

BIULETYN

KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ nr 158

Listopad 2020



ISSN 1234-9399

Cena: 35 zł w tym 8% VAT



100% elektryczny MAN eTGE City

Autobus małej pojemności dla miast każdej wielkości już w ofercie!



KIERUNEK >

Urbino 15 LE electric



ZEROEMISYJNY • ELEKTRYCZNY

SANCITY 12LFE



w zgodzie ze środowiskiem, w przyjaźni z ludźmi

www.autosan.pl


AUTOSAN



Wasze bezpieczeństwo,
nasze rozwiązania –
perfekcyjne dopasowanie.



Dräger Polska Sp. z o.o.

ul. Posag 7 Panien 1

02-495 Warszawa

Tel. +48 22 243 06 58

Fax +48 22 243 06 59

sprzedaz.safety.pl@draeger.com

Rozwiązania Dräger w zakresie detekcji narkotyków

Od ponad 60 lat urządzenia do detekcji alkoholu i narkotyków Dräger pomagają policji zidentyfikować osoby łamiące prawo, rozładować konfrontacje i przedstawić przed sądem niezbite dowody. Działające nieinwazyjnie urządzenia i sprzęt diagnostyczny Dräger są wysoce higieniczne, łatwe w obsłudze i zawsze gotowe do użycia, zaś nasza rygorystyczna kontrola jakości gwarantuje, że sprzęt dostarcza niezawodne i wiarygodne wyniki.

Dräger. Technika dla Życia.



DORADZAMY



MONTUJEMY



SERWISUJEMY



SOSNOWSKI

Kanały
serwisowe

Podnośniki
podposadzkowe
i kanałowe

Myjnie

Najnowsze realizacje



MZA OPOLE - Myjnie portalowe,
system dystrybucji oleju



MPK POZNAŃ - Podnośniki mobilne,
żuraw, obrotnice, suwnica, wciągarki



MZA WARSZAWA - Podnośniki podposadzkowe



MPK KRAKÓW - Podnośniki mobilne



SOSNOWSKI

SOSNOWSKI Sp. z o.o. Sp. K.
ul. Marynarki Polskiej 55E
80-557 Gdańsk



58 76 13 500



biuro@sosnowski.pl

Sprawdź nasze realizacje

SOSNOWSKI.PL 

Szanowni Państwo

Powoli dobiega końca bardzo trudny rok, w którym organizowanie funkcjonowania komunikacji miejskiej stało się dla naszych Członków nie lada wyzwaniem. Pandemia SARS-CoV-2 spowodowała spadek liczby pasażerów, który był szczególnie drastyczny wczesną wiosną. Mamy nadzieję, iż w nadchodzącym 2021 roku okaże się, iż były to tylko przejściowe kłopoty. Być może jednak, np. ze względu na popularność pracy zdalnej, będziemy zmuszeni inaczej planować i modelować mobilność w miastach. Nikt chyba nie wyobraża sobie jednak rezygnacji z dotychczasowej polityki miejskiej ukierunkowanej na rozwój i dominującą rolę transportu zbiorowego. Zaobserwowano też związany z pandemią wzrost popularności płatności zbliżeniowych i zdalnych w transporcie zbiorowym, który powinien się stać wyznacznikiem planowanej na przyszłość polityki biletowej. Powyższą tematykę poruszamy w drugim bloku tematycznym naszego pisma.

Aby nie rozpoczynać „Biuletynu” od tak trudnego zagadnienia, jakim jest wpływ pandemii SARS-CoV-2 na komunikację miejską, na początek piszemy o organizacji transportu miejskiego w Polsce. IGKM, MPK Poznań Sp. z o.o. oraz Związek Miast Polskich zorganizowali w sierpniu br. w Poznaniu II Kongres Organizatorów i Operatorów Publicznego Transportu Miejskiego. Omawiano na nim m.in. zmiany w modelu funkcjonowania komunikacji miejskiej w aglomeracji poznańskiej. Dzięki zintegrowaniu w jedną sieć, zarządzaną przez poznański ZTM, operatorów działających na jej obszarze, udało się osiągnąć nową jakość usług transportu publicznego, co opisano w pierwszym bloku tematycznym „Biuletynu”. Na przykładzie MKS w Skarżysku-Kamiennym pokazano natomiast, jak mogą poradzić sobie z problemami mali operatorzy, funkcjonujący dość daleko od większych aglomeracji, w ośrodkach miejskich, które straciły po transformacji ustrojowej na swoim znaczeniu. Z tym większą uwagą przyglądamy się właśnie nim, bowiem głębokie perturbacje wynikające z pandemii koronawirusa zdają się uderzać najmocniej w najmniejszych.

Obszerny materiał na temat kobiet pracujących w sektorze komunikacji miejskiej w Polsce powstał dzięki informacji zwrotnej otrzymanej od Państwa we wrześniowej ankiecie UITP-ETF, za którą w tym miejscu bardzo dziękujemy.

Trzy kolejne artykuły nawiązują do tematu pandemii pod kątem bezpieczeństwa pracowników i pasażerów transportu publicznego.

W dziale prawnym zamieściliśmy krótki artykuł nt. zmian w ustawie Prawo zamówień publicznych, które wejdą w życie z początkiem nowego roku.

Życzymy przyjemnej lektury
Grażyna Alicja Błaszczak
redaktor prowadząca

*Wesołych Świąt i szczęśliwego Nowego 2021 Roku
życzą Zarząd i Pracownicy IGKM*



Wydawca: Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej
ul. Jana Pawła Woronicza 27, 02-640 Warszawa
tel.: (22) 848-21-01, (22) 848-21-02,
(22) 848-21-72, (22) 848-21-73
fax: (22) 856-99-04
web: www.igkm.pl
e-mail: igkm@igkm.pl
NIP 521-008-65-88
Nr konta: Santander Bank Polska S.A.
80 1090 1870 0000 0001 0615 0818

Zespół redakcyjny: Dorota Kacprzyk, Michał Wolański,
Marcin Żabicki, Grażyna Błaszczak, Marcin Zawadka
Redaktor techniczny oraz skład wydawniczy: Robert Piłka
Redaktor prowadząca: Grażyna Błaszczak
Dział reklamy: Marcin Żabicki, tel. (22) 848-21-72
Drukarnia: PAPER&TINTA, Nadma, ul. Ceglana 34
Nakład: 400 szt.
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

SPIS TREŚCI

ORGANIZACJA KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ W POLSCE

ORGANIZACJA TRANSPORTU MIEJSKIEGO WOBEC PROCESÓW METROPOLIZACJI NA PRZYKŁADZIE AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ

Jan Gosiewski 6

PROBLEMY MAŁYCH OPERATORÓW KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

Marcin Żabicki 16

SPRAWNY TRANSPORT PUBLICZNY WIZYTÓWKĄ MAŁYCH MIAST

Rozmowa z Bartoszem Iskrą 23

POLITYKA BILETOWA

WPŁYW PANDEMII NA ZMIANĘ ZACHOWAŃ KOMUNIKACYJNYCH, POZIOM SPRZEDAŻY BILETÓW ORAZ PREFERENCJE WYBORU KANAŁÓW DYSTRYBUCJI BILETÓW

Rafał Grzegorzewski 25

ZAKUP BILETU W CZASIE PANDEMII

Anna Wolny 33

SUKCES NOWYCH ROZWIĄZAŃ TARYFOWO-BILETOWYCH W JAWORZNIE

Tomasz Tosza 36

ZASOBY LUDZKIE

KOBIETY W MĘSKIM ŚWIECIE TRANSPORU MIEJSKIEGO W POLSCE

Grażyna Alicja Błaszczak 40

BEZPIECZEŃSTWO W KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

KOMUNIKACJA MIEJSKA JAKO JEDEN Z FRONTÓW WALKI Z KORONAWIRUSEM

Jacek Fink-Finowicki 51

UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY ELEKTROENERGETYKI TRAKCYJNEJ W ŚWIETLE ZAGROŻEŃ COVID-19:

WYMOGI I PRAKTYCZNE PODEJŚCIE

Łukasz Soszyński, Gracjan Gasza 54

OPRYSKIWACZE ELEKTROSTATYCZNE SPOSOBEM NA PANDEMIĘ

Dariusz Domagała 57

INFORMACJE PRAWNE

BEST VALUE FOR MONEY – NOWE PODEJŚCIE DO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Jarosław Kola 61



ORGANIZACJA TRANSPORTU MIEJSKIEGO WOBEC PROCESÓW METROPOLIZACJI NA PRZYKŁADZIE AGLOMERACJI POZNAŃSKIEJ

Jan Gosiewski – Dyrektor Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu

Wszystkie fot. ZTM Poznań

W wyniku reformy ustrojowej z lat 90. ubiegłego wieku komunikacja miejska stała się zadaniem własnym samorządów gminnych, co wprawdzie przyczyniło się do odnowy taboru, ale dało też negatywny efekt w postaci powstania całkowicie od siebie niezależnych sieci oraz niepowiązanych ze sobą systemów taryfowych. To z kolei utrudniło podróżowanie w obrębie coraz bardziej rozrastających się aglomeracji, obejmujących duże miasta i gminy ościenne. W konsekwencji zrodziła się koncepcja zintegrowanego transportu metropolitalnego, która od dziesięciu lat realizowana jest m.in. w aglomeracji poznańskiej. O zasadach funkcjonowania takiego systemu transportowego obejmującego obszar stolicy Wielkopolski oraz gmin ościennych, o roli, jaką pełni w nim Zarząd Transportu Miejskiego, o integracji podmiejskiego systemu kolejowego, parkingów P&R oraz systemu rowerów miejskich pisze autor poniższego tekstu.

Od rozproszenia do integracji

Przeprowadzona w latach 1990-1999 reforma samorządowa oceniana jest z perspektywy czasu jako jedna z najbardziej udanych spośród wszystkich zmian, które zostały przeprowadzone w wolnej Polsce. W jej ramach dokonano w pierwszej kolejności fundamentalnej zmiany ustroju państwa, oddając część władzy bezpośrednio w ręce mieszkańców, a następnie wprowadzono trójstopniową strukturę podziału terytorialnego, powołując do istnienia obok już funkcjonujących gmin 308 samorządowych powiatów oraz 16 samorządowych województw. W zakresie komunikacji

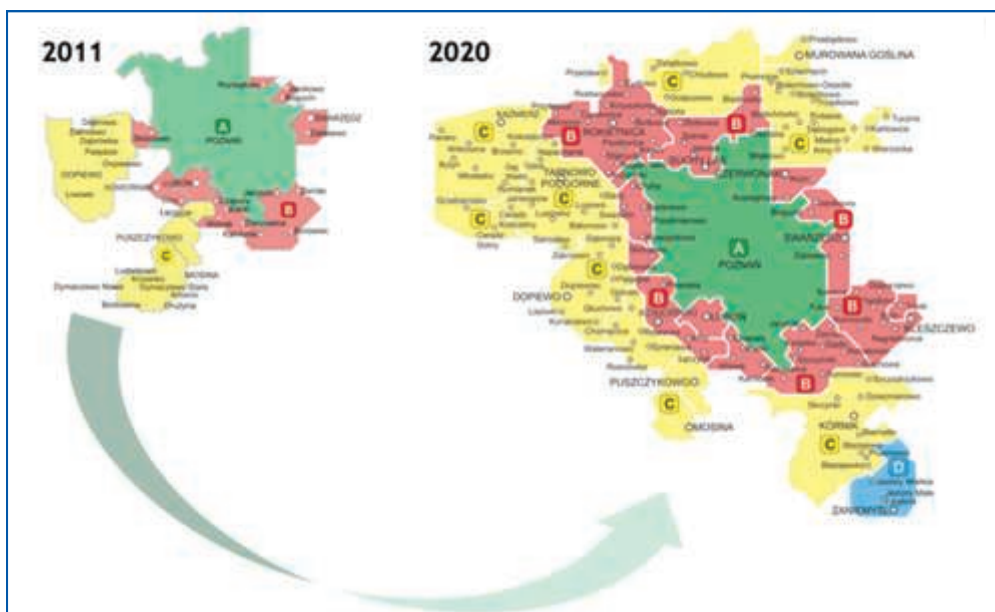
miejskiej na obszarze Poznania i gmin ościennych doszło wówczas do podziału odpowiedzialności pomiędzy poszczególne jednostki samorządu terytorialnego. W efekcie gminy utworzyły odrębne przedsiębiorstwa przewozowe o różnym statusie prawnym. Można obecnie stwierdzić, że w aspekcie odnowy taboru przyniosło to pozytywny efekt, jednakże z punktu widzenia pasażera doprowadziło do zdezintegrowania systemu transportowego z uwagi na powstanie całkowicie od siebie niezależnych sieci połączeń oraz niepowiązanych ze sobą systemów taryfowych.

