej – przy czym należy brać pod uwagę, że ze względu na spójność z innymi połączeniami metropolitalnymi taki rozkład jazdy być może nie będzie mógł być zaakceptowany.

dla całej sieci trakcie podstawowym³³. Pozwala to na wykonanie optymalizacji w postaci synchronizacji ich odjazdów z końcówek – wraz z zaprojektowaniem równomiernego rozłożenia kursów na ciągach wspólnych, dogodnych przesiadek, czy spełnieniem wymagań wynikających z topologii sieci (odcinki jednotorowe itp.).

Na podstawie schematu synchronizacji, w oparciu o pozostałe założenia handlowe (godziny kursowania) możliwe jest opracowanie szczegółowego rozkładu jazdy dla wszystkich linii podstawowych. Z kolei na tym możliwe jest oparcie konstrukcji pozostałych linii – uzupełniających, planowanych według zamówionych parametrów.

Gotowy rozkład jazdy powinien być przekazywany do konsultacji zarówno zleceniodawcom (organizatorzy), wykonawcom (przewoźnikom), jak i zabezpieczającym infrastrukturę (zarządcom dróg). Należy bowiem pamiętać, że na etapie konstrukcji szczegółowej mogą również ujawniać się sprzeczności wymagań (np. niemożliwość dogodnych skomunikowań na obu końcach linii³⁴).

Moment wejścia w życie tak przygotowanego rozkładu jazdy powinien być zbieżny z dużą zmianą potrzeb Pasażerów. Tego rodzaju zmiany występują dwa razy w roku – w momencie zakończenia roku szkolnego (rozpoczęcia wakacji) oraz zakończenia wakacji (rozpoczęcia roku szkolnego). Terminy te podświadomie kojarzą się wszystkim Pasażerom ze zmianami w warunkach podróżowania (mniejsza liczba młodych Pasażerów w godzinach szczytu, większa – w porze wieczornej i nocnej), stąd wprowadzenie korekt jest spodziewane i przyjmowane bez nadmiernych emocji.

Poza tymi terminami dopuszczalne są mniejsze korekty, zwłaszcza jeśli wiążą się z ukończeniem znaczących inwestycji infrastrukturalnych. Co jednak ważne – nigdy nie należy dokonywać zmian rozkładów jazdy w momentach, które wiążą się z poważnymi wydarzeniami w życiu znaczących grup Pasażerów (np. w okresie matur). Wybór takiego terminu nie znajduje zrozumienia wśród publiczności.

Zarządzanie opóźnieniami i czasami jazdy

Wdrożony rozkład jazdy powinien być bacznie obserwowany przez zarząd transportu pod kątem zakłóceń realizacyjnych. W początkowym okresie mogą występować zaburzenia wynikające z nawyków wypracowanych przez przewoźników we wcześniejszej organizacji ruchu – stąd część odchyień może nie mieć większego znaczenia i być klasyfikowana jako „choroby wieku dziecięcego³⁵”. W przypadku pojawiającej się jednak powtarzalności zaburzeń, konieczne należy organizować walkę z zakłóceniami (może okazać się konieczna korekta niektórych rozwiązań).

Przez cały okres obowiązywania danego rozkładu jazdy monitorowane powinny być warunki jego wykonywania. Przypadki stwierdzenia zmian w czasach przejazdu należy konsultować pod kątem przyczyn z przewoźnikami. Następnie, w miarę istniejących możliwości, należy podjąć z zarządcami infrastruktury działania zapobiegawcze. Jeżeli takie rozwiązania są niemożliwe, bądź nieskuteczne – należy dokonać korekt czasów przejazdu, w celu urealnienia rozkładu. Należy przy tym pamiętać, że każda korekta czasów przejazdu może wpłynąć na warunki eksploatacyjne (np. wymusić zmianę

³³ Zgodnie z założeniami połączeń konkurencyjnych, rekomenduje się przyjęcie taktu 12-minutowego, jako najrzadszego spełniającego warunek konkurencyjności z samochodem osobowym.

³⁴ Biorąc pod uwagę praktyczny brak wpływu na czas przejazdu, dogodne zaplanowanie przesiadek na jednym końcu linii może spowodować, że przyjazd na drugi koniec będzie zbyt późny, aby można było zorganizować wygodne skomunikowanie.

³⁵ Najlepszym przykładem może być brak zaufania do wskazań sygnalizacji wyposażonej w sygnały zapowiadające udzielenie zezwolenia na ruch. We wcześniejszej organizacji ruchu kierowcy nauczyli się kolejności faz na skrzyżowaniu i na tym opierali swój styl obsługi przystanku. Nowe rozwiązania muszą udowodnić swoją przydatność i niezawodność, aby zostać zaakceptowanymi.

obiegów autobusów i kierowców). Mimo to, zmiany takie muszą być jednak wprowadzane – ponieważ nierealny rozkład jazdy oznacza całkowity brak przewidywalności odjazdów dla Pasażerów.

Równolegle należy prowadzić monitoring spływających od Pasażerów skarg, jak również przekazywanych przez przewoźników wniosków. Zazwyczaj wśród tego rodzaju informacji można znaleźć – oprócz informacji o typowych nieprawidłowościach eksploatacyjnych (niewłaściwe świadczenie usług, wadliwe informacje rozkładowe itp.) również wnioski dotyczące przepełnień pojazdów, korekty przydziału stanowisk na węzłach itd. Są to elementy warte rozważenia – przy udziale wnioskujących i organizatorów.

Kluczowe jest w tym przypadku zastosowanie zasady o odpowiadaniu na skargi zależnie od ustalonego zakresu odpowiedzialności: skargę o zabrudzeniu odzieży przewoźnik autobusowy rozpatruje we własnym zakresie, ale skargę na spóźnienia przekazuje do zarządu transportu. Ten z kolei nie rozpatruje np. skargi na częstotliwość kursowania – przekazując ją do odpowiedniego organizatora. Jasnym staje się tym samym, jak wielkie znaczenie ma wykorzystywanie do zgłaszania nieprawidłowości odpowiednich formularzy elektronicznych (ew. papierowych), sprowadzających jedno zgłoszenie do jednej informacji o nieprawidłowości – którą jednoznacznie można przypisać pod kątem odpowiedzialności. Niemożliwe do wyeliminowania wystąpienia wielowątkowe (najczęściej w postaci pism od Pasażerów) należy rozpatrywać poprzez kompletowanie wkładów do odpowiedzi od właściwych jednostek.

Ze względu na dużą wartość merytoryczną nadsyłanych skarg dla oceny luk jakościowych konkurencyjności połączeń, bardzo korzystnym byłoby zbudowanie scentralizowanego systemu zarządzania wnioskami Pasażerów, który umożliwiłby szybkie i bezkosztowe przekazywanie informacji drogą elektroniczną pomiędzy wszystkimi interesariuszami. Równie ważne byłoby stworzenie archiwum tego rodzaju informacji, umożliwiającego szybkie przeszukiwanie i analizy statystyczne.

Podział wpływów

Obserwacja warunków realizacji rozkładu jazdy powinna wiązać się z kontrolnym pomiarem wykorzystania oferty. Pomiar taki powinien być przeprowadzany co najmniej raz w roku, w okresie gwarantującym porównywalność wyników z rokiem poprzednim. Niewielkie odchylenia nie wymagają uwagi i interwencji, natomiast przypadki, gdy napełnienia różnią się w większym stopniu – należy przeanalizować w sposób szczegółowy.

Należy zaznaczyć przy tym, że działania takie są jeszcze łatwiejsze do przeprowadzenia w sytuacji, gdy pojazdy są wyposażone w systemy automatycznego zliczania podróży.

Na podstawie porównań napełnień pojazdów poszczególnych linii możliwe jest wdrożenie mechanizmu kluczy podziałowych – tzn. określenie sposobu podziału wpływów na poszczególne linie. Oczywiście, można zarzucić algorytmowi, że podział ten obrazuje udział Pasażerów w pojazdach, a nie – udział opłaconych podróży w pojazdach. Tym niemniej należy pamiętać, że problem utrzymania odpowiednio niskiego udziału przejazdów bezbiletowych jest odrębnym zagadnieniem, niezależnym od przewoźników.

W tym miejscu można wspomnieć o nowoczesnych technologiach, wspierających dokonywanie analiz potoków pasażerskich w transporcie publicznym na podstawie na przykład rozpoznawania twarzy. Rozwiązania takie umożliwiają pełną analizę dokonywanych podróży – na zasadzie rejestracji kategorii klienta (np. uprawnień do ulg), pokonywanej relacji oraz preferencji przy wyborze połączeń równoległych. O ile jednak możliwości technologiczne w tym zakresie już istnieją, o tyle towarzyszące im dylematy moralne (śledzenie ruchu konkretnych osób i brak możliwości odpowiedniej anonimizacji

tych danych przy bardzo dużym zróżnicowaniu indywidualnych potrzeb transportowych) na ten moment praktycznie wykluczają ich powszechne stosowanie.

Określenie kluczy podziału wpływów daje możliwość innej konstrukcji mechanizmów rozliczeń. Po stronie przewoźników możliwe jest otrzymywanie wynagrodzenia w części zależnego od uzyskiwanej frekwencji. Oznacza to bezpośrednie powiązanie jakości usług świadczonych wobec klienta końcowego (Pasażera) z wynagrodzeniem za wykonaną usługę³⁶. Doświadczenia krajowe wskazują, że w przypadku istnienia na danej linii konkurencji, w ten sposób możliwe jest uwzględnienie tak trudnych do pomiaru elementów jakości jak: czystość i stan techniczny pojazdów, kultura obsługi, temperatura wewnątrz pojazdu itp.³⁷.

Podział kosztów

Wprowadzenie kluczy podziału wpływów umożliwi przejście na nowy sposób analizy kosztów. Dobrze skonstruowana oferta transportu publicznego, ciesząca się dużym zainteresowaniem podróżnych, będzie w zdecydowanie większym stopniu pokrywana wpływami biletowymi aniżeli funduszami organizatorów.

Oznacza to motywowanie organizatorów do dbałości o stan oferty oraz konkurencyjność transportu zbiorowego na własnym terenie – w postaci wspomagania rozwiązaniami z zakresu inżynierii ruchu (priorytety na skrzyżowaniach, wydzielone pasy ruchu itp.). Najlepszym przykładem jest analiza skutków przyśpieszenia linii przez nadanie jej priorytetów na skrzyżowaniach. Szybsze pokonanie drogi do pracy tramwajem niż samochodem skutkuje wzrostem liczby Pasażerów w transporcie zbiorowym (a więc większymi wpływami). Do tego daje możliwość zmniejszenia liczby pojazdów w ruchu przy utrzymaniu tej samej częstotliwości połączeń (a więc mniejsze koszty). Podsumowując – przemyślane wprowadzenie priorytetów może spowodować spadek wysokości nakładów na komunikację zbiorową z budżetu miasta!

Innym wartym analizy elementem jest kwestia współfinansowania połączeń przez różnych organizatorów. W przypadku gdy dane połączenie stanowi element zamówienia z poziomu Metropolii, jak i z poziomu gminy, a parametry zamówień są zbieżne – możliwe jest uruchomienie jednej, wspólnej linii, której koszty zostaną podzielone. W tym przypadku przykładem może być linia autobusowa do sąsiedniej gminy, służąca z jednej strony za lokalne połączenie dowozowe do pracy i szkoły, a z drugiej strony – międzygminne połączenie metropolitalne, stanowiące dla mieszkańców „okno na świat”. Organizator lokalny uruchomiłby linię kursującą w dni robocze i być może w soboty, kursującą przede wszystkim w godzinach szczytu. Metropolia – linię kursującą cały tydzień, dość równomiernie w ciągu dnia. Zapewne pojawiłoby się przy tym dążenie, by linia metropolitalna zaspokajała także potrzeby lokalne (aby gmina mogła swoją zlikwidować i zaoszczędzić).

³⁶ Tego rodzaju rozwiązania są powszechnie stosowane wśród regionalnych przewoźników kolejowych, dokonujących rozliczenia wpływów na wspólnie obsługiwanym odcinkach, według kluczy podziałowych naliczanych na podstawie badań frekwencji (bilety sprzedawane są bez wskazania konkretnego pociągu, do tego w różnych kanałach sprzedaży – poprzez Internet, aplikacje komórkowe, kasy biletowe, automaty samoobsługowe, wreszcie konduktorów na pokładzie pojazdów). Niezaprzeczalny wpływ na napełnienia ma również dobór godzin kursowania połączeń poszczególnych przewoźników, ale należy mieć na uwadze, że za tworzenie rozkładów jazdy odpowiada zarząd transportu, a więc nie są to wartości przypadkowe.

³⁷ Zjawisko to było obserwowane na Dolnym Śląsku, w momencie wprowadzania na kolejne linie samorządowego przewoźnika Koleje Dolnośląskie, dysponującego lepiej utrzymanym, klimatyzowanym taborem i personelem nastawionym na satysfakcję Klienta. Pasażerowie dostosowywali swój dzień pracy do rozkładu jazdy kolei tak, aby podróżować w przyjemniejszych warunkach.

Najkorzystniejsze rozwiązanie byłoby jednak inne: wspólna linia, kursująca cały tydzień, zagęszczana w szczycie – finansowana wspólnie, a zatem w praktyce tańsza dla obu organizatorów.

Podsumowanie

Celem tego rozdziału było przedstawienie zasad współpracy interesariuszy podczas procesu przygotowywania i wdrażania oferty przewozowej, wraz z zagadnieniami podziału wpływów i kosztów. Szczególną uwagę zwrócono na istniejące możliwości powiązania zamówień z kosztami oraz jakości świadczonych usług z wpływami.

Podstawowym elementem rozdziału było szczegółowe omówienie procesu uzgodnień rozkładu jazdy, który może być ukierunkowany na podniesienie i ujawnienie roli zamawiających – zarówno z poziomu Metropolii, jak i gmin członkowskich. Takie rozwiązanie nie umniejszałoby roli zarządu transportu, natomiast znacząco poprawiałyby czytelność procesu podejmowania decyzji oraz właściwe przypisywanie odpowiedzialności przez użytkowników systemu – Pasażerów.

Rozdział 5. Projektowanie reorganizacji połączeń komunikacji zbiorowej wraz z metodyką badawczą oraz monitoringiem funkcjonowania

- założenia warsztatów
- analiza stanu istniejącego
- analiza rodzajów użytkowników
- projektowanie badań społecznych
- badanie potrzeb uczniów
- badanie potrzeb mieszkańców
- badanie potrzeb seniorów
- analiza wyników badań
- projektowanie zmian w założeniach oferty
- projektowanie konkurencyjnej komunikacji zbiorowej
- podsumowanie projektowania założeń oferty
- podsumowanie realizacji wdrożenia założeń oferty

Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia jest na przestrzeni ostatnich trzydziestu lat miejscem bardzo znaczących zmian społeczno-gospodarczych. Zmiany te zachodzą w bardzo zróżnicowany sposób na terenie poszczególnych gmin i ich części. W takich przypadkach nieodzowne jest przeprowadzenie szczegółowych analiz lokalnych potrzeb transportowych i wypracowanie konkretnych rozwiązań odpowiadających miejscowym wyzwaniom.

W związku z powyższym, w I półroczu 2022 roku, w sosnowieckiej dzielnicy Kazimierz Górniczy zorganizowana została Metropolitalna Szkoła Prototypowania, której zadaniem było wypracowanie procedury właściwej dla rozwiązywania problemów transportowych w najbardziej skomplikowanych przypadkach.

Wybór Kazimierza Górniczego wynikał z następujących przesłanek:

- dzielnica przeszła niedawno znaczące przemiany (zlikwidowano Kopalnię Węgla Kamiennego Kazimierz-Juliusz, jedyne znaczące pracodawcę w tym rejonie);
- dzielnica ma dostęp do transportu szynowego, jednakże stacja kolejowa znajduje się w dużym oddaleniu od zabudowy (lokalizacja wynikała z położenia kopalni), podobnie pętla tramwajowa;
- pętla autobusowa zlokalizowana na drodze wewnętrznej pod nieistniejącą kopalnią;
- brak obsługi komunikacyjnej zrewitalizowanego parku – obecnie największego generatora ruchu w dzielnicy.

Do zespołu biorącego udział w pracach wytypowano przedstawicieli: Urzędu Miasta w Sosnowcu, Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, Zarządu Transportu Metropolitalnego, zarządu dróg, Tramwajów Śląskich, Przedsiębiorstwa Komunikacji Miejskiej w Sosnowcu, Kolei Śląskich, a także Rady Miejskiej Sosnowca oraz jednostek wykonawczych miasta związanych z planowaniem przestrzennym i edukacją.

Przeprowadzony proces składał się z 12 etapów, w trakcie których dokonano analizy potrzeb mieszkańców dzielnicy i wypracowano program działań poprawiający dostępność komunikacyjną obszaru.

B. Molecki: Raport końcowy MSP Sosnowiec

Na podstawie doświadczeń MSP Sosnowiec opracowano założenia dla przyszłych warsztatów tego rodzaju, organizowanych przez Metropolię dla obszarów najbardziej problemowych. Utrzymane zostało założenie dwunastu spotkań, podzielonych na: wprowadzające (1), poświęcone analizie i projektowaniu (2-10), podsumowujące (11) oraz późniejsze, poświęcone ewaluacji wdrożenia (12).

Spotkanie 1. Założenia warsztatów

Cele spotkania:

- omówienie celu i założeń warsztatów,
- prezentacja uczestników grupy,
- omówienie doświadczeń transportowych uczestników z zawodowego i pasażerskiego punktu widzenia,
- wypracowanie orientacyjnych kierunków działań z zakresu zmiany postrzegania transportu zbiorowego (tzw. efekt wow) oraz utrzymania klienta (praca u podstaw oferty).

Organizacja i technika spotkania:

- część oficjalna – ustawienie konferencyjne: stół z krzesłami, wypowiedzi oficjalne, prezentacje z wykorzystaniem rzutnika;
- część prezentacyjna – ustawienie dyskusyjne: krzesła w okręgu, luźny styl wypowiedzi, bez wykorzystania elementów usztywniających (prezentacje, zwroty, nadmierne moderowanie);
- część robocza – ustawienie dyskusyjne, luźna konwencja w formie kawiarni (możliwość wstawiania, zmiany pozycji, przynoszenia przekąsek i napojów).

Przebieg spotkania:

9:00	Wprowadzenie – wystąpienia oficjalne inaugurujące warsztaty
9:15	Prezentacja założeń
9:30	Krótkie przedstawienie się uczestników spotkania
9:45	Zakończenie części oficjalnej – przerwa kawowa
10:00	Część prezentacyjna – ustalenie sposobu zwracania się do siebie, nieformalne i szersze przedstawienie się uczestników, ich doświadczeń zawodowych oraz osobistego stosunku do transportu indywidualnego i zbiorowego
11:00	Przerwa kawowa
11:15	Rozpoczęcie części roboczej – przedstawienie na przykładach głównych założeń marketingu w komunikacji zbiorowej: stosowania „efektu wow” do przyciągania nowych klientów – skłaniania do przetestowania oferty oraz wykonywania „pracy u podstaw” jako podstawowego warunku utrzymania klientów w systemie
11:30	Przedstawienie przez uczestników warsztatu własnych doświadczeń – jako pasażerów – z zakresu „efektów wow” oraz „pracy u podstaw” w transporcie zbiorowym, które zrobiły na nich jak dotąd największe wrażenie podczas różnych doświadczeń życiowych
12:00	Podsumowanie dyskusji nad „efektem wow” oraz „pracą u podstaw” jako narzędziami zarządzania ofertą transportu zbiorowego
12:20	Przeprowadzenie kontranalizy – przegląd przyczyn rezygnacji pasażerów z komunikacji publicznej
12:40	Dyskusja podsumowująca – rola długości i stabilności czasu podróży w wyborze środka transportu
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Omówienie kwestii organizacyjnych – zasad pracy w grupie oraz reguł komunikacji zewnętrznej
14:15	Zapowiedź kolejnego spotkania, zamknięcie części roboczej spotkania
14:30	Konsultacje i dyskusje indywidualne

Spotkanie 2. Analiza stanu istniejącego

Cele spotkania:

- zapoznanie z lokalnymi uwarunkowaniami przestrzennymi,
- integracja grupy,
- aktywizacja dzielenia się opiniami i doświadczeniem zawodowym,
- wypracowanie orientacyjnych kierunków działań w zakresie zmian przestrzennych (dostępność transportu zbiorowego, drogi dojazdu).

Organizacja i technika spotkania:

- spacer badawczy – przejście przez dzielnicę, przedstawienie uwarunkowań lokalnych przez osoby związane z dzielnicą, czas na dyskusje w miejscach problemowych;
- część robocza – ustawienie projektowe: podział na trzy stoły z krzesłami dla uczestników, praca na wielkoformatowych planach dzielnicy (zdjęcia satelitarne) za pomocą żółtych kartek samoprzylepnych;
- część prezentacyjna – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja odbywa się poprzez zawieszenie kolejnych map na tablicy i omówienie żółtych kartek.

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – omówienie założeń spaceru, rozdanie planów orientacyjnych dzielnicy (format A4)
9:15	Spacer badawczy – przedstawienie kluczowych punktów transportu miejskiego; generatorów ruchu (np. transport wyższego rzędu – stacja kolejowa, miejsca zatrudnienia, usługi – handel, rekreacja); przegląd zabudowy mieszkaniowej; stan infrastruktury transportu zeroemisyjnego (trasy piesze i rowerowe).
11:00	Przerwa kawowa
11:15	Analiza – I faza: diagnoza problemów (praca równoległa w 3 grupach)
12:00	Prezentacje: omówienie problemów zdiagnozowanych przez każdą z grup
12:15	Analiza – II faza: projektowanie działań (praca w 3 grupach: zadania na dziś – z udziałem mieszkańca; zadania na kadencję – z udziałem radnego; zadania docelowe – z udziałem planistki)
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Prezentacje: omówienie rozwiązań i działań zakładanych dla poszczególnych perspektyw
14:30	Konsultacje i dyskusje indywidualne

Spotkanie 3. Analiza rodzajów użytkowników

Cele spotkania:

- określenie docelowych grup użytkowników,
- umiejętność stawiania się w roli określonych grup użytkowników,
- aktywizacja dzielenia się opiniami i doświadczeniem zawodowym,
- określenie listy potrzeb dla poszczególnych grup użytkowników.

Organizacja i technika spotkania:

- część wstępna – ustawienie kawiarniane³⁸: zajmowanie dowolnych miejsc z możliwością przyniesienia przekąsek i kawy, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego reagowania, zgłaszania uzupełnień i wątpliwości, stanowiących punkt wyjścia do dyskusji;
- część dyskusyjna – ustawienie kawiarniane, dyskusja na tablicy za pomocą żółtych kartek samoprzylepnych, grupowanych w kategorie;
- część robocza – ustawienie projektowe: podział na trzy stoły z krzesłami dla uczestników, notowanie – praca na wielkoformatowych kartkach papieru;
- część prezentacyjna – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja odbywa się poprzez zawieszenie kolejnych kart papieru na tablicy i omówienie zapisów.

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – omówienie dotychczasowych ustaleń, dyskusja nad elementami, które po przemyśleniu wzbudziły wątpliwości
9:45	Identyfikacja kategorii użytkowników transportu zbiorowego – wspólna dyskusja, wykrystalizowanie trzech najbardziej znaczących profili
10:45	Podsumowanie dyskusji – stworzenie portretu i profilu Pasażerów symbolizujących trzy grupy kluczowe
11:00	Przerwa kawowa
11:15	Analiza – I faza: identyfikacja potrzeb poszczególnych kategorii użytkowników – praca w 3 grupach
12:00	Prezentacje: omówienie potrzeb zdiagnozowanych przez każdą z grup
12:15	Analiza – II faza: sposoby określania kierunków przemieszczeń poszczególnych kategorii użytkowników – praca w 3 grupach
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Prezentacje: omówienie możliwości pozyskiwania danych o kierunkach przemieszczeń
14:30	Konsultacje i dyskusje indywidualne

³⁸ ang. *World Café Method*

Spotkanie 4. Projektowanie badań społecznych

Cele spotkania:

- zapoznanie uczestników z jakościowymi metodami badań społecznych wykorzystywanymi podczas konsultacji społecznych i badań miejskich,
- opracowanie problemów badawczych dla trzech kategorii pasażerów: uczniów, osób pracujących oraz seniorów,
- zaplanowanie procesu badawczego,
- wprowadzenie do dyskusji na temat czynników wpływających na możliwy do uzyskania w transporcie zbiorowym czas przejazdu.

Organizacja i technika spotkania:

- część wstępna – ustawienie kawiarniane: zajmowanie dowolnych miejsc z możliwością przyniesienia przekąsek i kawy, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego reagowania, zgłaszania uzupełnień i wątpliwości, stanowiących punkt wyjścia do dyskusji;
- części wykładowe – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego zadawania pytań, dyskusje na tematy budzące wątpliwości i kontrowersje;
- część robocza – ustawienie projektowe: podział na trzy stoły z krzesłami dla uczestników, notowanie – praca na wielkoformatowych kartkach papieru;
- część prezentacyjna – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja odbywa się poprzez zawieszenie kolejnych kart papieru na tablicy i omówienie zapisów.

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – omówienie dotychczasowych ustaleń, dyskusja nad elementami, które po przemyśleniu wzbudziły wątpliwości
9:30	Dyskusja: doświadczenia uczestników związane z badaniami społecznymi
10:00	Wykład z dyskusją: sposoby i techniki realizacji badań społecznych
11:00	Przerwa kawowa
11:15	Planowanie badań społecznych – praca w 3 grupach
12:15	Prezentacje: omówienie badań zaprojektowanych przez każdą z grup
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Wykład z dyskusją: rola czas podróży w transporcie zbiorowym
14:30	Konsultacje i dyskusje indywidualne

Spotkanie 5. Badanie potrzeb uczniów

Cele spotkania:

- przeprowadzenie warsztatów z miejscowymi uczniami,
- przeprowadzenie pilotażu ankiety kierowanej do mieszkańców,
- zaplanowanie dalszych etapów procesu badawczego.