Wobec konieczności dostosowania się do przepisów rozporządzenia nr 1370/2007 Parlamentu Europejskie-

go i Rady w sprawie usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego, jak również zapewnienia, aby finansowanie usług przewozowych realizowanych przez operatora wewnętrznego nie było kwalifikowane jako pomoc publiczna, podlegająca wszelkim rygorom zasad jej udzielania, Rada Miasta Poznania w 2009 r. podjęła uchwałę w sprawie utworzenia Zarządu Transportu Miejskiego, któremu powierzono zadania organizatora publicznego transportu zbiorowego (ptz) w imieniu Miasta Poznań. Dokonano tym samym rozdzielenia funkcji organizatora i operatora oraz stworzono możliwość podjęcia procesów reintegracji, dzięki czemu już w roku 2010 wprowadzona została pierwsza taryfa aglomeracyjna, obejmująca Miasto Poznań (strefa A) oraz miejscowości położone poza jego granicami administracyjnymi (strefy B i C).

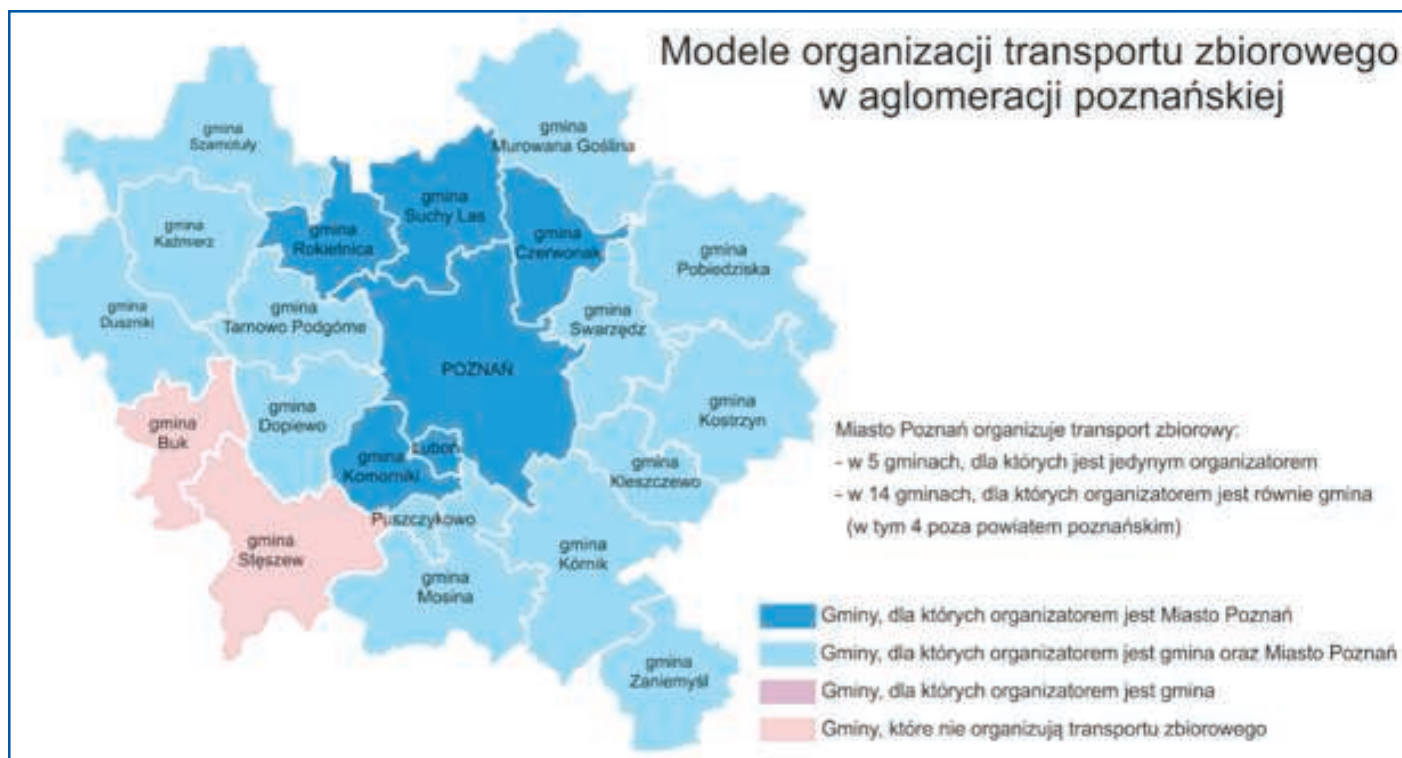
Dzięki konsekwentnym działaniom wspierającym rozwój zintegrowanego transportu aglomeracyjnego, gminy, które początkowo stosunkowo sceptycznie podchodziły do przekazania Poznaniowi realizacji zadań własnych w zakresie orga-

nizacji ptz, zdecydowały się na integrację. Aktualnie ZTM Poznań jest organizatorem wszystkich linii lokalnego transportu w 5 gminach: Luboń, Komorniki, Suchy Las, Rokietnica, Czerwonak, a także wybranych linii komunikacyjnych na terenie 14 gmin: Dopiewo, Duszniki, Kaźmierz, Kleszczewo, Kostrzyn, Kórnik, Mosina, Murowana Goślina, Pobiedziska, Puszczykowo, Swarzędz, Szamotuły, Tarnowo Podgórne i Zaniemyśl. Należy podkreślić, że proces integracyjny wiązał się niejednokrotnie ze sporym wysiłkiem organizacyjnym. W dwóch przypadkach przystąpienie do systemu orga-



Rys. 1. Zmiana zasięgu działania ZTM Poznań na przestrzeni lat.

Wszystkie rys. ZTM Poznań.



Rys. 2. Organizacja transportu zbiorowego w aglomeracji poznańskiej.

nizowanego przez ZTM wymagało określonych przekształceń własnościowych lub zmiany formy działania operatorów, aby można było im powierzyć zadania przewozowe: w jednym przypadku niezbędne było przejęcie części udziałów w spółce przez gminę macierzystą od Skarbu Państwa, a w drugim przejście od zakładu budżetowego do spółki prawa handlowego.

Niektóre gminy, niejako równolegle do organizowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego linii komunikacyjnych łączących miejscowości na ich terenie z obszarem Poznania, samodzielnie organizują linie w swoich granicach administracyjnych. Obowiązuje na nich odrębna od ZTM taryfa biletowa (w gminach Dopiewo, Murowana Goślina, Mosina), bądź też są one bezpłatne (w gminach Pobiedziska, Kórnik, Puszczykowo). Jedyną gminą, która nie przystąpiła dotąd do pełnej integracji jest Swarzędz. Powodem takiego stanu rzeczy jest rozbudowany system ulg i bezpłatnych przejazdów dla określonych grup pasażerów (obejmujący m.in. seniorów, studentów i rodziców dowożących dzieci do szkół), niemożliwy do wprowadzenia w systemie taryfowym ZTM.

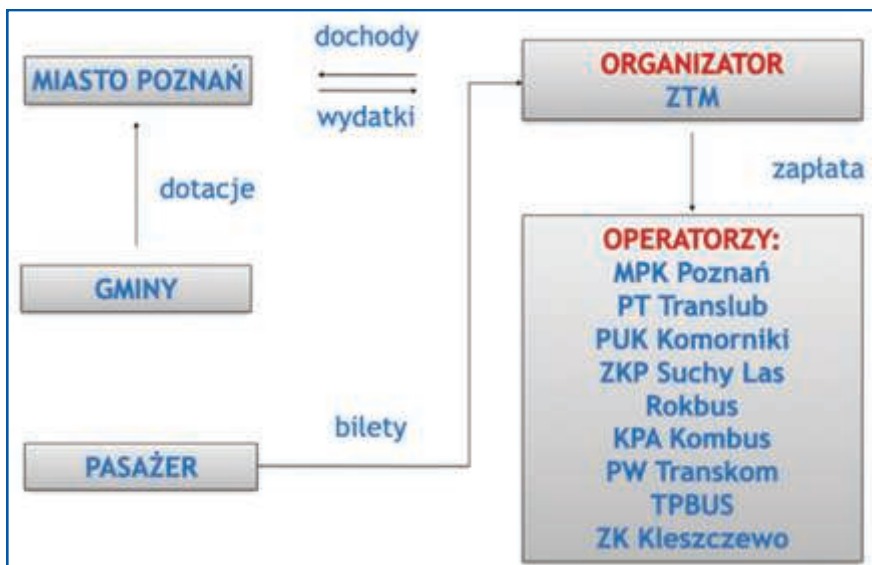
Organizowane przez ZTM Poznań linie aglomeracyjne są obsługiwane przez MPK Poznań Sp. z o.o. oraz przez 8 operatorów gminnych: Kórnickie Przedsiębiorstwo Autobusowe KOMBUS Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Transportowe Translub Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o., Zakład Komunikacji Publicznej Suchy Las Sp. z o.o., Zakład Usług Komunikacyjnych Rokbus Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "TRANSKOM" Sp. z o.o., Komunikacja Gminy Tarnowo Podgórne TPBUS Sp. z o.o. oraz Zakład Komunalny w Kleszczewie Sp. z o.o.

Wszyscy operatorzy realizujący usługi publicznego transportu zbiorowego na zlecenie ZTM są podmiotami wewnętrznymi poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego. Oznacza to, że poprzez nadzór właścicielski gminy mają pośrednią kontrolę nad kosztami pracy przewozowej. Wyboru operatorów dokonano odpowiednio na podstawie art. 67 ust. 1 pkt 1 lit. A w związku z art. 142 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych w odniesieniu do MPK Poznań Sp. z o.o. oraz art. 22 ust. 1 pkt 2 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym w stosunku do operatorów gminnych.

Model organizacji transportu miejskiego

Model współpracy oparty jest na porozumieniach międzygminnych w zakresie ptz, zawieranych pomię-

dzy integrującymi się gminami a Miastem Poznań. Na ich postawie gminy udzielają Poznaniowi dotacji na realizację powierzonych zadań własnych z zakresu organizacji transportu zbiorowego. Zarząd Transportu Miejskiego, jako jednostka budżetowa Miasta Poznania, corocznie opracowuje plan budżetu, w którym ujmowane są określone wartości wydatków na pracę przewozową realizowaną przez poszczególnych operatorów, a także przychodów, na które składają się zakładane wpływy ze sprzedaży biletów oraz wspomniane dotacje, udzielane przez gminy, które przystąpiły do porozumień.