Organizacja i technika spotkania:

- część wstępna – ustawienie kawiarniane: zajmowanie dowolnych miejsc z możliwością przyniesienia przekąsek i kawy, prezentacja scenariusza warsztatów z wykorzystaniem rzutnika i formularzy ankietowych, możliwość bieżącego reagowania, zgłaszania uzupełnień i wątpliwości, przeprowadzenie scenki warsztatowej, praca w grupach (według podziału na zespoły prowadzące warsztaty);
- warsztaty z uczniami – ankieta dotycząca wyboru szkoły, dyskusja o zagadnieniach mobilności, pozyskanie danych dotyczących aktywności w czasie wolnym (praca w zespołach),
- pilotaż ankiety kierowanej do mieszkańców – ankietowanie w terenie w oparciu o przygotowane formularze prototypowe, zespoły dwuosobowe bez rejonizacji;
- części dyskusyjne – ustawienie kawiarniane, dyskusja na tablicy za pomocą żółtych kartek samoprzylepnych, grupowanych w kategorie;
- część przygotowawcza – zanotowanie na tablicy harmonogramu i podziału na pary ankietujące.

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – omówienie dotychczasowych ustaleń, dyskusja nad elementami, które po przemyśleniu wzbudziły wątpliwości
9:15	Przygotowanie do warsztatów z uczniami
10:00	Przygotowanie do pilotażu ankietowania mieszkańców
10:15	Przejście do szkoły
10:30	Warsztaty z uczniami
11:15	Powrót z warsztatów – pilotaż ankiety kierowanej do mieszkańców
12:00	Przerwa kawowa
12:15	Omówienie wniosków z warsztatów z uczniami
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Omówienie wniosków z pilotażu ankiety, uzgodnienie korekt na formularzach ankietowych
14:15	Przygotowanie ankietyzacji właściwej
14:30	Konsultacje i dyskusje indywidualne

Spotkanie 6. Badanie potrzeb mieszkańców

Cele spotkania:

- zapoznanie uczestników z procesem konsultacji społecznych i badań miejskich,
- przeprowadzenie ankiety kierowanej do mieszkańców,
- pozyskanie danych dotyczących mobilności osób pracujących i emerytów.

Organizacja i technika spotkania:

- część wstępna – ustawienie kawiarniane: zajmowanie dowolnych miejsc z możliwością przyniesienia przekąsek i kawy, prezentacja ostatecznej postaci ankiety z wykorzystaniem rzutnika i formularzy ankietowych, możliwość bieżącego reagowania, zgłaszania uzupełnień i wątpliwości;
- ankietowanie mieszkańców – ankietowanie w terenie w oparciu o przygotowane formularze, zespoły dwuosobowe bez rejonizacji.

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – omówienie dotychczasowych ustaleń, przypomnienie ostatecznego kształtu ankiet, przygotowanie do procesu ankietyzacji – porady w zakresie prowadzenia wywiadów
9:30	Ankietyzacja na terenie dzielnicy
11:00	Przerwa kawowa – wymiana pierwszych doświadczeń
11:15	Ciąg dalszy ankietyzacji
13:00	Przerwa obiadowa – dyskusje nad reakcjami na ankietyzację
13:45	Ciąg dalszy ankietyzacji
14:30	Zebranie ankiet, wydanie materiałów dla osób chętnych do dalszego ankietowania – w godzinach popołudniowych oraz w dni wolne, konsultacje i dyskusje indywidualne

Spotkanie 7. Badanie potrzeb seniorów

Cele spotkania:

- zestawienie ankiet,
- analiza wstępnych wyników badań ankietowych,
- przeprowadzanie wywiadów dotyczących mobilności emerytów.

Organizacja i technika spotkania:

- część wstępna – ustawienie kawiarniane: zajmowanie dowolnych miejsc z możliwością przyniesienia przekąsek i kawy, prezentacja zasad wprowadzania danych z wykorzystaniem rzutnika i formularzy ankietowych, możliwość bieżącego reagowania, zgłaszania uzupełnień i wątpliwości;
- część robocza – wprowadzanie danych z wykorzystaniem laptopów, ustawienie robocze;
- część analityczna – ustawienie projektowe: podział na trzy stoły z krzesłami dla uczestników, dokonywanie analiz ilościowych z wykorzystaniem laptopów, notowanie – praca na wielkoformatowych kartkach papieru;
- część prezentacyjna – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja odbywa się poprzez zawieszenie kolejnych kart papieru na tablicy i omówienie zapisów;
- część ankietowa – spotkanie z seniorami, ustawienie kawiarniane dla seniorów wraz z widownią dla uczestników szkoły.

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – omówienie zasad wprowadzania danych
9:30	Wprowadzanie wyników ankiet do komputerowych arkuszy danych
11:00	Przerwa kawowa
11:15	Dokończenie wprowadzania danych, scalanie plików
12:00	Analiza danych ilościowych – praca w 3 grupach
12:30	Prezentacja i dyskusja nad wstępnymi wynikami
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Przygotowanie spotkania z seniorami
14:00	Spotkanie z seniorami
14:45	Konsultacje i dyskusje indywidualne

Spotkanie 8. Analiza wyników badań

Cele spotkania:

- omówienie wyników badań ilościowych,
- wprowadzenie do sposobu analizy danych jakościowych,
- analiza danych jakościowych,
- dyskusja i podsumowanie wyników badań.

Organizacja i technika spotkania:

- część wstępna – ustawienie kawiarniane: zajmowanie dowolnych miejsc z możliwością przyniesienia przekąsek i kawy, prezentacja zasad analizy danych z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego reagowania, zgłaszania uzupełnień i wątpliwości;
- dyskusja nad wynikami badań ilościowych – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja wyników z wykorzystaniem rzutnika, dyskusja nad wnioskami z wykorzystaniem tablicy;
- części wykładowe – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego zadawania pytań, dyskusje na tematy budzące wątpliwości i kontrowersje;
- część analityczna - praca indywidualna, a następnie w grupach (praca na wydrukowanych odpowiedziach z ankiet, a następnie na wielkoformatowych kartkach papieru);
- dyskusja nad wynikami badań jakościowych – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja wyników z wykorzystaniem zawieszonych kolejnych kart papieru, dyskusja nad wnioskami z wykorzystaniem tablicy;

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – omówienie planu pracy nad wynikami badań
9:15	Omówienie ostatecznych wyników badań ilościowych, dyskusja nad wnioskami
10:00	Wykład z dyskusją: sposoby analizy danych jakościowych
11:00	Przerwa kawowa
11:15	Analiza danych jakościowych
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Prezentacja wyników badań jakościowych, dyskusja nad wnioskami
14:45	Konsultacje i dyskusje indywidualne

Spotkanie 9. Projektowanie zmian w założeniach oferty

Cele spotkania:

- porównanie dotychczasowych założeń oferty z istniejącymi potrzebami mieszkańców,
- wypracowanie kierunków zmian w odniesieniu do potrzeb Pasażerów,
- dyskusja o założeniach handlowych rozwiązania docelowego,
- przeanalizowanie możliwości poprawy dostępności,
- sprawdzenie możliwości wdrożenia rozwiązań w terenie.

Organizacja i technika spotkania:

- część wstępna – ustawienie kawiarniane: zajmowanie dowolnych miejsc z możliwością przyniesienia przekąsek i kawy, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego reagowania, zgłaszania uzupełnień i wątpliwości, stanowiących punkt wyjścia do dyskusji;
- część wykładowa – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego zadawania pytań, dyskusje na tematy budzące wątpliwości i kontrowersje;
- części prezentacyjne – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego zadawania pytań, dyskusje na tematy budzące wątpliwości i kontrowersje;
- części robocze – ustawienie projektowe: podział na trzy stoły z krzesłami dla uczestników, wypracowywanie rozwiązań z wykorzystaniem laptopów, notowanie – praca na wielkoformatowych kartkach papieru;
- wizja lokalna – przejazd testowy autobusem dla wszystkich uczestników wraz z zatrzymaniami w punktach kluczowych z punktu widzenia geometrii trasy i na projektowanych przystankach.

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – omówienie dotychczasowych ustaleń, dyskusja nad elementami, które po przemyśleniu wzbudziły wątpliwości
9:30	Wykład z dyskusją: zasady konstrukcji założeń oferty
10:00	Prezentacja dotychczasowych założeń oferty dla analizowanej dzielnicy
10:15	Wypracowanie kierunków zmian – praca w grupach, następnie dyskusja na temat przyjmowanych ekspercko założeń handlowych w porównaniu z wynikami badań Pasażerów
11:00	Przerwa kawowa
11:15	Założenia oferty rozwiązania docelowego – dyskusja i podsumowanie
12:00	Prezentacja narzędzi GZM umożliwiających ocenę dostępności przystanków komunikacji zbiorowej
12:30	Analizy możliwości poprawy dostępności w oparciu o przyjęte docelowe założenia oferty
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Wizja lokalna – przejazd testowy autobusem dla sprawdzenia nowych przebiegów tras, przegląd postulowanych lokalizacji przystanków
14:45	Konsultacje i dyskusje indywidualne

Spotkanie 10. Projektowanie konkurencyjnej komunikacji zbiorowej

Cele spotkania:

- omówienie koncepcji konkurencyjnej komunikacji zbiorowej,
- przeprowadzenie analizy handlowej linii szybkich,
- przeprowadzenie analizy stykowej założeń ofertowych,
- opracowanie ostatecznych założeń ofertowych.

Organizacja i technika spotkania:

- część wstępna – ustawienie kawiarniane: zajmowanie dowolnych miejsc z możliwością przyniesienia przekąsek i kawy, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego reagowania, zgłaszania uzupełnień i wątpliwości, stanowiących punkt wyjścia do dyskusji;
- część wykładowa – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego zadawania pytań, dyskusje na tematy budzące wątpliwości i kontrowersje;
- części dyskusyjne – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego zadawania pytań, dyskusje na tematy budzące wątpliwości i kontrowersje, wypracowywanie rekomendacji i rozwiązań za pomocą tablicy;
- części robocze – ustawienie projektowe: podział na trzy stoły z krzesłami dla uczestników, wypracowywanie rozwiązań z wykorzystaniem laptopów, notowanie – praca na wielkoformatowych kartkach papieru.

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – omówienie dotychczasowych ustaleń założeń oferty w dzielnicy, dyskusja nad elementami, które po przemyśleniu wzbudziły wątpliwości
9:45	Wykład z dyskusją: konkurencyjna komunikacja zbiorowa
10:30	Dyskusja nad możliwościami podłączenia dzielnicy do konkurencyjnej komunikacji zbiorowej – wypracowanie trzech wariantów do dalszych analiz (np. kolejowego, tramwajowego i autobusowego)
11:00	Przerwa kawowa
11:15	Analiza wariantów pod kątem możliwości realizacji oraz konkurencyjności w stosunku do transportu indywidualnego – praca w grupach
12:15	Dyskusja i ustalenie rekomendacji w zakresie wyboru wariantu udostępnienia w dzielnicy konkurencyjnej komunikacji zbiorowej
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Przegląd istniejących założeń handlowych – dla systemów nadrzędnych oraz dla dzielnic sąsiednich; porównanie ich z ofertą wypracowaną dla analizowanej dzielnicy – praca w grupach
14:15	Dyskusja nad wynikami analiz stykowych – przyjęcie ostatecznych założeń oferty dla dzielnicy
14:45	Konsultacje i dyskusje indywidualne

Spotkanie 11. Podsumowanie projektowania założeń oferty

Cele spotkania:

- zapoznanie z efektami konstrukcji rozkładu jazdy na podstawie założeń oferty,
- doprecyzowanie rozwiązań docelowych i określenie dróg dojścia,
- ewaluacja warsztatów.

Organizacja i technika spotkania:

- część wstępna – ustawienie kawiarniane: zajmowanie dowolnych miejsc z możliwością przyniesienia przekąsek i kawy, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika;
- części prezentacyjne – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika i wydruków (po 1 na stolik), możliwość bieżącego zadawania pytań, dyskusje na tematy budzące wątpliwości i kontrowersje;
- część analityczna – ustawienie projektowe: podział na trzy stoły z krzesłami dla uczestników, przygotowanie tematów do dyskusji wykorzystaniem wydruków, notowanie – praca na wielkoformatowych kartkach papieru;
- części dyskusyjne – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, arkuszy papieru z listami tematów do omówienia oraz pomocniczo wydruków, możliwość bieżącego zadawania pytań, dyskusje na tematy budzące wątpliwości i kontrowersje, wypracowywanie rekomendacji i rozwiązań za pomocą tablicy;
- ewaluacja – ustawienie kawiarniane, wspólna analiza z dyskusją.

Przebieg spotkania:

9:00	Rozpoczęcie – przypomnienie ostatecznych założeń oferty
9:15	Prezentowanie przez ZTM projektu rozkładu jazdy do konsultacji
9:45	Analiza projektu rozkładu jazdy – praca w grupach
10:30	Dyskusja – opracowanie uwag do projektu rozkładu jazdy
11:00	Przerwa kawowa
11:15	Omówienie elementów oferty docelowej, które nie mogą być wdrożone w bliskim horyzoncie czasowym
11:45	Dyskusja – opracowanie grafu i harmonogramu dojścia do oferty docelowej
12:30	Redakcja rekomendacji dla dojścia do oferty docelowej (zadania na dziś, na obecną kadencję władz samorządowych oraz na następny okres)
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Ewaluacja warsztatów

Spotkanie 12. Monitoring efektów zmian

Cele spotkania:

- omówienie wdrożonych zmian wraz z ewentualnymi korektami i działaniami dostosowawczymi;
- przeprowadzenie wizji lokalnej w terenie;
- ewaluacja warsztatów po doświadczeniach wdrożeniowych.