Rys. 3. Schemat współpracy opartej na porozumieniach międzygminnych.

Kluczowym elementem planu finansowego jest wielkość pracy przewozowej na kolejny rok, określana odrębnie dla każdego z operatorów. Na jej podstawie operatorzy kalkulują wysokość wynagrodzenia i wartość stawek jednostkowych netto za wozokilometr na rok następny. W drodze weryfikacji i negocjacji strony, w formie aneksu do umowy przewozowej, przyjmują obowiązującą stawkę jednostkową oraz wymiar pracy przewozowej na dany rok kalendarzowy. Ustalenia te stanowią podstawę do dalszych rozliczeń.

W oparciu o powyższe założenia ZTM przygotowuje corocznie plan wartości dotacji od poszczególnych gmin. Uwzględnia on nie tylko przyjęty plan pracy przewozowej i wartości stawek jednostkowych za wozokilometr, ale także prognozę wpływów ze sprzedaży biletów, z uwagi na to, że umniejszają one wartość dotacji. Następnie z każdą gminą objętą porozumieniem transportowym zawierana jest odrębna dla każdego roku umowa o udzielenie dotacji celowej. Na jej podstawie gminy wpłacają na rzecz Miasta Poznania przyjętą miesięczną wartość dotacji.



Fot. 1. Dzięki konsekwentnym działaniom wspierającym rozwój zintegrowanego transportu aglomeracyjnego, władze gmin podpozańskich, początkowo sceptyczne co do przekazania Poznaniowi realizacji zadań własnych w zakresie organizacji ptz, ostatecznie zdecydowały się na integrację.

Procedura rozliczania pracy przewozowej określona jest w umowach z operatorami i obejmuje następujące etapy:

- określenie planu pracy przewozowej na dany rok kalendarzowy (zawiera on długości linii; liczbę kursów; wielkość pracy przewozowej z podziałem na linie, rodzaj dnia: roboczy, sobota, niedziela i święta oraz gminy, przez które przebiega linia);
- zaliczkowe przekazywanie wynagrodzenia za świadczone usługi przewozowe w cyklach miesięcznych (zaliczka stanowi 80% zaplanowanego wynagrodzenia, wynikającego wprost z przyjętego planu pracy przewozowej na dany miesiąc i obowiązującej stawki jednostkowej za wzkm);
- rozliczenie wg sprawozdania z wykonania pracy przewozowej w danym miesiącu (rzeczywiste rozliczenie pracy przewozowej odbywa się na podstawie najaktualniejszego planu na dany miesiąc i uwzględnia także ew. umniejszenie zapłaconego wynagrodzenia o wartość wyliczoną na podstawie wskaźników jakościowych – np. wskaźnik punktualności technicznej – skorygowany po uwzględnieniu przyczyn nieleżących po stronie operatora).

Dla zachowania bieżącej kontroli nad spodziewaną wysokością dotacji ZTM po każdym kwartale dokonuje

przeliczenia wysokości dotacji w oparciu o zrealizowaną pracę przewozową oraz faktyczne wpływy uzyskane ze sprzedaży biletów w tym kwartale i zaktualizowaną prognozę dla pozostałych kwartałów. Ostateczne ustalenie dotacji za dany rok następuje po uzyskaniu danych za 3 kwartały oraz w oparciu o prognozę na ostatni kwartał roku. Na podstawie analizy powyższych danych dokonuje się aktualizacji zapisów umów o udzielenie dotacji celowej przez gminy. Roczny wzrost lub spadek dotacji uwzględniający powyższe dane wynikowe za 3 kwartały regulowany jest w ostatniej, grudniowej racie rozliczenia.

Po zakończeniu każdego roku ZTM zleca wykonanie audytu rekompensaty wszystkich operatorów. W przypadku, gdy audytor stwierdzi, że rekompensata została udzielona w nadmiernej wysokości, operator zwraca nadpłaconą część, która następnie jest rozdzielana na poszczególne gminy z uwzględnieniem stopnia partycypacji w finansowaniu poszczególnych linii, ze względu na konieczność uwzględnienia zasad finansowania linii na terenie innych gmin.

Praca przewozowa wykonana w roku 2019 wyniosła odpowiednio: 28,6 mln km w komunikacji autobusowej (w tym 7,2 mln km na liniach aglomeracyjnych) i 11,9 mln km w komunikacji tramwajowej, to jest łącznie ok. 40,5 mln km. Na jej realizację poniesiono nakłady w kwocie 456,3 mln zł (z czego 66,7 mln zł na

Kościana. W przyszłości, po zakończeniu prowadzonego obecnie remontu, planowane jest również połączenie na linii Poznań-Wronki.

PKM nie jest w żaden sposób wyodrębniona organizacyjnie; stanowi natomiast pewien standard, który zakłada obsługę linii kolejowych ze średnią częstotliwością co ok. 30 minut w godzinach szczytu. Jest finansowana wspólnie przez Samorząd Województwa Wielkopolskiego, Miasto Poznań, powiat poznański, oraz gminy i powiaty przez które przebiegają linie PKM. Głównym operatorem Poznańskiej Kolei Metropolitalnej jest spółka Koleje Wielkopolskie.

W ramach działań integrujących poszczególne systemy transportowe w aglomeracji poznańskiej już w roku 2012 wprowadzono wspólny bilet na przejazdy pociągami oraz komunikacją miejską pod nazwą „Bus-Tramwaj-Kolej”. Jest to bilet miesięczny sprzedawany przez przewoźników kolejowych: PolRegio Sp. z o.o. oraz Koleje Wielkopolskie Sp. z o.o., obowiązujący na obszarze około 30 km od Poznania. Jego cena jest o 15-40% niższa niż kupowane osobno bilety. Ponadto w roku 2017 wprowadzono honorowanie biletów ZTM w pociągach na terenie Poznania.

O ogromnym zainteresowaniu tą formą komunikacji i oferowanych rozwiązaniach taryfowych świadczą następujące fakty:



Jesteśmy otwarci na daleko idącą współpracę

O integracji komunikacji w aglomeracji poznańskiej rozmawiamy z Wojciechem Tulibackim, Prezesem Zarządu MPK Poznań Sp. z o.o.

„BKM”: Czy oddzielenie funkcji organizatora i operatora ptz w Poznaniu oraz utworzenie Zarządu Transportu Miejskiego było pożądane z punktu widzenia MPK Poznań?

Wojciech Tulibacki: W mojej ocenie powstanie zarządu transportu konieczne jest w przypadku realizacji usług publicznego transportu zbiorowego, jeśli na obszarze jego odpowiedzialności terytorialnej działa wielu operatorów lub w przypadku procesu integracji publicznego transportu zbiorowego na terenie np. aglomeracji.

W pierwszym przypadku zarząd transportu, jako organizator, realizuje funkcje zlecania usług operatorom i określa politykę taryfową dla pasażerów korzystających z usług różnych operatorów. Brak takiego organu powodowałby pobieranie opłaty od każdego pasażera za przejazdy jego środkami transportu, co oznaczałoby z kolei znaczne utrudnienia dla pasażerów korzystających z biletów okresowych. W drugim przypadku, integracja komunikacji publicznej w aglomeracji jest możliwa przez zarząd transportu, który występując w imieniu jednej gminy, wynegocjuje i wprowadzi w życie porozumienia z innymi gminami dotyczące „wspólnego” transportu publicznego.

Dojście do przekonania o konieczności integracji komunikacji publicznej w aglomeracji poznańskiej, spowodowało powstanie Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu, jako organizatora dla Miasta Poznań i gmin ościennych. MPK Poznań, z uwagi na uwarunkowania prawne, nie mógł pełnić funkcji organizatora i operatora transportu publicznego. MPK Poznań jest spółką komunalną i realizuje zadania własne gminy, tak więc powołanie Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu, z punktu widzenia korzystających z usług publicznego transportu zbiorowego było zasadne.

Czy rozpoczęty wówczas proces reintegracji ptz w aglomeracji poznańskiej okazał się korzystny dla usług świadczonych przez MPK w Poznaniu?

Usługi świadczone przez MPK Poznań, realizowane jako zadanie własne gminy, do czasu powstania Zarządu Transportu Miejskiego ograniczone były tylko w granicach miasta Poznania. Publiczny transport zbiorowy gmin ościennych był natomiast realizowany do granic

miasta Poznania lub najbliższych punktów przesiadkowych. Pasażerowie, posiadający bilety okresowe, nie mogli więc korzystać z dogodnego dojazdu do celu podróży z wykorzystaniem usług różnych operatorów, ale tylko tych, u których wykupiono bilety okresowe. Integracja transportu w aglomeracji spowodowała zwiększenie obszaru świadczenia usług przez spółkę, a także dogodniejsze warunki korzystania z naszych usług.

Czy poza korzyściami, które niesie ze sobą reintegracja, dostrzega Pan również kwestie problematyczne, np. budowa wspólnego, zintegrowanego systemu informacyjnego?

Poznańska elektroniczna karta aglomeracyjna – PEKA, przy maksymalnym wykorzystaniu pełnej ewidencji korzystających z usług, daje możliwości analizy funkcjonowania komunikacji miejskiej, a tym samym projektowania usług. Ważna więc jest pełna aplikacja tego systemu u wszystkich operatorów, celem tworzenia bazy danych, niezbędnych do optymalnej konfiguracji zakresu usług. System informatyczny PEKA, w połączeniu z systemem ITS, pozwala na szerokie wykorzystanie swoich możliwości także w celu zapewnienia pełnej i dynamicznej informacji pasażerskiej. Spółka ma możliwość pełnego wykorzystania tego systemu, a w efekcie – zarządzania realizacją usług w czasie rzeczywistym przez Centralę Nadzoru Ruchu (CNR)... Niestety, na dzisiaj pozostali operatorzy nie mają jeszcze możliwości dołączenia do tego systemu.

Czy pojawiły się jakieś problemy, które mają związek z przepisami anty-covidowymi (np. zbyt mała pojemność pojazdów, którymi dysponują podpoznańscy przewoźnicy, dla obsługi pasażerów w warunkach ścisłego reżimu sanitarnego - 1/3 zajętości miejsc)?

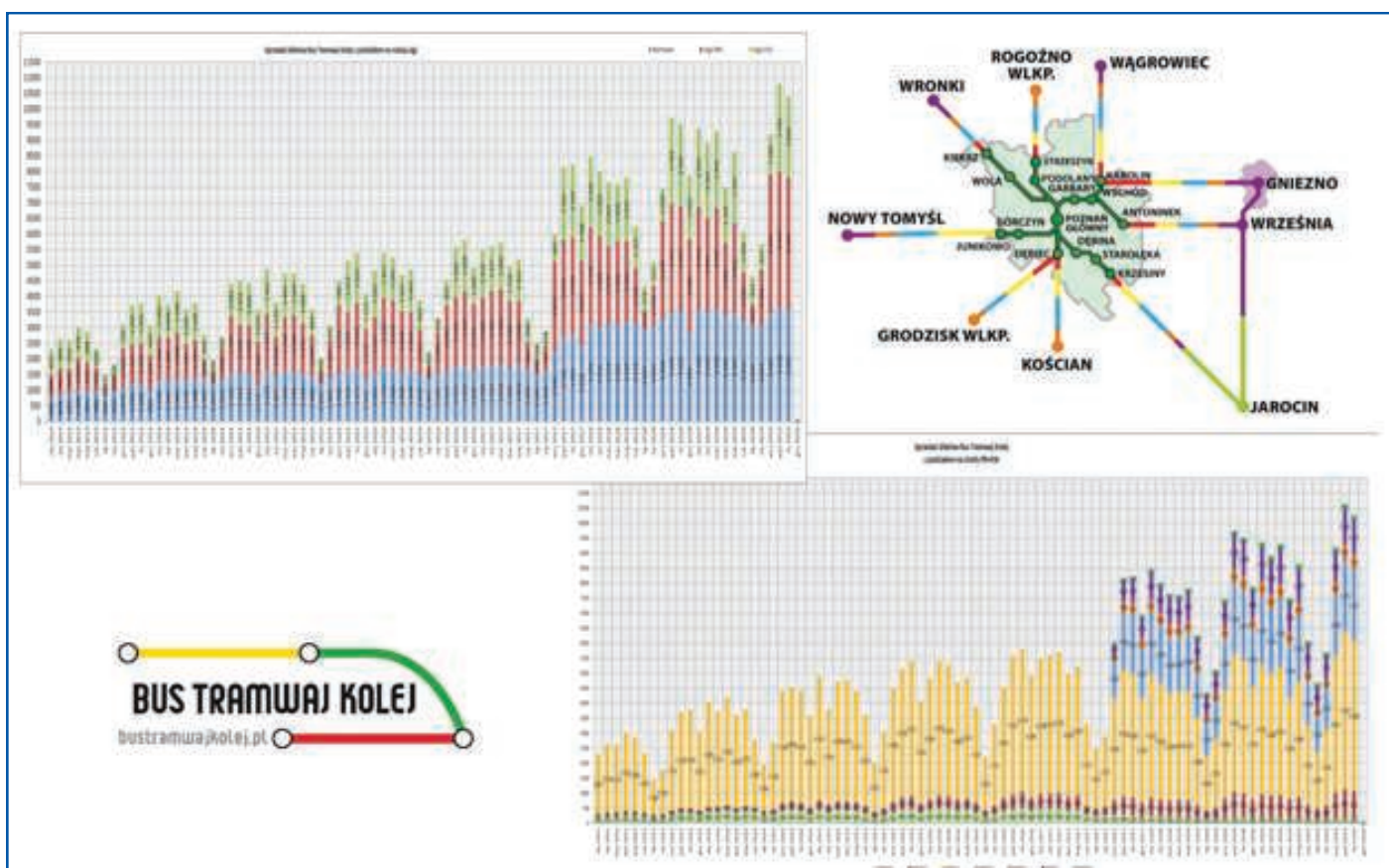
Jesteśmy otwarci na daleko idącą współpracę pomiędzy operatorami wykonującymi usługi w ramach umowy z ZTM. Jednak przepisy prawne, tak unijne, jak i krajowe, niestety nie pozwalają np. na zlecenie dodatkowych zadań, w tym przez ZTM, czy podzlecenie usług przez danego operatora innemu operatorowi np. za pomocą „podmiany” taboru na wielkopojemny na danej linii, w celu zrealizowania usługi nawet tam, gdzie teoretycznie wymagany jest tabor standardowy.

Czy poznańska integracja komunikacji miejskiej ma jakieś elementy, które warto wykorzystać w innych miejscach?

Uważam, że warto korzystać z wypracowanych przez nas wzorów, a wręcz powielać sposób organizacji publicznego transportu zbiorowego aglomeracji poznańskiej, zarówno pod kątem systemu jej finansowania, taryfy opłat, jak i realizacji usług przewozowych wielu operatorów komunalnych. Zmiana Ustawy PTZ, dająca możliwość bezpośredniego zlecenia usług przez ZTM operatorowi gminnemu nie tylko na terenie tej gminy, dałaby możliwość jeszcze lepszego wykorzystania potencjału operatorów.

Jakie widzi Pan wyzwania na przyszłość?

Aglomeracja poznańska to nie tylko transport miejski, to także Poznańska Kolej Metropolitalna. Przy pełnym uruchomieniu, nastąpi zmiana wykorzystania środków transportu. Zarówno organizator, jak i operatorzy będziemy zobowiązani do kompatybilności całego systemu, pod kątem integracji układu linii, a także informacji pasażerskiej w czasie rzeczywistym. To oznacza konieczność integracji systemów informatycznych organizatora, operatorów oraz przewozów kolejowych realizowanych w ramach Poznańskiej Kolei Metropolitalnej.



Rys. 5. Wspólna taryfa: bilet Bus-Tramwaj-Kolej (BTK).

- liczba sprzedanych biletów BTK na przełomie 2019/2020 przekroczyła 10 tys. miesięcznie,
- pasażerowie z biletami BTK stanowią ok. 15% wszystkich pasażerów poruszających się z oraz do Poznańskiego Węzła Kolejowego,
- około 8% posiadaczy biletów okresowych ZTM korzysta z przejazdów pociągami na podstawie karty PEKA przynajmniej kilka razy w miesiącu,
- pasażerowie podróżujący pociągami na podstawie karty PEKA stanowią ok. 5% wszystkich pasażerów w Poznańskim Węźle Kolejowym,

- ok. 35% posiadaczy biletu BTK korzysta z komunikacji miejskiej codziennie, a ponad 40% w dni robocze.

Pozostałe obszary integracji

Omawiając kwestie integracji transportowej, podejmowanej wspólnym wysiłkiem współtworzących aglomerację poznańską jednostek samorządu terytorialnego, nie sposób nie wspomnieć o budowanym systemie parkingów typu *Parkuj i Jedź* (P&R) oraz o rozbudowywanych systemach rowerów miejskich. Celem tak na-

Integracja transportu publicznego w aglomeracji poznańskiej z punktu widzenia małego operatora

Rozmowa z Edwardem Miśko, Prezesem Zarządu Zakładu Komunikacji Publicznej Suchy Las Sp. z o.o.

„BKM”: Czy proces integracji komunikacji w aglomeracji poznańskiej jest korzystny dla małych operatorów z okolic Poznania?

Edward Miśko: Postępujący proces integracji komunikacji miejskiej w aglomeracji poznańskiej jest ze wszech miar korzystny dla małych operatorów, takich jak Zakład Komunikacji Publicznej Suchy Las, ale również dla naszych pasażerów. Skoordinowane rozkłady jazdy transportu publicznego gmin i miasta Poznania, wspólny bilet, wspólny system informacji pasażerskiej, współpraca między operatorami, organizatorem transportu i podmiotami oferującymi usługi dodatkowe do przewozów czynią nasze usługi przyjaznymi dla pasażera. W mojej ocenie integracja jest czynnikiem doskonalenia jakości świadczonych usług przewozowych przez małych operatorów. Prowadzi ona do wzrostu atrakcyjności transportu zbiorowego na rynku przewozów pasażerskich oraz pozwala użytkownikowi większe możliwości prowadzenia marketingu.

Czy poza korzyściami występują też problemy?

Integracja transportu, mimo licznych zalet dla pasażera, może prowadzić do pogorszenia oferty przewozowej. Mam tutaj na myśli integrację transportu kolejowego z autobusowym, którego skutkiem jest ograniczenie liczby kursów autobusowych, czego świadkami jesteśmy w Gminie Suchy Las. To oczywiście przyczynia się do racjonalizacji wykorzystania proekologicznego transportu kolejowego i jest uzasadnione korzyściami zewnętrznymi, ale prowadzi do pozbawienia użytkowników transportu możliwości wyboru.

Czy władze podpoznańskich gmin są zadowolone z kierunku zmian?

Jestem przekonany, że władze gminne są bardzo zadowolone z postępujących zmian integracyjnych. Burmistrzowie i wójtowie podpoznańskich gmin są zdeterminowani, aby rozwijać wspólny, sprawny

i nowoczesny system transportu zbiorowego za rozsądne pieniądze.

Czy poznańska integracja komunikacji miejskiej ma jakieś elementy, które warto by wykorzystać w innych miejscach?

Myślę, że integracja może dotyczyć z powodzeniem transportu kolejowego z transportem samolotowym. Coraz więcej podróży rozpoczyna się od przejazdu pociągiem i kontynuowanych jest w samolocie. Pociągi dojeżdżają do centrów miast, natomiast lotniska lokalizowane są najczęściej daleko poza miastem. Ze względu na duże zatłoczenie na drogach kolej i linie lotnicze mogą stać się doskonałymi partnerami.

Czy występuje problem konieczności dostosowania standardów obowiązujących mniejszych operatorów do standardów MPK/ZTM?

Jedyny problem, jaki istnieje przy dostosowaniu standardów mniejszych operatorów do standardów MPK/ZTM to problem finansowy. W starszym taborze są spełnione jedynie podstawowe standardy. Obecnie wielu operatorów skorzystało z pieniędzy unijnych oraz własnych środków i wprowadzany nowy tabor spełnia wszystkie standardy określone przez ZTM.

Czy istnieje potrzeba pełnej integracji, czy linie wewnątrzgminne powinny pozostać poza systemem ZTM?

O tym decydują burmistrzowie i wójtowie gmin. Tutaj istnieje mały problem, ponieważ w niektórych gminach przejazdy na liniach wewnątrzgminnych są dla pasażerów bezpłatne. Dopóki ta sytuacja się nie zmieni i pasażerowie nie będą płacić za przejazd, to linie te nie mogą być w systemie ZTM. Sytuacja ta nie dotyczy gminy Suchy Las.

zwanych parkingów jest zapewnienie osobom dojeżdżającym każdego dnia do Poznania transportem indywidualnym możliwości jego pozostawienia w odpowiednich warunkach oraz w bezpośrednim sąsiedztwie wygodnego węzła transportowego, w którym można przesiąść się do transportu publicznego i w ten sposób kontynuować swoją podróż. Z tego względu oczywi-

stym jest, że najistotniejszym elementem tak rozumianego systemu są parkingi zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie przystanków PKM. Dzięki konsekwentnemu działaniu gmin na rzecz poprawy warunków komunikacyjnych w rejonie węzłów przesiadkowych, a także możliwości pozyskania wsparcia ze środków UE w ramach tzw. Zintegrowanych Inwestycji

Terytorialnych, na terenie aglomeracji poznańskiej powstało już kilkanaście parkingów P&R. Docelowo zakłada się, że będzie ich ponad 60, oferujących ok. 4,4 tys. miejsc postojowych.