Organizacja i technika spotkania:

- części prezentacyjne – uczestnicy pozostają przy swoich stołach, prezentacja z wykorzystaniem rzutnika, możliwość bieżącego zadawania pytań, dyskusje na tematy budzące wątpliwości i kontrowersje;
- wizja lokalna – wycieczka terenowa połączona z rozmowami z Pasażerami – klientami komunikacji zbiorowej: przejazdy pojazdami liniowymi, wizja lokalna w miejscach kluczowych z punktu widzenia poprawy oferty;
- ewaluacja – ustawienie kawiarniane, wspólna analiza z dyskusją.

Przebieg spotkania:

9:00	Powitanie uczestników
9:15	Prezentacja podjętych działań
10:00	Prezentacja osobistych doświadczeń i refleksji uczestników z prac wdrożeniowych
10:45	Dyskusja nad dalszą realizacją harmonogramu działań
11:15	Przerwa kawowa
11:30	Wizja lokalna
13:00	Przerwa obiadowa
13:45	Ewaluacja warsztatów po doświadczeniach wdrożeniowych

Podsumowanie

Celem tego rozdziału było przedstawienie procesu warsztatowego ilustrującego modelowe zasady konstrukcji oferty transportu zbiorowego, organizowanego pod auspicjami Metropolii w najtrudniejszych przypadkach, przy pełnej współpracy ze strony samorządu lokalnego (gwarancja udziału w procesie przedstawicieli: zarządcy dróg, wydziału edukacji, wydziału planowania przestrzennego, Rady Miasta).

Największy nacisk położono na badania potrzeb Pasażerów – ponieważ ten właśnie element jest kluczowy w przypadku analizy najtrudniejszych przypadków. Należy podkreślić, że takie rozwiązanie nie umniejsza roli zarządu transportu ani organizatorów – pozwala natomiast na nawiązanie bliskich kontaktów pomiędzy osobami odpowiadającymi za poszczególne elementy procesu. Pozwala to na lepsze zrozumienie wszelkich istniejących uwarunkowań, a co za tym idzie – przygotowanie optymalnych założeń oferty wraz z drogą dojścia w poszczególnych horyzontach czasowych (zadania na dziś, na obecną kadencję władz samorządowych oraz na następny okres).

Rozdział 6. Uwarunkowania prawne i rozwiązania prawne dotyczące planowania transportu zbiorowego i integracji różnych środków transportu

- odpowiedzialność za transport zbiorowy i problemy wykluczenia komunikacyjnego
- połączenia lokalne i transgraniczne
- połączenia tranzytujące
- połączenia dojazdowe
- połączenia ponadlokalne i wyższego rzędu
- integracja z koleją

Proces planowania transportu zbiorowego napotyka często na problemy związane z dopasowaniem zasięgu kursowania do granic administracyjnych. W przypadku Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii kwestie te mają bardzo długą tradycję, a problem granic miał nawet charakter międzynarodowy:

- w okresie międzywojennym podzielony granicami Górny Śląsk posiadał dwie linie tramwajowe funkcjonujące tranzytowo przez teren obcego kraju: niemiecką z Zabrza do Bytomia przez polskie tereny obecnie w Rudzie Śląskiej oraz polską z Chorzowa do Piekar Śląskich przez niemiecki Bytom;
- po upływie okresu obowiązywania przepisów przejściowych, strona niemiecka wybudowała dwukilometrowe obejście wzdłuż granicy, natomiast strona polska – zaprzestała eksploatacji;
- po zakończeniu podziału terytorium w 1939 roku, do dziś tramwaj z Zabrza do Bytomia omija Rudzką Kuźnicę (nie wrócił niestety na stary przebieg), natomiast tramwaj z Chorzowa do Piekar – przywrócono do ruchu;
- również obecnie dojazd do niektórych dzielnic poszczególnych miast możliwy jest wyłącznie tranzytem przez jednostki sąsiednie: jedyny dojazd z centrum miasta na Osiedle Bór w Sosnowcu prowadzi przez Mysłowice, a obsługująca osiedle linia 150, pomimo że rozpoczyna i kończy bieg w Sosnowcu, przejeżdża na trasie przez cztery granice, po drodze wiodąc przez Mysłowice i Będzin.

W sytuacjach takich masowo występują problemy związane z organizacją ruchu na obcym terenie, integracją biletową na styku systemów itp. Należy pamiętać, że każdy system biletowy obowiązuje na ograniczonym obszarze – a w obrębie przygranicznym konieczne są rozwiązania pomostowe (np. obecnie – na styku z Jaworzniem).

Odpowiedzialność za transport zbiorowy i problemy wykluczenia komunikacyjnego

Podstawową wartością podniesienia kwestią jest odpowiedzialność samorządów lokalnych za kwestie jakości dostępnego transportu zbiorowego, czy wręcz problemy wykluczenia komunikacyjnego. Biorąc pod uwagę sieć osadniczą, istniejącą i planowaną, samorząd lokalny powinien na bieżąco pracować nad zapewnieniem na terenach zasiedlonych dostępu do komunikacji zbiorowej.

Oczywiście, nie oznacza to konieczności natychmiastowego uruchamiania linii autobusowej do każdego miejsca, w którym może powstać budynek. Dostępne są rozwiązania planistyczne uniemożliwiające budowę nowych obiektów mieszkalnych (oraz innych wymagających obsługi transportem zbiorowym) w zbyt dużej odległości od istniejących przystanków. Co warto podkreślić, rozwiązania takie nie są ograniczone do krajów o wysokim poziomie planowania przestrzennego i znakomitej komunikacji zbiorowej (jak Szwajcaria). Stosuje je także na przykład Nowy Jork (pomimo tak wysokiego stopnia zmotoryzowania amerykańskiego społeczeństwa).

Jest to dodatkowy argument wskazujący na konieczność podkreślenia odpowiedzialności gmin za organizację transportu publicznego na swoim terenie. Odpowiedzialność ta nie powinna być

całkowicie odrzucana – bo choć przekazanie pewnych kompetencji na poziom Metropolitalny może ułatwiać zarządzanie transportem, to finansowanie przewozów i tak znajduje swe źródło (bezpośrednio lub pośrednio) w gminach.

Połączenia lokalne i transgraniczne³⁹

W sytuacji, gdy projektowane połączenie zamyka się w granicach gminy, jego uruchomienie nie stanowi problemu w dowolnym układzie prawnym. Podobnie problemów nie rodzą kwestie biletowe – wprowadzenie biletu obowiązującego w granicach miasta daje pełne możliwości tworzenia taryfy (wraz z na przykład przyznaniem dodatkowych ulg).

Sytuacja ulega komplikacji, gdy połączenie transportowe może prowadzić przez granicę. Najprostszy przypadek występuje, gdy podpisane zostanie porozumienie pomiędzy sąsiednimi samorządami o wspólnej organizacji przewozów – wówczas granica ulega zatarciu, ponieważ połączenie zewnętrzne staje się wewnętrznym.

Alternatywną możliwością jest podział połączenia na dwie części, eksploatowane do punktu granicznego. Takie rozwiązania praktykowane są na przykład w ruchu kolejowym, gdzie polski pociąg regionalny przekraczając granicę państwa – staje się czeskim pociągiem regionalnym.

Uruchamianie połączeń transgranicznych stanowi przy tym pewien problem prawny, ale zadanie to jest wykonalne. Przykładem może być wałbrzyska linia autobusowa nr 15, która w niektórych kursach przekracza granice nie tylko gminy, ale także powiatu i państwa – dojeżdżając do czeskiego Meziměstí.

Połączenia tranzytujące

Innym problemem jest wspomniana wcześniej organizacja przewozów tranzytowych – w których pojazd w relacji wewnętrznej z przyczyn technicznych musi opuścić na pewnym odcinku granice gminy.

W przypadku, gdy linia również realnie obsługuje gminę sąsiadującą, problem sprowadza się do takiej konstrukcji taryfy, która uwzględni problematyczny przebieg granic miast. Teoretycznie możliwe jest utrzymanie założenia o bilecie wewnątrzmiastowym (z wprowadzeniem wyjątku taryfowego), ale praktyczne egzekwowanie od Pasażerów wyższej opłaty za przejazd krótszego odcinka jest niewykonalne: Pasażer zawsze może zeznać, że „zamierzał przejechać cały odcinek, ale poczuł się słabo i opuścił pojazd na najbliższym przystanku”...

Problem taki nie istnieje, gdy na odcinku tranzytowym nie ma przystanków. Pojawia się wówczas jednak inne zagadnienie, związane z systemem rozliczeń kosztów. Jeżeli rozliczenia oparte są o przejechane na terenie gminy wozokilometry, gmina umożliwiająca tranzyt płaci za przejazd obcego pojazdu przez swój teren – pomimo, że nie odnosi z tego żadnych korzyści. Wprowadzenie obowiązku choć jednego zatrzymania na terenie gminy również prowadzi do wypaczeń – w związku z tym w takim przypadku rekomendować należy zupełnie inne rozwiązanie, zdecydowanie bardziej sprawiedliwe: podział kosztów nie według przejechanych wozokm, lecz liczby realizowanych odjazdów z przystanków. Biorąc pod uwagę, że dla Pasażera ocena oferty transportu zbiorowego bardzo zależy od liczby dostępnych odjazdów (a nie od wozokm), buduje się przekonanie o sprawiedliwości podziału kosztów – co jest bardzo ważnym aspektem wspólnej organizacji jakiegokolwiek przedsięwzięcia.

³⁹ W niniejszym opracowaniu określenie transgraniczne zostało użyte jako przekraczające granicę systemu, niezależnie od poziomu jednostki, której granicę się przekracza (może być to zatem granica: gminy, powiatu, metropolii, województwa, czy państwa).

Połączenia dojazdowe

Z pojęciem sprawiedliwości społecznej wiąże się również inny specyficzny przypadek – linii dojazdowych. W przypadku gdy z gminy wyprowadzane są trzy linie w kierunku sąsiedniego miasta, na jego terenie mogą pełnić one pożyteczne funkcje umożliwiające przemieszczenia wewnętrzne, ale może być również tak (odmienność taryfy, specyfika taboru ponadlokalnego itp.), że w praktyce mieszkańcy miasta nie korzystają z tych przewozów.

Tego rodzaju przeszkody należy oczywiście niwelować pod względem organizacyjnym. Najlepszym przykładem jest historyczny przypadek obsługi połączeń na trasie Katowice – Tychy przez konkurencyjne linie katowickie i tyskie. Pojazdy katowickie były wykorzystywane w Katowicach i pustoszały w Tychach, natomiast tyskie – były zapełnione w Tychach, a pustoszały w Katowicach. Co oczywiste, integracja systemów rozwiązała ostatecznie ten problem: dwa połączenia dojazdowe zastąpiono jednym wewnętrznym.

Zdecydowanie większy problem występuje, gdy linie dojazdowe skupiają się w granicach miasta w jedną wiązkę, nieefektywną z punktu widzenia Pasażerów lokalnych, acz zasadną dla Pasażerów dojeżdżających. Przykładem takiej sytuacji mogą być kursy szkolne – realizowane z założeniem dowozu na godzinę ósmą. W jednym momencie na trasie pojawia się zestaw kilku autobusów poruszających się w tym samym kierunku. Jak zostało to wyżej wskazane: dla Pasażerów dojeżdżających takie rozwiązanie jest zasadne (dowóz ze wszystkich przedmieść do szkół średnich), ale dla Pasażerów lokalnych – bezużyteczne (w mieście choć na rozkładzie jazdy figuruje kilka odjazdów, to wszystkie odbywają się praktycznie o jednej porze, a potem występuje długa – typowa dla linii podmiejskich – przerwa). W tym przypadku rozwiązaniem jest podział kosztów nie według odjazdów zaplanowanych z punktu widzenia rozkładu jazdy, lecz postrzeganych z punktu widzenia Pasażera. Podobnie jak wyżej, takie rozwiązanie buduje przekonanie o sprawiedliwości sposobu podziału kosztów i jest oceniane pozytywnie.

Analizowany przypadek mógłby być również fizycznie rozwiązany według powyższego schematu – na granicy miasta wszystkie wspomniane linie mogłyby spotykać się na jednym przystanku, na którym możliwe byłoby przesiadki. Linie obsługujące słabsze dopływy kończyłyby bieg, natomiast główna linia, jako jedyna, wjeżdżałaby do miasta. Takie rozwiązanie nie byłoby jednak korzystne dla Pasażerów – w oczach Pasażera przesiadka musi mieć uzasadnienie. Gdyby następowała do tramwaju, dzięki czemu skracałby się czas przejazdu, ponieważ ten nie stałby w korkach, byłaby akceptowalna. W innym przypadku – będzie nieuchronnie postrzegana jako kolejne niepotrzebne utrudnienie.

Warto również zwrócić uwagę, jak uczytelnia sytuację oparcie konstrukcji rozkładu jazdy na założeniach oferty opracowywanych przez poszczególne samorządy. W powyższym przypadku najprawdopodobniej miasto zamawiałoby na ciągłe kursowanie jednej linii, a gmina podmiejska – kursowanie trzech. Wówczas możliwe byłoby utrzymanie wjazdu trzech linii do miasta, pod warunkiem, że gmina podmiejska pokryje całkowite koszty wjazdu dwóch z nich⁴⁰.