Pierwszym parkingiem typu Park&Ride w Poznaniu był uruchomiony w 2018 roku parking P&R Szymanowskiego, usytuowany przy położonym na trasie Poznańskiego Szybkiego Tramwaju (PST) przystanku o tej sa-

temów: odrębnych od działającego już od roku 2012 Poznańskiego Roweru Miejskiego (PRM), jednakże zintegrowanych z nim z punktu widzenia użytkownika. Na PRM składają się obecnie dwa podsystemy: tzw. system 3. generacji (3G), tworzony przez ponad 100 stacji wyposażonych w specjalne stojaki z elektrozamkami, w których można dokonywać wypożyczenia i zwrotu rowerów (obecnie ok. 1000 szt.), a także bezstacyjny



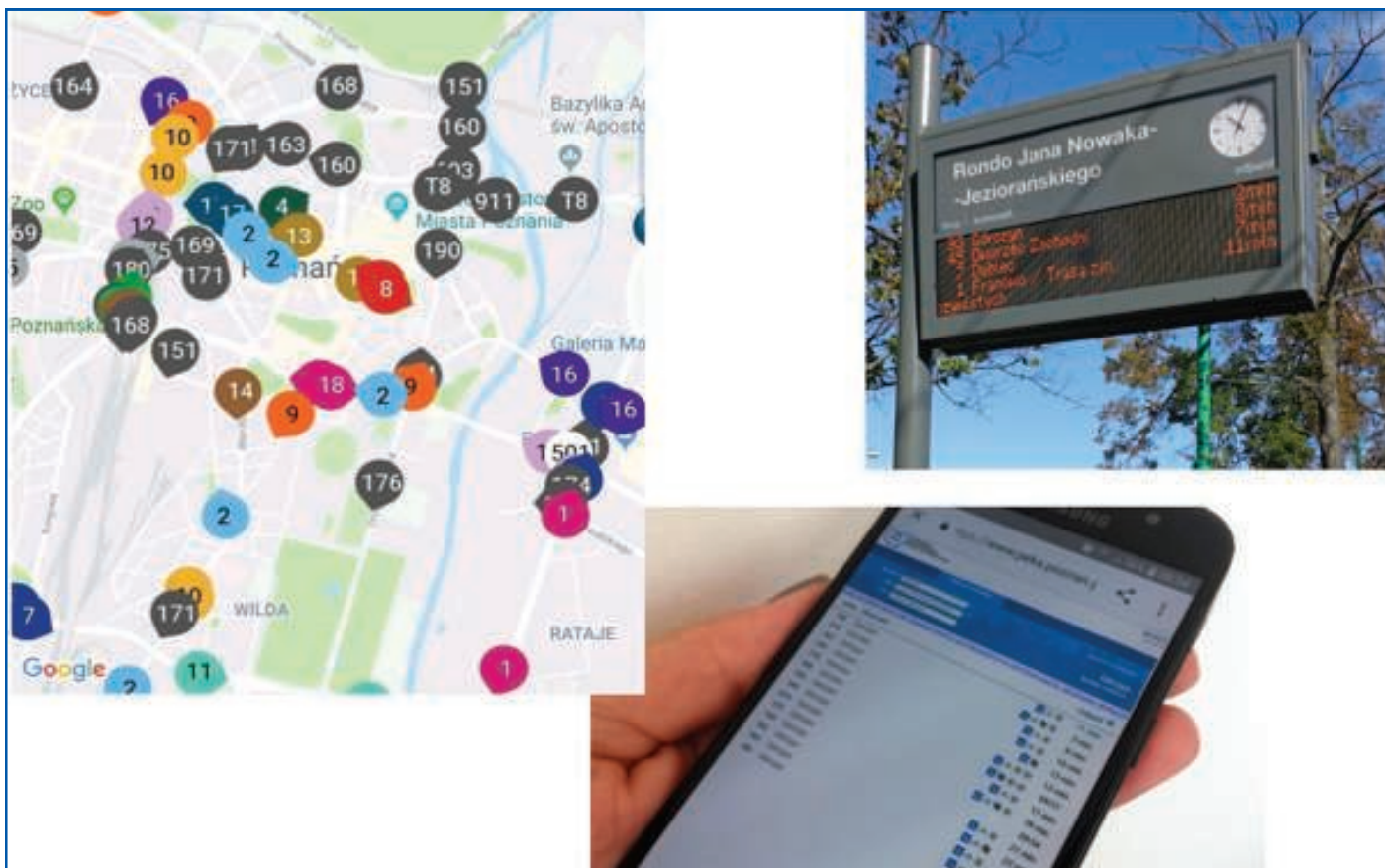
Rys. 6. Parkingi Park&Ride w aglomeracji poznańskiej.

mej nazwie. Obecnie trwa budowa kolejnych trzech parkingów: św. Michała (przy rondzie Śródka), rondo Starołęka oraz PKP Strzeszyn. Warto zaznaczyć, że w odniesieniu do wszystkich parkingów *Parkuj i Jedź* realizowanych przez ZTM, celem uniknięcia sytuacji, w której staną się one parkingami użytkowymi przez osoby niekorzystające z transportu publicznego, wdrożono kontrolę dostępu opartą na systemie Poznańskiej Elektronicznej Karty Aglomeracyjnej (PEKA). Użytkownicy biletów okresowych zapisanych na karcie PEKA mogą dzięki temu korzystać z parkingów Park&Ride w ramach opłaconego biletu; pozostali parkujący zobowiązani są do wniesienia opłaty w wysokości odpowiadającej biletowi ważnemu 24h i na tej podstawie mogą tego dnia podróżować tramwajami i autobusami.

Także system rowerów miejskich uzyskał w ostatnich latach status aglomeracyjnego. Stało się tak dzięki wdrożeniu przez gminy Luboń i Komorniki nowych sys-

temów 4. generacji (4G), umożliwiający wypożyczanie i zwrot roweru (obecnie ok. 650 szt.) w dotychczasowych stacjach 3G oraz w dodatkowych 60 „stacjach wirtualnych”, a także - za dopłatą - w dowolnej lokalizacji na terenie Poznania (z wyłączeniem przestrzeni Starego Rynku). W latach 2019-2020 uruchomione zostało 7 stacji Lubońskiego Roweru Miejskiego. Z kolei w ramach Komornickiego Systemu Rowerowego powstały 2 stacje w Plewiskach. Dzięki zawartym z ZTM porozumieniom użytkownicy rowerów miejskich mogą swobodnie poruszać się pomiędzy stacjami wszystkich systemów. Z pewnością ma to pozytywny wpływ na szeroko rozumianą mobilność.

Omawiając działania podejmowane przez ZTM na rzecz integracji komunikacji publicznej w aglomeracji poznańskiej nie sposób nie wspomnieć także o drobnych, niemniej istotnych z punktu widzenia pasażera, udogodnieniach w zakresie synchronizowania rozkładów



Rys. 7. Dynamiczna informacja pasażerska.

jazdy. Oczywiście jest, że największe znaczenie dla pozyskania większej liczby pasażerów w przypadku transportu aglomeracyjnego mają czas przejazdu i dostępność wygodnych przesiadek. Z uwagi na to, że największy potencjał upatrywany jest w kolei metropolitalnej, podejmowane są starania na rzecz dostosowania rozkładów jazdy na liniach gminnych do rozkładów jazdy pociągów kursujących w ramach PKM. Skutecznie udało się dopasować rozkłady linii autobusowych dowożących pasażerów do stacji Puszczykowo, Mosina, Dopiewo i Czerwonak.

Wyzwania na przyszłość

Postępujące procesy metropolizacji powodują konieczność podejmowania kolejnych starań w obszarze organizacji publicznego transportu zbiorowego. Największe wyzwania, przed którymi staje obecnie ZTM Poznań, obejmują takie zagadnienia jak:

- ➔ *integracja rozkładów jazdy:*
rozumiana jako wspólna, organizowana przez ZTM i dostępna dla wszystkich operatorów baza danych w formacie GTFS-Realtime, obejmującym informacje o zadanych rozkładach jazdy oraz o lokalizacji wszystkich przystanków w sieci wraz z aktualnym, dynamicznie aktualizowanym położeniem poszczególnych pojazdów obsługujących poszczególne linie komunikacyjne;

- ➔ *rozwój dynamicznej informacji pasażerskiej:*
obejmującej zarówno umieszczane bezpośrednio na przystankach Tablice Informacji Pasażerskiej i nowoczesne tablice LCD w pojazdach komunikacyjnych, jak i dostarczanie strumienia otwartych danych o lokalizacji pojazdów do aplikacji, ukierunkowanych na udostępnianie tych informacji pasażerom;

- ➔ *oraz wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań w obszarze poboru opłat za przejazdy komunikacją miejską:*

wykorzystujących możliwości zapisywania informacji o posiadanym przez pasażera bilecie w chmurze danych, jak również pozwalających na wprowadzenie płatności kartą bezpośrednio podczas przejazdu pojazdem komunikacji miejskiej.

Na zakończenie należy mocno podkreślić, że sukces integracji komunikacji publicznej w aglomeracji poznańskiej opiera się przede wszystkim na współpracy i równoważeniu interesów poszczególnych grup interesariuszy: zarówno Miasta Poznań, jak i współpracujących gmin, a także operatorów: MPK Poznań oraz gminnych. Dzięki temu operatorzy co do zasady nie konkurują pomiędzy sobą, lecz współpracują, a ZTM może koncentrować się na poprawie jakości transportu publicznego. ■



Miejska Komunikacja Samochodowa
w Skarżysku-Kamiennej Sp. z o.o. ul. 1 Maja 103

PROBLEMY MAŁYCH OPERATORÓW KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ

POSTĘPY RESTRUKTURYZACJI MIEJSKIEJ KOMUNIKACJI SAMOCHODOWEJ W SKARŻYSKU-KAMIENNEJ

Marcin Żabicki – IGKM

Wszystkie fot. MKS Skarżysko-Kamienna

Przeglądając Rocznik Statystyczny GUS, widzimy, że komunikacja miejska co roku nieznacznie zwiększa liczbę przewiezionych pasażerów. Wiadomo, że wzrosty dotyczą przede wszystkim największych miast, natomiast realia małych ośrodków charakteryzują się spadkiem przewozów. Można to łatwo wytłumaczyć niekorzystnymi procesami demograficznymi, z których wynika między innymi zauważalny spadek liczby młodzieży podróżującej do i ze szkół. Niestety wszystko to z roku na rok utrudnia zarządzanie małymi przedsiębiorstwami. Artykuł przedstawia sytuację w Miejskiej Komunikacji Samochodowej w Skarżysku-Kamiennej Sp. z o.o., która od 2015 roku jest zarządzana przez Bartosza Iskrę, menedżera nowego pokolenia.

Problemy z zarządzaniem komunikacją miejską w mniejszych miastach jak w soczewce skupiają się w trzech bliźniaczych miastach województwa świętokrzyskiego: Starachowicach, Ostrowcu Świętokrzyskim oraz Skarżysku-Kamiennej. Miasta te, należące od przedwojnia do Centralnego Okręgu Przemysłowego, przeszły spektakularny rozwój w połowie ubiegłego wieku. W okresie PRL-u działały tu ważne zakłady przemysłowe, a komunikacja miejska z trudem obsługiwała występujące wówczas potoki pasażerskie. Lata 90. – podobnie jak w wielu innych miejscach kraju – przyniosły znaczące ograniczenie działalności przemysłu i ubożenie ludności. Siłą rzeczy przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej straciły na znaczeniu i mocno zmniejszyły swój potencjał. W pierwszej dekadzie obecnego stulecia, a nawet na początku drugiej, można je było zaliczyć do najbiedniejszych w kraju. Charakteryzowały je brak wymiany taboru komunikacyj-

nego oraz postępująca dekapitalizacja zaplecza technicznego. Nie bez powodu właśnie w tych trzech przedsiębiorstwach jeszcze do niedawna eksploatowano ostatnie w Polsce autobusy marki Jelcz PR110 i Jelcz 120M.

Kluczowe elementy zmiany zarządzania firmą

Do 2014 r. Miejska Komunikacja Samochodowa w Skarżysku-Kamiennej Sp. z o.o. nie była przykładem nowoczesnego przedsiębiorstwa. Kierowano nią według przestarzałych standardów zarządzania. Zobowiązania zaciągane na działalność bieżącą były „przejadanie”, a musimy pamiętać, że oprocentowanie kredytów było wówczas wysokie. Jednocześnie na kontach spółki lokowano środki pieniężne, z których nie korzystano, chociaż oprocentowanie lokat stawało się stopniowo niemal symboliczne. Spółka w momencie zmiany zarządu była w złej kondycji, obciążona

wieloma kredytami zaciągniętymi zarówno w bankach, jak i instytucjach o charakterze parabankowym.

Od 2015 r. nastąpiła zmiana na stanowisku prezesa zarządu MKS w Skarżysku-Kamiennej. Przed Bartoszem Iskrą postawiono trudne zadanie. Obrazowo ujmując, można porównać tę sytuację do uszczelniania przez niego dziurawej beczki, w tych miejscach, w których wylewała się woda. Trzeba było w takich warunkach pogodzić tak wiele sprzeczności (pamiętając o zadaniach postawionych przez władze miasta), unormalizować sytuację biznesową spółki, a co najistotniejsze – zadbać o potrzeby mieszkańców. Ambitny menadżer, z głową pełną pomysłów, nie miał łatwego zadania. Zarząd podjął się prowadzenia działań wielotorowo, nie skupiając się wyłącznie na wymianie taboru, lecz również na innych dziedzinach.

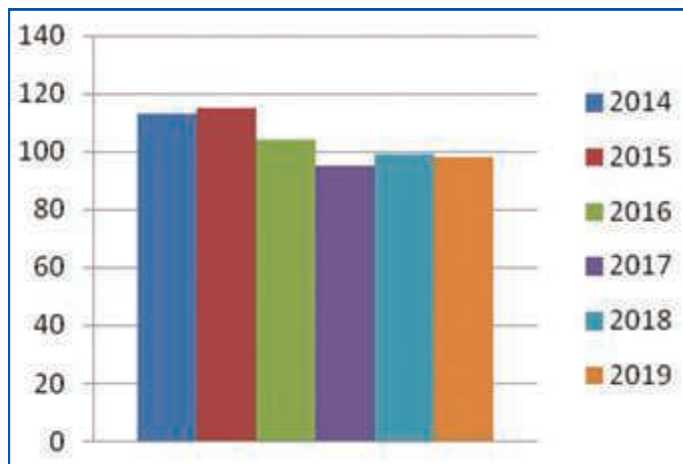
Najważniejszą dla stabilności spółki sprawą było wówczas podpisanie Umowy Wykonawczej z Gminą Skarżysko-Kamienna, którą udało się przygotować dzięki życzliwości i otwartości na argumenty Prezydenta Skarżyska Kamiennej oraz współpracy nawiązanej z Kancelarią Prawną Klatka i Partnerzy, która legitymowała się olbrzymim doświadczeniem na rynku komunikacji miejskiej w Polsce. Umowa Wykonawcza z Gminą Skarżysko-Kamienna, zawarta na lata 2016-2025, zgodnie z ustawą o publicznym transporcie zbiorowym, wprowadzała nowe standardy, analogiczne do tych, jakie występują w innych nowoczesnych spółkach komunikacyjnych w Polsce. Zakładała ona m.in. poprawę standardów świadczenia usług komunikacyjnych w Skarżysku-Kamiennej dzięki odnowieniu taboru oraz zmianę jakości obsługi, między innymi poprzez wprowadzenie jednolitego ubioru kierowców.

Uregulowania wymagała także obsługa gmin ościennych. Kursy autobusów Miejskiej Komunikacji Samochodowej realizowane do tych gmin oznaczały dodatkowe koszty, sięgające ponad 1 mln zł rocznie, które były pokrywane wyłącznie przez mieszkańców Skarżyska-Kamiennej. Ponieważ władze gmin ościennych nie byli zainteresowani pokrywaniem kosztów transportu autobusowego na ich terenie, od 2016 r. Miejska Komunikacja Samochodowa świadczy usługi wyłącznie dla mieszkańców gminy Skarżysko-Kamienna.

Polityka kadrowa

Rok 2015 był dla spółki rokiem podejmowania trudnych decyzji i bardzo dużych zmian, które miały wprowadzić spółkę na nowe tory. W pierwszej kolejności rozpoczął się przegląd kadry i kosztów osobowych, które są bezspornie jednymi z największych, jak nie

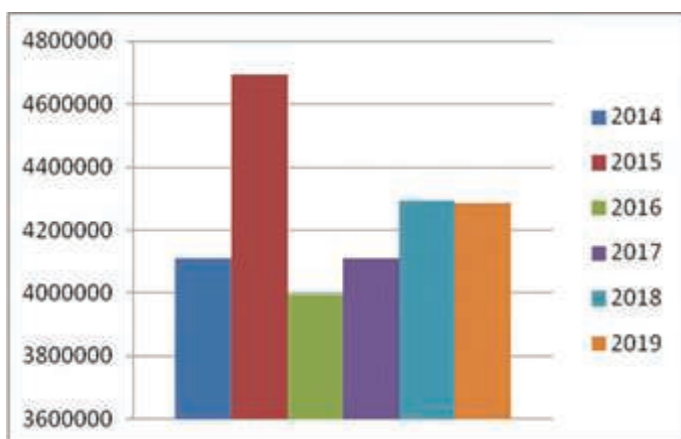
największymi, w każdej firmie. Spotkało się to oczywiście z oporem dwóch związków zawodowych działających przy MKS, co – nie da się ukryć – było jak najbardziej zrozumiałe. W końcu związkowcy mają na celu ochronę praw pracowniczych. Tutaj jednak należało spojrzeć na sprawę z zupełnie innej strony. Oczywiście nie można twierdzić, że losy załogi były obojętne kierownictwu, lecz gdyby zarząd spółki kierował się tylko tym wyznacznikiem, niemożliwe byłoby osiągnięcie celu restrukturyzacyjnego, wydającego się być koniecznym dla zapewnienia dalszego istnienia przedsiębiorstwa.



Rys. 1. Zatrudnienie w MKS w Skarżysku-Kamiennej latach 2014-2019. (źródło: MKS w Skarżysku-Kamiennej)

Całkowitej zmianie uległa struktura organizacyjna, którą opracowano na nowo, od podstaw. Przegląd kadr zmusił do wręczenia wypowiedzi tym pracownikom, których zadania nie przystawały do koniecznego profilu zmian. Było to dla wszystkich w firmie bardzo trudnym doświadczeniem. Na ich miejsce zatrudniono nowe osoby. Oczywiście przy ruchach kadrowych kierowano się tym, żeby odbywało się to z jak najmniejszą szkodą ludzką. Czyli w pierwszej kolejności wypowiedzenia otrzymywały osoby, które miały nabyć w niedługim czasie np. świadczenia emerytalne, bądź osoby, które takie świadczenia już otrzymywały, a jednak wciąż pracowały. Można zapytać, dlaczego tak się stało, skoro firma jakoś funkcjonowała i wszystko było niby dobrze. No właśnie, „niby dobrze” nie znaczy efektywnie. Zostali przyjęci nowi ludzie, ze świeżym spojrzeniem na pracę w tego typu firmie, z doświadczeniem w branży transportowej, posiadający kierunkowe wykształcenie i co najważniejsze – mający chęci i zapał do pracy. Wiadomym było, że pociągnie to za sobą dodatkowe koszty, lecz takie działania były niezbędne do osiągnięcia założonego celu. Decyzje podjęte w 2015 roku miały dać wymierny skutek w kolejnych latach i tak bez wątpienia się stało. Kadra została

zmniejszona ze 115 osób zatrudnionych w roku 2015 do 98 osób w 2019. Redukcja 17 etatów dała oszczędność ok. 650 tys. zł.



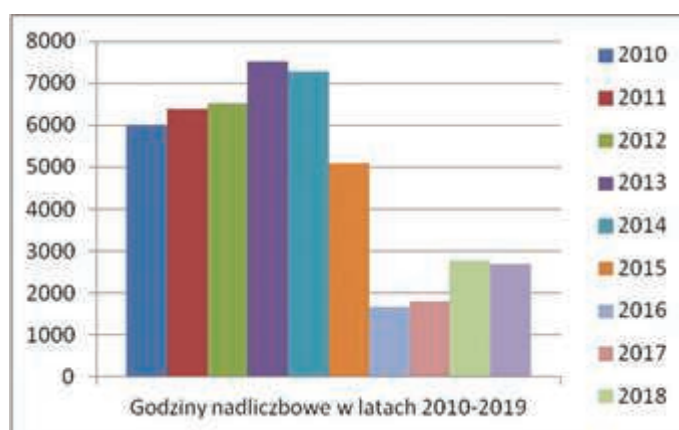
Rys. 2. Koszty zatrudnienia w MKS w Skarżysku-Kamiennej w latach 2014-2019. (źródło: MKS w Skarżysku-Kamiennej)

Przystępując do ograniczenia kadry, należało również zagwarantować spółce funkcjonowanie przynajmniej na tym samym poziomie co do tej pory, czyli – jak można się domyślać – grupa zawodowa kierowców odczuła zmiany kadrowe najmniej. W tej dziedzinie ruchy kadrowe utrudnione były również działaniami ze strony związków zawodowych, chroniących pracowników w taki sposób, aby ich zwolnienie było niemożliwe, m.in. poprzez przynależność do komisji zakładowych itp. To znacząco utrudniało działania zarządu i oddalało realizację wyznaczonego celu. Zatrudnienie w roku 2017 osiągnęło najniższy poziom, wynoszący 95 osób, co jest liczbą optymalną dla funkcjonowania przedsiębiorstwa takiego jak MKS. W kolejnych latach wartość ta wzrastała minimalnie: o 2-3 etaty rocznie.

Rok 2015 był rokiem trudnym, który przyniósł jednak wiele zmian. Koszty zatrudnienia podskoczyły, a spowodowane to było podwyżkami wynagrodzeń, które przeprowadził ustępujący zarząd, jak również odprawami dla wieloletnich pracowników, którzy odchodzili na emerytury oraz dla tych, którzy otrzymali wypowiedzenia z pracy. Koszty te wyniosły niemalże 470 tys. zł., lecz były one nie do uniknięcia. Należy jednak podkreślić, że wzrost kosztów pracy, o którym mowa, był epizodyczny, a zmiany struktury zatrudnienia przyniosły zauważalną poprawę sytuacji w latach kolejnych, która jest podstawą długofalowej stabilizacji ekonomicznej firmy.

Przy analizowaniu kosztów pracowniczych przyjrano się dokładniej liczbie godzin nadliczbowych pracowników. Na pierwszy rzut oka nic nie wskazywało na anomalie, ponieważ była ona na podobnym poziomie. Jednakże w kulminacyjnym momencie – w 2013 r.

przekroczona została liczba 7.500 godzin. W 2016 roku okazało się, iż wymiana kadry, która nastąpiła w dziale zajmującym się nadzorowaniem pracy m.in. kierowców oraz dyspozytorów, zaczyna dawać wymierne efekty. Jak wiemy, konieczność stosowania godzin nadliczbowych w komunikacji miejskiej wynika z obowiązujących przepisów i nie da się ich całkowicie wyeliminować. Zlecono zatem kontrolę godzin nadliczbowych kierowców, co w 2016 r. dało niespodziewane efekty w postaci ograniczenia ich liczby o ok. 5 900. Jeżeli przyjmiemy, że godzina pracy kierowcy z tzw. „wolnego” to ok. 35 zł i pomnożymy to przez 5 900 godzin nadliczbowych, to otrzymamy oszczędność w kwocie ok. 200 tys. zł. rocznie. Ta wartość w kolejnych latach delikatnie wzrastała do poziomu ok. 2 700 godzin, lecz spowodowane to było przede wszystkim absencją kierowców. Zaznaczyć trzeba, iż cała zlecona praca przewozowa, która zawarta była w Umowie Wykonawczej z Gminą Skarżysko-Kamienna, została i tak wykonana.