Połączenia ponadlokalne i wyższego rzędu

Należy rozpatrzyć również kwestię integracji z połączeniami ponadlokalnymi i wyższego rzędu. W tym zakresie najbardziej istotne wydaje się napotkanie bariery związanej z odmienną konstrukcją pojazdów wykorzystywanych w tego rodzaju połączeniach.

⁴⁰ Dla zupełności obrazu warto dodać, że istnieją także sytuacje, gdy miasto lokalizuje na swojej granicy parking buforowy i zamawia na swoim odcinku dużo częstsze kursowanie pojazdów – aby ograniczyć wjazd do miasta samochodów z przedmieść.

Połączenia aglomeracyjne obsługiwane są przez pojazdy, których konstrukcja i zagospodarowanie wnętrza dostosowane są do szybkiej wymiany Pasażerów: brak przedziałów, miejsca siedzące ułatwiające wyjście, szerokie przejście środkowe, brak drzwi wewnętrznych (lub co najwyżej jedno, oddzielające strefę wyjściową), szeroki otwór drzwiowy oraz drzwi zewnętrzne automatyczne. Dla porównania, klasyczne wagony dalekobieżne to: możliwość przedziałów o nawet ośmiu siedzeniach, wąski korytarz boczny, nawet podwójne drzwi wewnętrzne, wąskie wyjście z ręcznie otwieranymi drzwiami. Tego rodzaju pojazdy nadają się do obsługi połączeń międzymiastowych o małej liczbie dłuższych postojów, nie są jednak akceptowalne w przypadku dużej liczby krótkich postojów, czego wymaga się wewnątrz aglomeracji. Próba zastosowania takich składów zastępczych miała miejsce w Kolejach Śląskich na linii średnicowej i była skrajnie negatywnie oceniana przez Pasażerów.

Analogiczne rozwiązania pojawiały się incydentalnie również w komunikacji autobusowej. Na liniach organizowanych przez KZK GOP spotkać można było autobusy regionalne Autosan H9-21 (wersja z drzwiami otwieranymi ręcznie). O ile w przypadku obsługi połączeń przyspieszonych, przy ograniczonej liczbie przystanków, komfort takiego rozwiązania był wątpliwy, ale akceptowalny (wygodniejsze siedzenia w długiej podróży), o tyle w ruchu wewnątrzmiastowym podstawienie takiego pojazdu odstraszało wręcz Pasażerów. Obecnie odpowiednikiem tego rodzaju działań jest próba obsługi połączeń miejskich za pomocą busów pozbawiających możliwości przejazdu osób z niepełnosprawnościami, czy z ograniczoną mobilnością (np. rodziców z wózkami dziecięcymi, osób z dużym bagażem).

Podsumowując, należy uznać, że istnieją wyraźne wskazania co do granic celowości integrowania oferty przewozowej. Sytuacje, w których zasadnym jest wprowadzenie honorowania biletów komunikacji miejskiej w pociągach czy autobusach dalekobieżnych należą do absolutnych wyjątków – praktycznie ograniczają się do klęsk żywiołowych oraz innych katastrofalnych zaburzeń w funkcjonowaniu infrastruktury transportowej.

Integracja z koleją

W odróżnieniu od kolejowych połączeń dalekobieżnych, integracja połączeń regionalnych z transportem aglomeracyjnym na terenie konurbacji ma bardzo duże uzasadnienie, a ze względu na prędkość oferowanych przemieszczeń, może stanowić podstawowy czynnik podnoszący konkurencyjność transportu zbiorowego w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Pełna integracja biletowa transportu kolejowego i miejskiego w polskich warunkach prawnych jest bardzo utrudniona ze względu na regulacje ustawowe dotyczące ulg. Zupełnie inne uprawnienia przysługują Pasażerom kolei, inne – autobusów regionalnych, a jeszcze inne – komunikacji miejskiej. W praktyce zatem wskazać można trzy rozwiązania: honorowanie biletów miejskich na kolei, bilety zintegrowane oraz honorowanie biletów kolejowych w komunikacji miejskiej.

Długoletnim przykładem honorowania biletów miejskich na kolei było miasto Wrocław, w obrębie którego dopuszczono podróże pociągami osobowymi na podstawie biletu okresowego na komunikację miejską (w tym – uznawanie prawa do przejazdów bezpłatnych). Ze względu na zakodowanie biletów na karcie elektronicznej, problemem była konieczność wyposażenia wszystkich konduktorów w dodatkowe czytniki kart. Pociągów ani przystanków kolejowych nie wyposażono w kasowniki, stąd nie podjęto honorowania biletów jednorazowych⁴¹. Rozliczenia były oparte na refundacji

⁴¹ Warto przywołać tu rozwiązanie zastosowane w analogicznej sytuacji w Warszawie: *Pasażerowie z biletami „kartonikowymi” ZTM, które nie zostały wcześniej skasowane, są zobowiązani do ich skasowania przez trwałe*

przez miasto kosztów podróży Pasażerów wewnątrzmijskich oraz przychodów utraconych ze względu na skrócenie relacji wykupywanych biletów kolejowych do pierwszych stacji w granicy obowiązywania honorowania. Rozwiązanie stało się problematycznym, gdy liczba podróżujących wewnątrz miasta wzrosła na tyle, że konieczne stało się uruchomienie dodatkowych pociągów w granicach administracyjnych. Ostatecznie miasto zrezygnowało z finansowania honorowania.

Podobnie długo eksploatowanym rozwiązaniem jest bilet zintegrowany Kolei Dolnośląskich. Na relacyjnym blankiecie kolejowym (wystawianym wg ulg kolejowych) naklejane są jeden lub dwa znaczki (sieciowych) biletów miejskich (wystawiane odpowiednio wg ulg miejskich konkretnego ośrodka). Bilet taki umożliwia dojazd autobusem miejskim do dworca w pierwszym mieście, podróż koleją do drugiego miasta – i dojazd do celu komunikacją miejską tego ośrodka. Bilety nie sprawiają problemów przy kontroli, ponieważ mają postać papierową, każdy kontroler sprawdza znany sobie bilet w ramach swojej taryfy. Nie wprowadzają także problemów z rozliczeniami – każdy element składowy sprzedawany jest za ustaloną cenę, która jest nieco niższa niż aniżeli wszystkie te bilety kupowane oddzielnie.

Honorowanie biletów kolejowych w komunikacji miejskiej wprowadzane jest najczęściej w okresie robót torowych, utrudniających podróże koleją (na przykład gdy pociągi kończą bieg na kilku stacjach w obrębie węzła, pomiędzy którymi trzeba przedostać się tramwajem). Rozliczenia oparte są na opłacie ryczałtowej, podobnie do opłat wnoszonych przez organizatorów imprez masowych, którzy wykupują prawo korzystania przez uczestników imprezy z komunikacji miejskiej na podstawie biletu na imprezę. Należy stwierdzić, że możliwość kontroli biletów i uprawnień w takich sytuacjach jest bardzo ograniczona ze względu na poziom skomplikowania taryf kolejowych – co w dłuższym okresie czasu może prowadzić do nadużyć i znaczącego spadku wpływów z biletów miejskich (tańsze może być kupowanie zamiast miejskich biletów miesięcznych – biletów kolejowych o wysokim poziomie ulg, w sytuacji gdy kontrolerzy miejscy nie będą w stanie wykryć braku odpowiednich uprawnień).

Dla porządku wskazać należy jeszcze jedno rozwiązanie – uruchomienie pociągów kursujących według taryfy miejskiej, które są w pełni zintegrowane z komunikacją miejską, ale – niestety – przestają być wówczas zintegrowane z pozostałymi przewoźnikami kolejowymi. Przykładem takiego rozwiązania mogą być pociągi Szybkiej Kolei Miejskiej w Warszawie. Jak już wspomniano jednak wcześniej – o ile takie rozwiązanie można uznać za akceptowalne w przypadku pociągów kolei miejskiej, o tyle w przypadku konurbacji byłoby to dla Pasażerów bardzo trudne do zrozumienia⁴².

Podsumowanie

Celem tego rozdziału było przedstawienie uwarunkowań związanych z kwestiami dotyczącymi uruchamiania przewozów na odcinkach wykraczających poza teren jednego organizatora, bądź integracją biletową z przewoźnikami kolejowymi.

Podstawą w tym przypadku jest właściwa ocena potrzeb Pasażerów – stąd wskazane zostały nie tylko możliwe przypadki, ale również granice celowości integracji biletowej.

Równie istotną kwestią są zasady rozliczeń wprowadzane w przypadkach integracji i honorowania biletów. W rozdziale wskazano na możliwe sposoby rozwiązań w tym zakresie, nawiązując

napisanie na ich odwrocie daty i godziny rozpoczęcia przejazdu w formacie 24-godzinnym, czyli np. 12.12. godz. 08:55.

⁴² W przypadku kolei miejskiej, pociągi kursują w granicach administracyjnych miasta (ew. sięgają najbliższych przedmieść) i wyraźnie odróżniają się od oferty regionalnej. W przypadku kolei metropolitalnej pociągi kursowałyby w relacjach międzymiastowych, np. Katowice – Gliwice, tożsamy z pociągami regionalnymi kursującymi na tej samej trasie.

Rozdział 6. Uwarunkowania prawne i rozwiązania prawne dotyczące planowania transportu zbiorowego i integracji różnych środków transportu

do doświadczeń konkretnych ośrodków. Co ważne, zasygnalizowano także niebezpieczeństwa tkwiące w integracji, związane z utrudnioną kontrolą biletów i uprawnień do ulg.

Rozdział 7. Analiza strefy wpływu przedsięwzięcia

- zasięg wpływu zmian
- czas jazdy
- czas oczekiwania
- czas dostępu na węzle
- czas przejazdu przez węzeł
- czas przesiadki
- planowanie przestrzenne

Jednym z najbardziej spektakularnych działań w zakresie poprawy funkcjonowania komunikacji zbiorowej w ostatnich latach jest budowa centrów przesiadkowych oraz modernizacja dotychczasowych obiektów dworcowych. Niestety, szeroka dostępność funduszy unijnych spowodowała wysyp rozwiązań efektywnych, aczkolwiek... nieefektywnych.

Trzeba bowiem pamiętać, że każda zmiana wprowadzana na ważnym węźle transportowym powoduje szereg zmian wtórnych, jeśli chodzi o parametry eksploatacyjne. Co istotne, wpływ tych parametrów nie ogranicza się do węzła ani jego bezpośredniego otoczenia – efekty nierzadko mogą sięgać sąsiednich węzłów, ze względu na przykład na zaburzenia synchronizacji odjazdów poszczególnych linii.

Prostym przykładem takiej sytuacji jest wygięcie trasy tramwajowej, mające za zadanie przybliżenie przystanku do dworca kolejowego. Teoretycznie takie postępowanie jest niepodważalnie słuszne. W praktyce może jednak się okazać, że Pasażerowie chętniej przesiadają się na następnym przystanku, do którego prowadzi wygodne dojście bezpośrednio z peronów, pomijające budynek dworca. Dalej, ponieważ wygięcie trasy tramwajowej spowodowało powstanie dwóch dodatkowych sygnalizacji świetlnych, czas przejazdu linii przez węzeł uległ wydłużeniu o 80 sekund. W ten sposób, pomimo szczytnych założeń, podjęte działania inwestycyjne spowodowały znaczące pogorszenie konkurencyjności transportu zbiorowego – zwłaszcza dla Pasażerów przejeżdżających tranzytem.

Należy zatem pamiętać, że każde projektowane rozwiązanie powinno być analizowane pod kątem efektów czasowych. Jeżeli te nie będą dla Pasażerów korzystne – z wdrożenia takiego rozwiązania należy bezwzględnie zrezygnować. W przypadkach zaś, gdy wyniki są niejednoznaczne – konieczna jest analiza istotności poszczególnych relacji – i naliczenie średniej zmiany czasu podróży ważonej natężeniami ruchu kolejnych strumieni pasażerów.

Zasięg wpływu zmian

Wprowadzana punktowo korekta organizacji ruchu odczuwalna inaczej będzie przez Pasażerów rozpoczynających podróż (wsiadających), odbywających podróż (przejeżdżających), kończących podróż (wysiadających), czy wreszcie podróż kontynuujących (przesiadających się).

W przypadku Pasażerów rozpoczynających podróż, analizę należy rozpoczynać od punktu naturalnie zajmowanego przez osobę kończącą pobyt w danej lokalizacji. W śródmieściu takim punktem może być chodnik na narożniku skrzyżowania. W przypadku stacji kolejowej – wyjście z tunelu prowadzącego najkrótszą drogą na perony. Następnie prześledzić należy całą drogę prowadzącą do stanowiska przystankowego – łącznie z postojami na osygnalizowanych przejściach przez jezdnie. Do tego doliczyć należy średni czas oczekiwania (który może spaść w przypadku rekonstrukcji układu stanowisk na skrzyżowaniu) oraz czas opuszczenia węzła.

Dla Pasażerów przejeżdżających tranzytem liczy się czas przejazdu przez węzeł – począwszy od podejścia doń (przebudowa może zmienić na przykład czas oczekiwania przed skrzyżowaniem),

poprzez koszt podstawienia się na właściwe stanowisko (dramatycznie duży zwłaszcza na dworcach podziemnych), czas postoju na peronie, aż po czas opuszczenia wężła.

Pasażerowie kończący podróż oczekują szybkiego wjazdu na węzeł i dojazdu do stanowiska, a następnie krótkiego czasu opuszczenia przystanku – i dościa do granic obiektu (analogicznie jak wyżej: narożnik skrzyżowania, czy wejście do tunelu prowadzącego na perony kolejowe).

Przypadek Pasażerów przesiadających się jest jednym z najbardziej interesujących – wymaga bowiem wzięcia pod uwagę charakteru podróży. Im większy udział Podróżnych okazjonalnych, tym większa rola informacji pasażerskiej. Co interesujące, przy dużym udziale Pasażerów stałych, rola informacji może natomiast być praktycznie niezauważalna⁴³, nigdy nie należy jej jednak lekceważyć, ponieważ w najbardziej krytycznych sytuacjach kryzysowych, udział Pasażerów przypadkowych drastycznie rośnie. Całkowity czas naliczony dla przesiadającego się Podróżnego obejmuje: czas wjazdu na węzeł, czas opuszczenia pojazdu, czas przejścia na właściwe stanowisko, czas oczekiwania na pojazd oraz czas wyjazdu z wężła.

Jak widać, każdy węzeł opisuje cały szereg wartości czasów. Ich właściwa analiza wymaga wzięcia pod uwagę natężeń ruchu w poszczególnych relacjach. Warto również przeanalizować sąsiednie odcinki – zazwyczaj bowiem przesiadka, której można dokonać na odcinku międzywęzłowym (w obrębie jednego peronu!) jest znacznie efektywniejsza czasowo aniżeli ta realizowana w obrębie wężła.

Czas jazdy

Na czas jazdy wpływ mają warunki ruchu oraz rozwiązania stosowanej sygnalizacji świetlnej.

Na odcinkach międzywęzłowych najlepsze czasy przejazdu mogą osiągać w miastach pojazdy szynowe. Pociągi w ruchu regionalnym kursują z prędkościami do 160 km/h, w aglomeracyjnym ze względu na gęstość przystanków takie wartości są nieosiągalne, ale i tak są zdecydowanie lepsze aniżeli innych środków transportu. Nie tylko metro, ale nawet tramwaj dzięki wydzieleniu torowiska może osiągać prędkości rzędu 70 km/h w relacjach, w których ruch uliczny odbywa się z ograniczeniem do 50 km/h.

W przypadku sygnalizacji świetlnej, preferencje dla transportu zbiorowego można relatywnie łatwo osiągnąć na odcinkach międzywęzłowych, zwłaszcza gdy kierunek ruchu jest zbieżny z podstawowym strumieniem pojazdów. Nie należy natomiast liczyć na duże efekty priorytetu dla komunikacji zbiorowej na węzłach jej sieci – konieczność uprzywilejowania wszystkich kierunków powoduje, że... żaden z nich nie będzie uprzywilejowany⁴⁴.

Czas oczekiwania

Czas oczekiwania wiąże się bezpośrednio z częstotliwością odjazdów.

W przypadku jednej linii, najkorzystniejszy średni czas oczekiwania jest osiągany, gdy linia kursuje cyklicznie. W przypadku większej liczby linii – gdy ich odjazdy są zsynchronizowane. Pokrywa się to w zupełności z powszechnymi odczuciami Pasażerów – i ich niechęcią do rozkładów jazdy, w których zaobserwować można „jazdę stadami”.

⁴³ Znamiennym stwierdzeniem jest stara reguła postępowania turystów w przypadku zakłóceń w ruchu i konieczności przesiadki do komunikacji zastępczej w miejscu całkowicie nieznanym: *idź za tłumem!*

⁴⁴ Przykładem może być linia tramwajowa w kierunku Zawodzia w Katowicach. O ile na całym odcinku Katowice Centrum – Zawodzie nadanie priorytetu tramwajom jest słuszne i możliwe, o tyle próba nadania go w obrębie katowickiego Rynku nie zakończy się powodzeniem, ze względu na przecięcie z równie istotną tramwajową osią komunikacyjną północ-południe.

W obrębie węzłów bardzo duże znaczenie ma rozmieszczenie przystanków. Na przykład na skrzyżowaniach zazwyczaj najkorzystniejsze jest lokalizowanie przystanków na wylotach – ponieważ wszystkie pojazdy zatrzymują się na jednym stanowisku – Pasażer nie musi ryzykować i z góry wybierać, na którym peronie będzie oczekiwał najbliższego pojazdu, a skupienie odjazdów wszystkich linii w jednym miejscu skraca czas oczekiwania do minimum.

Czas dostępu na węźle

Czas dostępu związany jest z warunkami ruchu pieszego.

Najkorzystniejszy jest w przypadku przystanków dostępnych bezpośrednio z chodnika – zarówno czas dojścia, jak i różnice poziomów są w tym przypadku minimalne.

Przystanki umieszczone w osi jezdni wymagają pokonania przejścia dla pieszych. Jeżeli jest ono nieosygnalizowane – sytuacja jest korzystna, pieszy ma pierwszeństwo i może dotrzeć na peron łatwo i bez zbędnego oczekiwania. Jeżeli istnieje sygnalizacja świetlna – wystąpi konieczność oczekiwania (jeśli jednak otwarcie przejścia będzie odpowiednio zsynchronizowane⁴⁵ z nadjeżdżającym tramwajem, strata może być nieznacząca – nie ma bowiem większej różnicy pomiędzy oczekiwaniem przed przejściem i na peronie, pod warunkiem, że zdąży się na tramwaj). W przypadku dojścia w innym poziomie (głównie poprzez przejścia podziemne) straty czasu są niewielkie (wynikają z dłuższego pokonywania schodów), komfort dojścia jest jednak znacznie niższy⁴⁶.

Czas przejazdu przez węzeł

Czas przejazdu przez węzeł jest pochodną poziomu skomplikowania węzła oraz przyjętych zasad sterowania ruchem.

Z doświadczenia wynika, że im większe skupienie peronów zakłada projekt, tym bardziej skomplikowane stają się podejścia do węzła. Podczas projektowania węzłów warto wyważyć koszt zbliżenia peronów (wpływający na czas przesiadania) z wydłużeniami czasu przejazdu (ograniczenia prędkości wynikające z geometrii, ale również komplikacje wynikające ze wzrostu kolizyjności).

Jednym z najbardziej znamienitych przykładów skomplikowania sytuacji po przebudowie węzła może być plac Grunwaldzki we Wrocławiu. Po przeniesieniu przystanków na wyspę centralną, tory ruchu mijających się tramwajów linii okólnej uległy... przeplotowi. Oznacza to, że ruch w relacjach przed przebudową całkowicie bezkolizyjnych, obecnie – stał się kolizyjny na obu wlotach skrzyżowania⁴⁷.

Czas przesiadki

Jak już sygnalizowano, czas przesiadki jest wprost zależny od poziomu skomplikowania węzła.

⁴⁵ Sytuacja taka ma miejsce na przykład, gdy nadjeżdżający tramwaj z odpowiedniej odległości pobudza zatrzymanie ruchu samochodowego i otwarcie przejść dla pieszych przez jezdnie, a następnie – po minięciu owego przejścia i zatrzymaniu na przystanku – otwarcie przejścia przez tory tramwajowe.

⁴⁶ Ze względu na problemy osób z niepełnosprawnościami ruchowymi (w tym także rodziców z wózkami, osoby z ciężkim bagażem itp.) w ruchu miejskim przejścia w innym poziomie zastępuje się rozwiązaniami naziemnymi, a niepotrzebne obiekty inżynierskie ulegają likwidacji. Warto podkreślić, że również osoby pełnosprawne, mając wybór, zdecydowanie chętniej korzystają z przejść naziemnych (wyjątkiem są bardzo długie czasy oczekiwania na możliwość przekroczenia przeszkody). Biorąc pod uwagę koszty utrzymania dostępności przejść podziemnych dla wszystkich użytkowników (windy), rozwiązania takie jawią się celowymi tylko w nielicznych sytuacjach.

⁴⁷ Szczegółowe omówienie przypadku znaleźć można w artykule A. Gajnej, T. Koryckiego i B. Moleckiego *Przebudowa placu Grunwaldzkiego we Wrocławiu* zamieszczonego w czasopiśmie Świat Kolei nr 6/2009.

Pomimo zatem, że węzły jawią się naturalnym miejscem przesiadek, należy dążyć do tego, aby czyniły to na nich tylko te osoby, które faktycznie muszą to zrobić w tym miejscu (skomunikowanie dwóch przecinających się linii). W innym przypadku korzystniejsze jest (a przy tym wygodniejsze dla Pasażera), jeśli przesiadka będzie realizowana na zwykłym przystanku na odcinku międzywęzłowym.

Dobrze zagadnienie to ilustruje algorytm wyszukiwania połączeń kolejowych. W przypadku pokrywania się trasy dwóch pociągów pośpiesznych na odcinku Gliwice – Katowice, algorytm nie proponuje przesiadki w Katowicach, ani w Gliwicach (gdzie dworce węzłowe oferują duży zakres usług), lecz... w Zabrze (gdzie nie ma przy przesiadce konieczności przejścia na inny peron).

Planowanie przestrzenne

Ostatnim, lecz bardzo ważnym elementem, jest lokalizowanie źródeł i celów ruchu pasażerskiego.

Infrastruktura transportowa jest obiektem liniowym – co oznacza, że każda jej korekta wymusza szereg zmian w otoczeniu. Dla odróżnienia, źródła i cele ruchu (szkoły, zakłady pracy, usługi itp.) w przytłaczającej większości są obiektami punktowymi – ich przeniesienie ma zatem zdecydowanie mniejszy wpływ na otoczenie.

W związku z tym, wszelkie obiekty wywołujące ruch masowy, powinny być lokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie węzłów. Inne obiekty użyteczności publicznej, generujące znaczące potoki ruchu, należy lokalizować przy trasach dobrze obsługiwanych przez transport publiczny (na odcinkach międzywęzłowych). Analogiczne zasady należy stosować w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej – najliczniej zaludnione lokalizować w bezpośrednim sąsiedztwie osi transportu zbiorowego, zabudowę niską – w większym oddaleniu od arterii. Takie podejście pozwala na zaoferowanie najlepszych warunków dojazdu komunikacją zbiorową (najkrótszych czasów podróży „od drzwi do drzwi”) dla największej grupy Pasażerów⁴⁸.

Odnosząc się do praktycznego przykładu – zlokalizowanie szkoły tuż przy przystanku zapewni konkurencyjny czas dojazdu dla kilkuset uczniów. Dla porównania, umieszczenie w takiej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej o tożsamej kubaturze ograniczy korzyści do kilkudziesięciu mieszkańców.

Podsumowanie

Celem tego rozdziału było wskazanie istotnych powiązań pomiędzy działalnością inwestycyjną miast – jako programujących zmiany infrastrukturalne czy zagospodarowanie przestrzeni z działalnością organizacyjną miast – jako zapewniających usługi transportu publicznego.

Wszelka działalność inwestycyjna powinna być analizowana pod kątem poprawiania konkurencyjności transportu zbiorowego względem indywidualnego. Projektowane rozwiązania zdecydowanie bardziej muszą być efektywne aniżeli efektowne.

Budowa centrów przesiadkowych skłoni Pasażerów do przesiadek tylko wówczas, gdy czas jazdy transportem łączonym (np. autobusem i tramwajem) sumarycznie będzie krótszy aniżeli bezpośrednim połączeniem autobusowym. W innym przypadku wdrożenie zmian nie znajduje uzasadnienia – wydłużenie czasu podróży nie spowoduje bowiem przesiadki z autobusu do tramwaju, lecz... do samochodu!

⁴⁸ Można dostrzec pewną analogię do zasad przydziału lokali w kamienicach. Parter przeznaczony był na usługi i handel – z czego mogło skorzystać najwięcej klientów (zwłaszcza lokale frontowe kojarzyły się z masowym zainteresowaniem). Dalej, niskie piętra mogły jeszcze zajmować usługi okazjonalne – np. kancelarie. Dopiero powyżej lokalizowane były mieszkania.

B. Molecki: Raport końcowy MSP Sosnowiec

Stworzone przed laty korytarze transportowe należy chronić, a kosztowne ze względu na infrastrukturę systemy sztywnotorowe – odpowiednio zasilać Pasażerami. Obiekty wymagające dojazdów masowych należy lokalizować w pobliżu środków transportu o największej zdolności przewozowej (kolej, metro, tramwaj). Tylko takie podejście gwarantuje efektywność wydatkowania środków publicznych i prawidłowe funkcjonowanie miast.

Rozdział 8. Zaangażowanie społeczne

- uczniowie szkół podstawowych
- wspomaganie wyboru szkoły średniej
- uczniowie szkół średnich
- wspomaganie wyboru szkoły wyższej
- studenci i współpraca z uczelniami
- wspomaganie wyboru miejsca do życia i miejsca pracy
- osoby pracujące
- poprawa dostępności
- jawność procesu wdrażania zmian
- rola informacji przygotowującej do zmian

Wdrażanie wszelkich zmian w usługach publicznych powinno odbywać się w sposób zapewniający zaangażowanie społeczeństwa. Tylko w takiej sytuacji można liczyć, że przygotowywany produkt znajdzie użytkowników, a wydatkowane środki publiczne zostały dobrze ulokowane.