Rys. 3. Godziny nadliczbowe w MKS w latach 2010-2019. (źródło: MKS w Skarżysku-Kamiennej)

Inwestycje związane z zapleczem zajezdniowym

– Rok 2016 jest rokiem w którym powoli zaczyna pojawiać się światło w tunelu. Spadają koszty zatrudnienia. Spółka podejmuje działania w kierunku modernizacji zajezdni. W tym momencie pojawiła się koncepcja, aby skorzystać ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który oferował pożyczki na tego typu inwestycje na bardzo dogodnych warunkach. Po zbadaniu możliwości finansowych spółki przez WFOŚiGW, otrzymałem pozytywną decyzję co do możliwości uzyskania finansowania – podkreśla Bartosz Iskra.

W 2016 roku został ogłoszony przetarg nieograniczony na wykonanie zadania pn.: „Termomodernizacja budynków MKS wraz z wymianą źródła ciepła”. Na ten cel pozyskano – na bardzo dobrych



Fot. 1. Ważnym elementem remontu zaplecza zajezdniowego w 2016 roku było przeprowadzenie termoizolacji budynków.



Rys. 4. Struktura wykorzystania środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na cele termomodernizacji zaplecza. (źródło: MKS w Skarżysku-Kamiennej)

warunkach – środki finansowe z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach. Spółka zabezpieczyła środki na wkład własny w wysokości 5% w kwocie 43 329 zł, natomiast pożyczka wyniosła 844 640 zł. Była ona oprocentowana na 3% w skali roku, z możliwością umorzenia 15% w końcowej fazie spłaty, tj. kwoty 126 700 zł. Biorąc pod uwagę różnego rodzaju źródła finansowania, nawet dzisiaj wahające się w przedziale od 7% do 15%, należy podkreślić, że oprocentowanie 3% w skali roku jest bezspornie wyjątkowo korzystne.

Spółka zaczęła w ten sposób dostosowywać się do wyznaczonych europejskich standardów. Poprawiono warunki pracy pracowników. Budynki zostały docieplone, w wyniku czego zlikwidowano ubytki ciepła i koszty zużycia energii, a co najważniejsze ograniczono szkodliwe emisje w związku z przekształceniem kotłowni z węglowej na gazową. Poprawił się wizerunek firmy w oczach pracowników i mieszkańców.

Istotnymi wartościami

dotowanymi tej inwestycji jest również zmniejszenie kosztów, jeżeli chodzi o opłaty środowiskowe. W roku 2015 spółka ponosiła z tego tytułu koszty na poziomie ponad 10 tys. zł rocznie, natomiast obecnie kwota ta oscyluje w okolicach 5 tys. zł. Nie jest to może niesamowita wartość, lecz w takim stosunkowo niewielkim zakładzie każde ograniczenie wydatków ma duże znaczenie. Biorąc pod uwagę wszystkie korzyści osiągnięte dzięki tej inwestycji i porównując je z miesięcznym kosztem obsługi pożyczki, sięgającym ok. 6 tys. zł, zdecydowanie

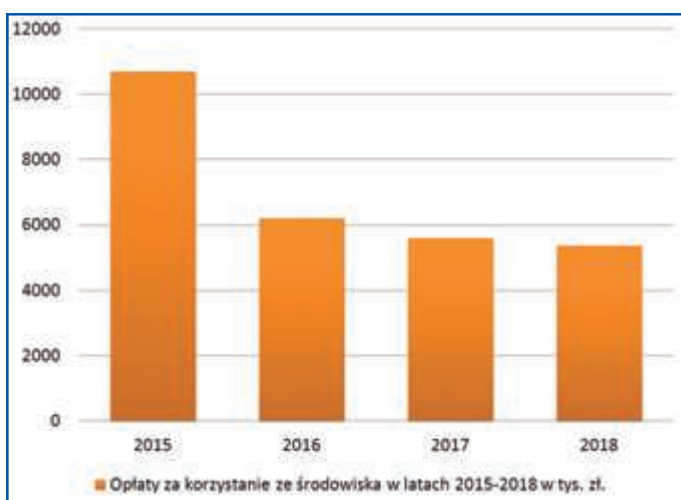
nie można stwierdzić, że inwestycja ta była opłacalna. Należy również dodać, że obecna kotłownia nie wymaga obsługi, przez co na samych etatach udało się zaoszczędzić ponad 270 tys. zł rocznie.

W wyniku termomodernizacji osiągnięto efekt ekologiczny poprzez zmniejszenie emisji:

- ➡ SO₂ – 99,53%;
- ➡ CO – 68,66%;
- ➡ CO₂ – 66,19%;
- ➡ pyłów – 99,92%;
- ➡ sadzy – 100%;
- ➡ benzopirynów – 100 %
- ➡ koksiku – 100%.



Fot. 2. Termomodernizacja przyniosła wymierne oszczędności finansowe. Na zdjęciu nowoczesna, bezobsługowa kotłownia.



Rys. 5. Opłaty za korzystanie ze środowiska w latach 2015-2018 w tys. zł. (źródło: MKS w Skarżysku-Kamiennej)

Polityka taborowa

Jednym z kluczowych czynników kształtowania kosztów jest odpowiednio kreowana polityka taborowa. Bez wątpienia wpływ na koszty ma wielkość taboru, jego jakość pod względem wytrzymałości oraz liczba wykonywanych wozokilometrów. Tabor, który był wykorzystywany do obsługi Skarżyska-Kamiennej, jak również gmin ościennych (Skarżysko-Kościelne, Suchedniów, Bliżyn, Łączna), był w większości mocno wyeksploatowany. Generował niesamowite koszty zakupu części i ich regeneracji, a jeżeli dodamy do tego koszty pracownicze, wartość ta ulegała niemalże podwojeniu. Wymagało to również zmian organizacyjnych. MKS wykonywał rocznie ponad 1,5 mln wozokilometrów, włączając w to gminy ościennie. Jak już wspomniano, straty z tego tytułu sięgały ponad 1 mln zł rocznie i był to jeden z powodów, dlaczego spółka

generowała ogólne straty. Tu z pomocą przyszło podpisanie Umowy Wykonawczej z Gminą Skarżysko-Kamienna, która uregulowała transport w gminach ościennych i wstrzymała dalsze generowanie kosztów z tym związanych.

W tym momencie spółka miała zagwarantowaną pracę na kolejne lata, więc aby uniknąć sytuacji, w której zagadką byłby kolejny dzień jej funkcjonowania, podjęto decyzję o stopniowej wymianie taboru.

– Oczywiście o nowym taborze mogliśmy tylko pomarzyć, więc wybór padł na autobusy, na które spółka finansowo mogła sobie pozwolić. Autobusy oczywiście z rynku wtórnego o wartości ok. 50 tys. zł. Ważną kwestią były oczywiście koszty utrzymania nowo zakupionego taboru, spalanie, awaryjność. W zamyśle była jedna marka podobna rocznikowo. Wybór padł na autobusy marki MAN A21, które może nie są idealne, lecz w obecnej sytuacji spółki był to jedyny rozsądny wybór. Dlaczego zdecydowano się akurat na pojazdy 12-metrowe, a nie mniejsze? O tym zdecydowała obserwacja potoków pasażerskich w szczycie przewozowym. Są one na tyle duże, że mniejsze autobusy nie zapewniłyby właściwego komfortu podróżnym – zaznaczył prezes.

W roku 2017 spółka ogłosiła zapytanie ofertowe do firm zajmujących się sprzedażą autobusów z niemieckiego rynku wtórnego. Okazało się, że zakup używanych autobusów, które byłyby w dobrym stanie, nie będzie taki łatwy. Po przeanalizowaniu ofert udało się wybrać 4 sztuki autobusów, które zostały zakupione bezpośrednio od niemieckiej firmy komunikacyjnej. Wozy pozostawały w ciągłej eksploatacji, z pełną historią oraz bieżącymi przeglądami. Należy podkreślić



Fot. 3. Wieloletnie zaniedbania inwestycyjne w taborze sprawiły, że MKS w Skarżysku-Kamiennej był ostatnim przedsiębiorstwem komunikacji miejskiej w kraju, eksploatującym jeszcze w 2020 r. autobusy Jelcz PR110 z silnikami niespełniającymi żadnej normy EURO. Ostatni Jelcz PR110 zjechał z trasy w dniu 26.06.2020 r.

przy tym, że chociaż średnia wieku tych pojazdów może nie jest imponująca, to jednak pochodzą z niedużych miast (Olpe, Winduschleuba, Remscheid Gifhorn), co sprawia, że w związku z umiarkowanym trybem dotychczasowej eksploatacji, były one w bardzo dobrym stanie technicznym.

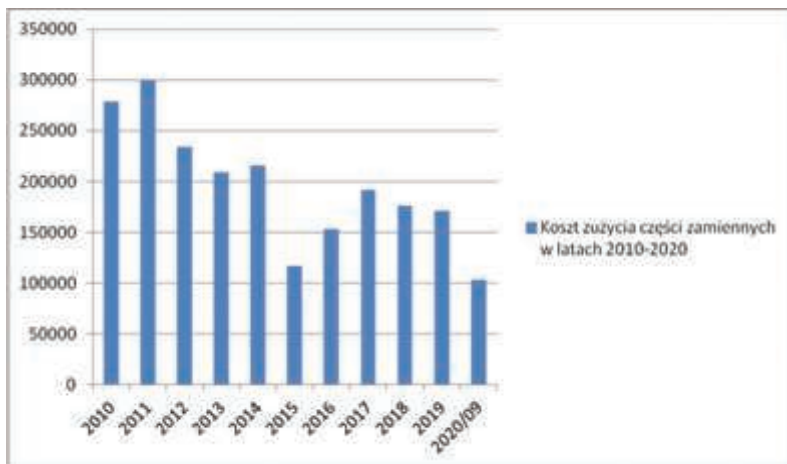
Zakup taboru udało się sfinansować dzięki oszczędnościom wprowadzanym już od 2015 r., jak również ze sprzedaży 4 sztuk autobusów w 2016 r. oraz 2 w 2017 r. W ciągu tych dwóch lat również 2 wozy zostały zezłomowane. Kolejne zakupy miały miejsce w 2019 r. Wtedy spółka zakupiła aż 6 pojazdów marki MAN A21, także z wtórnego rynku niemieckiego, natomiast również 6 zostało zezłomowanych. Te działania pozwoliły już wygenerować oszczędności z tytułu zakupu części zamiennych oraz obsługi. Koszty eksploatacji taboru były ważną kwestią, lecz w tym przypadku nie najważniejszą, z uwagi na sytuację, w której brak tego typu działań doprowadziłby do braków taborowych, a tym samym braku możliwości wykonywania usług dla mieszkańców Skarżyska i realizacji Umowy Wykonawczej z Gminą.

Rok 2020, mimo panującej pandemii, jest rokiem również owocnym w kwestii zakupu i wymiany taboru. Zakupiono kolejne 11 sztuk autobusów marki MAN A21, również z wtórnego rynku niemieckiego, natomiast 6 sztuk starego taboru wycofano z użytkowania z uwagi na bardzo zły stan techniczny, niepozwalający na dalsze funkcjonowanie.