W przypadku transportu publicznego w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, korzystanie z usługi z wyboru stanowi bardzo niewielki udział użytkowników⁴⁹. Zmiana tej sytuacji będzie wymagała nie tylko skokowej poprawy jakości oferty, ale również znalezienia w społeczeństwie swoistych ambasadorów – reklamujących za pomocą „marketingu szeptanego” wykorzystywanie komunikacji publicznej pozostałym mieszkańcom.

W tym zakresie warto zaproponować skupienie się na uczniach – jako grupie, która początkowo (w pierwszych latach szkoły średniej) jest zmuszona do korzystania z transportu miejskiego. Podstawowym zadaniem będzie zatem taka konstrukcja oferty, aby pomimo pojawiających się możliwości (uzyskania prawa jazdy i pochodne), pozostawali oni użytkownikami pociągów, tramwajów i autobusów.

Uczniowie szkół podstawowych

Bardzo pozytywnie ocenić należy fakt dopuszczenia przejazdów bezpłatnych dzieci w szkole podstawowej. Przeprowadzone w ramach MSP Sosnowiec badania potwierdziły, że praktycznie wszystkie ankietowane dzieci znały dzięki temu system miejskiej komunikacji zbiorowej i potrafiły zeń korzystać.

Znamiennym było, że dzieci nie korzystały praktycznie w ogóle z kolei do przemieszczania się w obrębie aglomeracji. Nawet jeśli kolej jako system była im znana, to dotyczyło to połączeń dalekobieżnych – i podróży odbywanych z osobami dorosłymi. Wyjaśnienie przyczyn tego zjawiska było dość proste: osoby dorosłe nie wykorzystywały kolei regionalnej, a dzieci same nią nie podróżowały – wybierając dłuższą, ale bezpłatną podróż autobusem.

Ze względu na fakt, że na etapie szkoły podstawowej główną formą docierania na zajęcia pozostaje dojście piesze, wykorzystanie komunikacji zbiorowej kojarzy się dzieciom pozytywnie – z własnymi aktywnościami oraz spędzaniem wolnego czasu. Transport publiczny budzi w nich takie skojarzenia – ponieważ jest oznaką wolności i braku uzależnienia od osób dorosłych.

⁴⁹ Porównaj *Studium transportowe Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego*, całość dokumentacji dostępna w Związku Gmin i Powiatów Subregionu Centralnego Województwa Śląskiego.

Ruch generowany w czasie wolnym przez dzieci odbywa się poza godzinami szczytu, zatem nie jest zjawiskiem szkodliwym i warto obecne rozwiązanie utrzymać w kolejnych latach.

Wspomaganie wyboru szkoły średniej

Ankietowane dzieci wskazywały, że dojazd jest istotnym kryterium wyboru szkoły średniej. Wybór konkretnej placówki jest dokonywany w oparciu o doradztwo zawodowe, opinie kolegów i własne marzenia – warto, by wykorzystać ten moment do badania (ale i programowania) preferencji komunikacyjnych.

Proponuje się zatem rozbudowę geoportalu infoGZM o łatwe wyszukiwanie danych o dostępnych szkołach średnich. Technika i szkoły branżowe powinny być przy tym możliwe do wysortowania przez wskazanie interesującego daną osobę zawodu. Jednocześnie, mapa powinna zawierać informację o dostępnej ofercie przewozowej transportu publicznego. Oczywiście, mapa powinna zawierać linki do stron konkretnych placówek oświatowych, gdzie dostępne są dalsze informacje.

W ten sposób np. chłopiec zainteresowany techniką komputerową może zaznaczyć zawody „technik programista” i „technik informatyk” – i szybko określić, gdzie w pobliżu miejsca zamieszkania może kontynuować naukę. Zaznaczone połączenia komunikacji zbiorowej (wraz z linkami na rozkłady jazdy) pozwolą określić warunki dojazdu.

Warto podkreślić, że taki geoportal umożliwi przeprowadzenie szerokich, zautomatyzowanych badań dotyczących preferencji komunikacyjnych, rejonu zamieszkania i branż pod uwagę szkół. Wypełnienie ankiety nagradzane bezpłatnym biletem w pierwszym miesiącu nauki w szkole średniej zmotywuje do jej wypełniania nie tylko uczniów, ale także ich rodziców.

Uczniowie szkół średnich

Na etapie szkoły średniej komunikacja zbiorowa powinna być płatna. Moment, gdy z wyjazdów okazjonalnych związanych z rozrywką przechodzi się na obligatoryjne dojazdy do szkoły (również w najbardziej obciążonym szczycie porannym) jest zrozumiałym uzasadnieniem odpłatności⁵⁰. Jednocześnie pamiętać należy, że wzięcie udziału w badaniach pozwoli na otrzymanie bezpłatnego biletu w pierwszym miesiącu nauki w nowej szkole – co będzie znaczącą ulgą dla domowych budżetów, które muszą zmierzyć się z nowymi wyzwaniem, a także umożliwi poznanie systemu (wraz z wyborem zakresu usługi, który w kolejnych miesiącach będzie zasadnym wykupić).

Obniżenie granicy odpłatności do rozpoczęcia nauki w szkole średniej ma dodatkowe uzasadnienie w dochodzeniu do wieku umożliwiającego uzyskiwanie kolejnych uprawnień do prowadzenia pojazdów. W tych momentach należy unikać poddawania argumentów wspierających decyzję o porzuceniu komunikacji zbiorowej.

Wspomaganie wyboru szkoły wyższej

Wykorzystując ankietę z poziomu szkoły podstawowej, w której może paść prośba o podanie adresu e-mail, celem przyznania darmowego biletu w pierwszym miesiącu nauki w nowej szkole, można zachęcić maturzystów do przeglądu oferty szkół wyższych za pomocą analogicznego portalu, zawierającego informacje o kolejnym etapie kształcenia.

⁵⁰ Zgodnie z zasadą: *zaczynasz stale korzystać = zaczynasz płacić* (szkoły podstawowe są użytkowane lokalnie i w przytłaczającej większości można do nich docierać pieszo, a korzystanie przez ich uczniów z komunikacji miejskiej ma charakter nieobligatoryjny i incydentalny).

Również w tym przypadku pytania mogą dotyczyć preferencji komunikacyjnych. Takie rozwiązanie może dostarczyć w całości zautomatyzowany sposób informacji nie tylko o stanie preferencji osób wkraczających w dorosłość, ale także – poprzez porównanie z poprzednią ankietą – o ewolucji ich przekonań.

Nagrodą w tym przypadku mógłby być bilet miesięczny na okres wakacji. Osoby kończące naukę mogłyby go wykorzystać do poszukiwania pracy lub ciekawego spędzenia ostatnich wakacji. Przyszli studenci dzięki temu mogą natomiast zapoznać się z warunkami dojazdu w nowej okolicy.

Studenci i współpraca z uczelniami

Moment rozpoczęcia studiów stanowi dla wielu osób drastyczną zmianę w życiu. Można wykorzystać to do promocji transportu zbiorowego również wśród przybyłych spoza regionu. Wraz z otrzymaną legitymacją studencką może być przyznawany promocyjny bilet na pierwszy miesiąc nauki. W niektórych ośrodkach tego rodzaju bilet może być wprost wgrywany na legitymację elektroniczną.

Taka promocja opiera się na znanym rozwiązaniu marketingowym „pierwszy miesiąc gratis”. Tym cenniejszym, że pierwszy miesiąc na studiach ponownie stanowi bardzo znaczące obciążenie dla budżetów domowych.

W tym miejscu warto zauważyć, że uczelnie wyższe posiadają obiekty nierzadko rozsięte po terenie konurbacji – leżące nie tylko na terenie jednego miasta. Współpraca z dziekanatami⁵¹ może zaowocować określeniem bardzo wyraźnych wniosków zarówno co do kierunków przemieszczeń, jak i godzin wiodących. Może być to kolejny element czyniący transport zbiorowy bardziej dopasowanym do potrzeb użytkowników.

Wspomaganie wyboru miejsca do życia i miejsca pracy

Już obecnie Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia oferuje w Internecie narzędzia umożliwiające analizy dostępności transportu miejskiego. Rozwój infoGZM, ze wskazaniem założeń oferty zapewnianych przez organizatorów, wraz z utrzymaniem narracji znanej użytkownikom z portali wspomagających wybór szkoły średniej i wyższej pozwolić może na stworzenie domyślnego narzędzia ułatwiającego analizy dotyczące wyboru miejsca zamieszkania i miejsca pracy.

Możliwość szybkiej oceny warunków dojazdu do pracy za pomocą komunikacji zbiorowej stanowić będzie wyrównanie szans transportu publicznego z samochodem osobowym, dla którego warunki dojazdu w różnych, hipotetycznych godzinach ocenić można błyskawicznie za pomocą nawigacji samochodowych.

Wprowadzenie do portalu informacji o średnich cenach wynajmu i kupna mieszkań umożliwi analogiczne działania w zakresie poszukiwania miejsca zamieszkania.

Oczywiście, tego rodzaju informacje są dostępne w Internecie już obecnie. Kluczowy jest jednak fakt, aby użytkownicy wykorzystywali do tego serwis prowadzony przez Metropolię, służący do gromadzenia wiedzy o preferencjach komunikacyjnych użytkowników, a jednocześnie – promujący wykorzystywanie transportu publicznego.

⁵¹ We wszelkich działaniach marketingowych najbardziej uzasadnione jest podejmowanie współpracy z osobami zajmującymi się bezpośrednim kontaktem z klientem końcowym. To na poziomie dziekanatów nowi studenci wprowadzani są w realia funkcjonowania w okresie studiów, to dziekanaty są odpowiedzialne za plany zajęć studentów oraz przydziały sal i lokalizację zajęć. W związku z tym podjęcie współpracy bezpośrednio z dziekanatami poszczególnych wydziałów uczelni przynieść może bardziej owocne efekty, aniżeli podpisanie listu intencyjnego o współpracy z władzami szkoły, a następnie prowadzenie jej wymianą pism.

Osoby pracujące

Dodatkowe efekty można uzyskać wykorzystując – we współpracy z gminami – szereg innych informacji, które mogą być prezentowane na geoportalu.

Przykładem może być poszukiwanie żłobka lub przedszkola dla dziecka osoby pracującej. Geoportal może zasugerować, które obiekty mogą być najkorzystniejsze w powiązaniu z codzienną drogą z domu do pracy – wystarczy do systemu wprowadzić dane o miejscu zamieszkania i zatrudnienia...

Możliwości zautomatyzowanego pozyskiwania danych o preferencjach użytkowników jest bardzo wiele. Rozwój narzędzi wspomagających promocję transportu zbiorowego i programów lojalnościowych pozwoli opóźnić decyzję o zakupie samochodu. Z drugiej strony może dostarczyć gminom bardzo istotnych danych nie tylko pod kątem transportowym, ale również – innych usług gminnych.

Poprawa dostępności

Przykładem takich możliwości może być stworzenie pod auspicjami Metropolii jednolitego portalu do zgłaszania usterek w infrastrukturze komunalnej. Tego rodzaju rozwiązanie wykorzystywane jest między innymi w Warszawie. Przechodzień czy kierowca nie musi zastanawiać się, do kogo należy zarządzanie daną ulicą czy budynkiem – może za pomocą strony www czy aplikacji komórkowej szybko zgłosić uszkodzenie nawierzchni, czy dewastację.

Takie narzędzie może być również wykorzystywane do zgłaszania usterek transportu zbiorowego – w tym dotyczących poprawy dostępności. Właściwe skonstruowanie interfejsu pozwoli zarówno na uzyskanie wygodnego narzędzia do obsługi etapu konsultacji społecznych, jak i systemu zgłaszania skarg i wniosków w pozostałym okresie. Jest to zatem kolejna możliwość lepszego analizowania całych łańcuchów podróży, we współpracy pomiędzy Metropolią a gminami.

Należy przy tym pamiętać, że stworzenie takiego narzędzia powinno być powiązane z budową całościowego systemu zarządzania wnioskami Pasażerów, opisanego w rozdziale czwartym. Kluczowymi zagadnieniami jest w tym przypadku kwestia przejścia na elektroniczny przesył danych, przekierowywanie skarg i wniosków zgodnie z kompetencjami, niezależnie od miejsca złożenia informacji przez Pasażera (w tym niezwłocznego reagowania w trybie interwencyjnym – np. przy uszkodzeniach infrastruktury przystankowej).

Jawność procesu wdrażania zmian

Jak dowodzą badania, w przypadku korzystania z usług transportu zbiorowego, Pasażerowie oczekują daleko idącej stabilizacji⁵². Potoki podróżnych na zmienianych połączeniach stabilizują się dopiero po około trzech latach. Dowodzi to, jak istotna dla Pasażerów jest informacja o przewidywanych zmianach.

Dysponując portalem sugerującym możliwości dojazdu za pomocą transportu publicznego nie sposób nie udostępnić informacji o planowanych zmianach. Taka informacja, geolokalizowana, pozwala w błyskawiczny sposób zorientować się na temat przyszłości wykorzystywanych, lub potencjalnie rozpatrywanych połączeń. Również w tym przypadku portal ma szansę stać się dla Pasażerów ważnym źródłem informacji.

⁵² Szersze omówienie zagadnień znaleźć można w artykule B. Moleckiego i O. Morela *Rola stabilności rozkładu jazdy w ofercie pasażerskiej transportu szynowego*, Rynek Kolejowy nr 6/2004.

Co należy wyraźnie podkreślić, publikowanie informacji o procedowanych zmianach (wraz z adnotacją o ich aktualnym statusie) czyni portal głównym źródłem informacji nawet dla środowisk aktywistów społecznych i miłośników transportu. Pozwala zatem na nadanie tonu przekazywanym informacjom i pełnym zarządzaniem narracją, która następnie będzie powielana na forach dyskusyjnych, a z czasem – również w środkach masowego przekazu. W efekcie, aktualna i regularnie upubliczniana informacja o planowanych zmianach, powoduje minimalizację wpływających pism i wystąpień oficjalnych, wymagających indywidualnej analizy i przygotowywania urzędowych odpowiedzi.

Rola informacji przygotowującej do zmian

W tym miejscu wskazać należy, że przejęcie narracji w kanałach informacji pozwala na zdecydowanie lepsze przygotowanie Pasażerów do zmian, nawet tych negatywnych.

Należy pamiętać, że Pasażer, który jest dobrze poinformowany, jest klientem, który czuje się zaopiekowany i uspokojony. Pomimo czekających go trudności, jest przekonany, że zarząd transportu dokonał zasadnych wyborów jeśli chodzi o sposób organizacji ruchu w najtrudniejszym okresie – i że może ze spokojem oczekiwać ukończenia prac.

Nie należy przy tym unikać podawania do wiadomości informacji trudnych i niewygodnych. Szybkie przyznanie się do błędu wraz z informacją o podjętych krokach zaradczych buduje zaufanie do personelu zarządzającego i wiarę w jego profesjonalne podejście. Dla porównania – próba zatuszowania sprawy zostanie błyskawicznie odnotowana w mediach społecznościowych i wywoła natychmiastową falę hejtu, która może przeniknąć do mediów i narzucić negatywną narrację na dłuższy okres.

Podsumowanie

Celem tego rozdziału było wskazanie możliwej roli programów lojalnościowych powiązanych z badaniem potrzeb klienta na poszczególnych etapach jego życia.

Sytuacja Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii jest w tym zakresie bardzo korzystna, ponieważ już zaczęły powstawać narzędzia internetowe (infoGZM), które mogą być rozwijane zarówno w kierunku promocji transportu zbiorowego, jak i wspomagania bardzo ważnych decyzji mieszkańców.

Rozdział 9. Wnioski i rekomendacje

- docelowa rola Metropolii
- docelowa rola Gmin

W niniejszym opracowaniu zawarte zostały wnioski wypracowane podczas zajęć Metropolitalnej Szkoły Prototypowania w Sosnowcu, poświęconej poprawie warunków korzystania z komunikacji zbiorowej w sosnowieckiej dzielnicy – Kazimierzu Górniczym.

Ujęto w nim także efekty przemyśleń powstałych w wyniku spotkań z kadrami zarządzającą i techniczną poszczególnych interesariuszy związanych z tworzeniem i realizacją oferty transportu publicznego na terenie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii.

Szczegółowe rozważania zostały szeroko omówione w poszczególnych rozdziałach, w tym miejscu zestawione zostaną główne wnioski dotyczące dalszych działań Metropolii.

Docelowa rola Metropolii

W odniesieniu do Metropolii, podstawowym zadaniem jawi się przejęcie od Zarządu Transportu Metropolitalnego roli organizatora planującego założenia ofertowe połączeń metropolitalnych.

Metropolia powinna stać się również ośrodkiem pomocy eksperckiej dla gmin członkowskich. O ile bowiem duże miasta na prawach powiatu posiadają rozbudowane zespoły specjalistów w poszczególnych dziedzinach, o tyle mniejsze ośrodki nie są przygotowane na czekające ich wyzwania. Umożliwienie uzyskania pomocy poprzez udostępnienie ekspertów (np. inżyniera ruchu) może być elementem bardzo cennym dla samorządu lokalnego, a jednocześnie – pozwoli budować markę Metropolii. Co ważne, zatrudnieni przez Metropolię eksperci mogą w pozostałym czasie zajmować się utrzymaniem dokumentów strategicznych, wytycznych itp. – co umożliwi ich elastyczne wykorzystywanie również do promocji działalności standaryzacyjnej.

Jak opisano, Metropolia może również wspomagać rozwiązywanie najtrudniejszych przypadków związanych z transformacją regionu – poprzez organizację warsztatów z udziałem swoich ekspertów (podobnie jak miało to miejsce w przypadku Kazimierza Górniczego).

W odniesieniu do klientów – czyli Pasażerów, zadaniem Metropolii będzie zbudowanie odpowiedniego systemu lojalnościowego, opartego na przemyślanych działaniach marketingowych oraz dogłębnych badaniach potrzeb mieszkańców, zdecydowanie nieograniczających się do pomiarów ruchu, a dotyczących całego tła zachowań mobilnościowych. Pamiętać bowiem należy, że naczelnym zadaniem transportu zbiorowego jest właściwe zapewnianie usługi, a to jest możliwe tylko przy pełnym rozpoznaniu potrzeb Klienta.

Dodatkowo, warto rozważyć pełnienie przez Metropolię innych funkcji strategicznych – jak np. koordynowanie przejmowania przez gminy gruntów po likwidowanych liniach kolejowych, celem zabezpieczenia ciągłości pasów gruntu na rzecz przyszłych potrzeb transportowych.

Docelowa rola Gmin

W odniesieniu do Gmin podstawowym zadaniem jawi się ujawnienie ich roli jako organizatora planującego założenia transportu zbiorowego na swoim terenie.

O ile na poziomie Metropolii dość łatwe może być stworzenie konkurencyjnego transportu zbiorowego na bazie połączeń kolejowych, o tyle na poziomie Gmin poszukiwanie takich rozwiązań może być

zdecydowanie trudniejsze. Należy jednak umożliwić Gminom konkutowanie pod względem poziomu obsługi transportem zbiorowym.

Bardzo ważnym zadaniem Gmin będzie zmiana zasad prowadzenia polityki przestrzennej – i zdecydowanie silniejsze powiązanie ich z zarządzaniem siecią transportu publicznego.

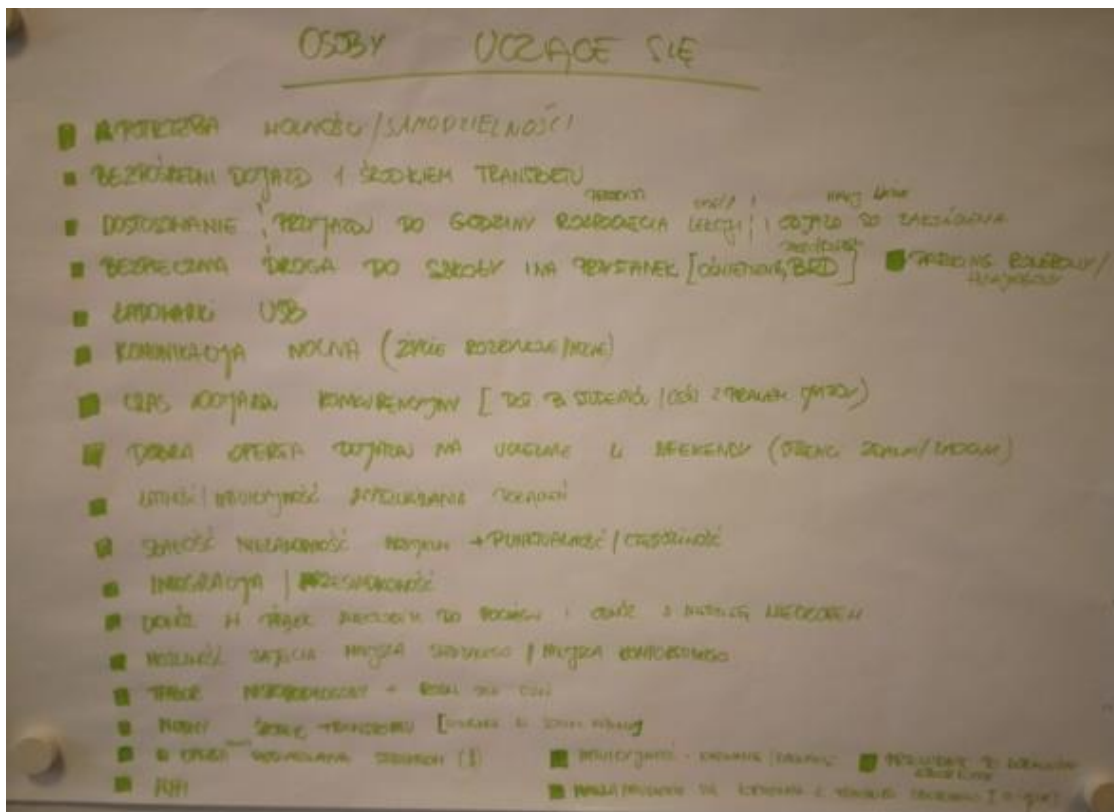
Załącznik – zdjęcia z zajęć MSP Sosnowiec



28 marca 2022 r. – spotkanie wprowadzające



4 kwietnia 2022 r. – wizja terenowa w zakresie dostępności komunikacji zbiorowej



11 kwietnia 2022 r. – wstępna analiza potrzeb poszczególnych grup użytkowników



25 kwietnia 2022 r. – przygotowanie badań socjologicznych potrzeb



9 maja 2022 r. – badanie potrzeb uczniów



16 maja 2022 r. – badanie potrzeb osób pracujących



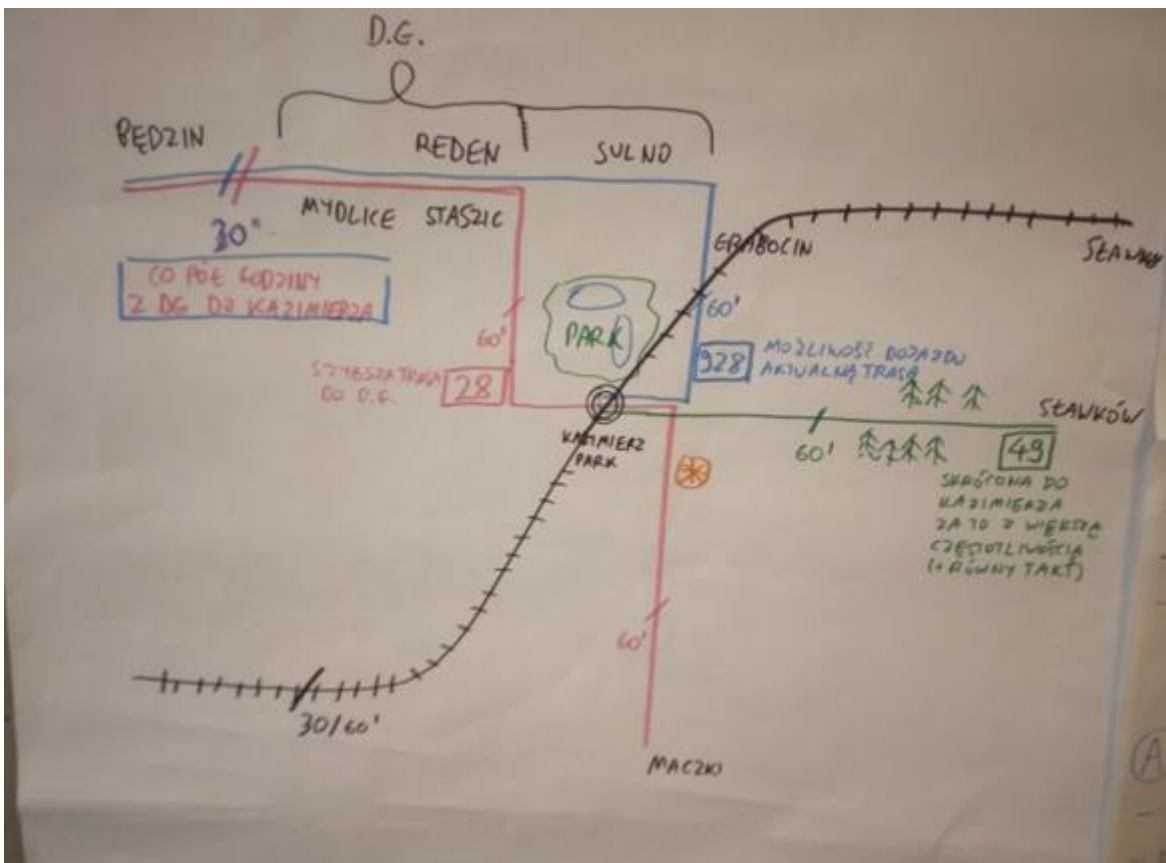
23 maja 2022 r. – badanie potrzeb seniorów



30 maja 2022 r. – przejazd testowy



6 czerwca 2022 r. – założenia handlowe oferty



13 czerwca 2022 r. – analiza uwarunkowań handlowych i technicznych



20 czerwca 2022 r. – prace nad rozkładem jazdy



27 czerwca 2022 r. – podsumowanie i ocena ewaluacyjna Szkoły