Działania podjęte w kierunku optymalizacji kosztów spółki pozwoliły na zakup łącznie 24 autobusów z wtórnego rynku niemieckiego, które z powodzeniem służą miastu, spółce i mieszkańcom. W chwili obecnej na liniach pracują planowo jedynie nowo zakupione pojazdy, a starsze autobusy utrzymuje się w charakterze rezerwy. Korzyści, które płyną z tego rozwiązania, to przede wszystkim wyższy stan gotowości technicznej, mniejsza awaryjność obecnego taboru, mniejsze zaangażowanie służb warsztatowych oraz zmniejszenie kosztów przewidzianych na naprawę taboru autobusowego, z ponad 300 tys. zł w 2011 r. do ok. 170 tys. zł w 2019 r. Dzięki tym działaniom znacząco po-

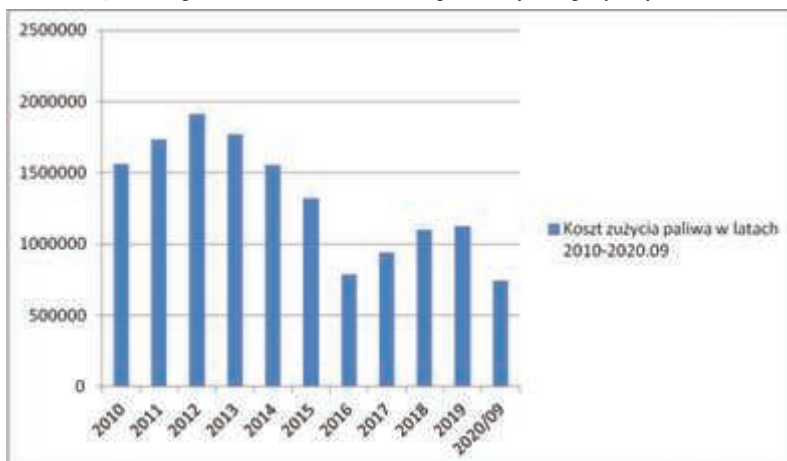


Fot. 4. Całkowita wymiana taboru w MKS ukierunkowana była na zakup używanych autobusów marki MAN A21. Choć prezentowany na zdjęciu autobus, zakupiony w 2019 r., został wyprodukowany w 2003 r., to jest on w bardzo dobrym stanie technicznym, ponieważ pochodzi ze stutysięcznego Remscheid w Nadrenii Północnej-Westfalii, gdzie eksploatacja pojazdów nie była tak intensywna jak w dużych miastach.



Rys. 6. Koszty części zamiennych w latach 2010-2020 w tys. zł. (źródło: MKS w Skarżysku-Kamienniej)

prawiała się jakość świadczonych usług, jak również postrzeganie komunikacji miejskiej w oczach mieszkańców, której wizerunek wcześniej nie był najlepszy.



Rys. 7. Koszty zużycia paliwa w latach 2010-2020 w tys. zł. (źródło: MKS w Skarżysku-Kamienniej)

– W 2016 roku zaobserwowaliśmy znaczny spadek kosztów związanych ze zużyciem paliwa, a to za sprawą rezygnacji z obsługi komunikacji miejskiej gmin ościennych. W kolejnych latach wartość ta delikatnie wzrasta. Nie należy tutaj mylić oczywiście kosztów zakupu paliwa z jego zużyciem. Po sukcesywnej wymianie taboru, którego spalanie oscyluje w okolicach 30 l/100km, ilość zużywanego paliwa w stosunku do starego taboru praktycznie nie uległa zmianie. Można więc uznać, że przestarzały tabor, generujący stale ogromne koszty, został zmodernizowany poprzez jego wymianę, a tym samym ograniczono koszty związane z jego utrzymaniem – podkreślił Bartosz Iskra.

Pytania o przyszłość

Od pewnego czasu trwają prace nad reorganizacją układu komunikacyjnego oraz rozkładu jazdy. Celem jest lepsze dopasowanie oferty przewozowej do po-

trzeb mieszkańców. Na zamówienie organizatora transportu, czyli Gminy Skarżysko-Kamienna stosowne badania i projekty przygotowuje renomowana firma konsultingowa Public Transport Consulting Marcin Gromadzki z Gdyni. Należy jednak podkreślić, że – zgodnie z obowiązującą umową – organizacja tras i planowanie rozkładów jazdy znajduje się poza zakresem działania skarżyskiego operatora, pozostając w wyłącznej gestii Gminy.

Jakie są perspektywy nowych zakupów inwestycyjnych w świetle ambitnych celów stawianych przez polską ustawę o elektromobilności i paliwach alternatywnych oraz unijną dyrektywę dotyczącą czystych pojazdów? Wiadomo powszechnie, że nawet najbogatsi operatorzy komunikacji w kraju nie podołają zakupom ultranowoczesnych autobusów ze środków własnych. Odpowiedzią na to pytanie może okazać się zadanie realizowane przez Gminę Skarżysko-Kamienna, pn.: „Budowa zintegrowanego systemu komunikacyjnego obejmującego wykonanie przebudowy istniejącego układu komunikacyjnego wraz z budową obiektu w celu przekroczenia linii kolejowej nr 8 Warszawa – Kraków i skomunikowania Osiedla Dolna Kamienna z Osiedlem Przydworcowym w Skarżysku-Kamienniej”, które zakłada zakup nowych autobusów niskoemisyjnych.

Nawet najlepszy operator komunikacji miejskiej nie podoła swoim zadaniom, o ile będzie działał obok biernego samorządu lokalnego. Dlatego aktywne włączenie się lokalnych decydentów w kreowanie projektów zapewniających zewnętrzne finansowanie transportowi publicznemu jest absolutnie kluczowym warunkiem rozwoju. Miejmy nadzieję, że w ten sposób komunikacja miejska w małych ośrodkach w najbliższym czasie radykalnie odmieni swoje dotychczasowe oblicze, a być może w dalszej perspektywie zacznie pełnić większą rolę, tak jak to się już stało w większych miastach. W Skarżysku-Kamienniej pierwsze kroki zostały zrobione. ■

MKS Skarżysko-Kamienna w liczbach (2019):

Liczba etatów: 96,25
 Liczba linii autobusowych : 22
 Liczba wozokm : 881 689
 Autobusy w ruchu: 18
 Długość linii autobusowych: 268 km
 Przychody ze sprzedaży biletów: 2 087 263,60 zł
 Liczba przewiezionych osób: 1 320 344



SPRAWNY TRANSPORT PUBLICZNY WIZYTÓWKĄ MAŁYCH MIAST

Rozmowa z Bartoszem Iskrą, Prezesem Zarządu Miejskiej Komunikacji Samochodowej w Skarżysku-Kamiennej Sp. z o.o.

Zmieniająca się z każdym dniem sytuacja pandemiczna dopisuje zupełnie nowy, niespodziewany dla wszystkich kontekst sytuacyjny w komunikacji miejskiej. Choć obecny kryzys dotyka wszystkich, to jednak wydaje się, że operatorzy w małych miastach są w najtrudniejszej sytuacji. Do wcześniej przygotowanego materiału, opisującego działania w MKS w Skarżysku-Kamiennej w perspektywie kilku ostatnich lat, postanowiliśmy dodać krótki wywiad z Prezesem tej firmy odnoszący się do aktualnej sytuacji firmy wynikającej z ograniczeń związanych z pandemią.

„BKM”: Jak druga fala pandemii wpływa na kondycję przedsiębiorstw komunikacji miejskiej w mniejszych ośrodkach?

Bartosz Iskra: Druga fala pandemii bez wątpienia ma niekorzystny wpływ na funkcjonowanie komunikacji miejskiej na terenie każdego miasta w Polsce, również w Skarżysku-Kamiennej. Obserwujemy wyraźny spadek liczby przewożonych pasażerów, co przekłada się na wpływy z biletów, które są niższe o 1/3 w stosunku do roku ubiegłego. Cały ciężar tej sytuacji spada przede wszystkim na samorządy, które finansują działalność komunikacji miejskich i są zmuszone ponosić dodatkowe koszty

rekompensaty z tytułu utraty przychodów ze sprzedaży biletów.

Potrzeba nam teraz jak najmniejszej liczby zachorowań wśród załogi, w przeciwnym wypadku może dojść do sytuacji, że komunikacja nie będzie mogła świadczyć usług na rzecz mieszkańców. Oczywiście wiąże się to z niewykonaniem zaplanowanych wozokilometrów, co skutkuje brakiem zapłaty ze strony organizatora transportu.

Pomimo tej, jakże trudnej sytuacji, robimy wszystko, by zabezpieczyć funkcjonowanie komunikacji miejskiej dla dobra naszych mieszkańców. Zachowana jest płynność finansowa. Wszelkie zob-

wiązania wobec kontrahentów, publiczno-prawne, wynagrodzenia są regulowane na bieżąco.

Czy i w jakich warunkach może zaistnieć zagrożenie dla sprawnego funkcjonowania małych operatorów?

Jako doświadczony menadżer patrzę na tę sytuację z różnych perspektyw. Zagrożenie, moim zdaniem, mogłoby powstać w przypadku braku wsparcia finansowego ze strony samorządów. Przecież faktem jest, że nastąpiła utrata większości wpływów ze sprzedaży biletów podczas lockdownu marcowego, gdzie wpływy ze sprzedaży biletów zmalały praktycznie o 90%. Przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej na terenie całej Polski, ale i w innych krajach Europy traciły wówczas bardzo szybko płynność finansową. Pozwolę sobie zauważyć, że działalność naszej branży generalnie w Polsce opiera się na dofinansowaniu działalności ze strony gminy. Działalność dodatkowa spółki nie zrekompensuje utraty przychodów ze sprzedaży biletów.

Czy w świetle obecnych perturbacji realnej inwestycji w nowy, szczególnie zeroemisyjny/niskoemisyjny tabor w perspektywie najbliższych lat – zgodnie z polityką UE?

Polityka proekologiczna UE jest jak najbardziej właściwa, jednakże nie każdy samorząd oraz nie każda spółka może sobie pozwolić na zakup nowego taboru. Czasami nie ma nawet takiej potrzeby, bo dobrze serwisowany kilkuletni autobus może również służyć z powodzeniem. Kolejnym problemem mogą okazać się wysokie koszty utrzymania nowego taboru, przede wszystkim zeroemisyjnego. Za pewnik można uznać, że bez pomocy samorządu pozyskanie nowego taboru jest wręcz niemożliwe. Jeżeli chodzi o Miejską Komunikację Samochodową w Skarżysku-Kamiennej, wymiana taboru nastąpiła z oszczędności, które udało się wypracować na przestrzeni kilku lat. W roku 2015, w którym zostałem powołany na Prezesa Zarządu Spółki, tabor był przestarzały, wymagający ciągłych napraw, co wiązało się z dużymi kosztami utrzymania wysokiego wskaźnika gotowości technicznej. W ciągu 5 lat udało się wymienić 22 sztuki autobusów na nowsze, tj. MAN A21 z lat 2003-2005. Przypomnę, że całkowita liczba autobusów w ruchu naszej komunikacji to 18, a więc uprawnionym będzie stwierdzenie, że na trasy miasta wyjeżdża tabor w całości wymieniony na przestrzeni ostatnich 5 lat.

Zapytam przewrotnie, czy komunikacja miejska jest w ogóle w mniejszych miastach potrzebna?

Rozumiem, że jest to pytanie celowo prowokacyjne, więc odpowiem na nie również pytaniem. A dlaczego mieszkańcy Skarżyska mieliby zostać pozbawieni możliwości korzystania z komunikacji miejskiej? Sprawny transport publiczny, można tak powiedzieć, stał się zdobyczą cywilizacyjną w miastach Europy. Na pewno działalność ta nie może być pomijana czy też marginalizowana. W końcu komunikacja ma służyć mieszkańcom, świadczyć usługi na jak najwyższym poziomie, a jest to zadanie własne gminy. Komunikacja miejska jest swego rodzaju wizytówką dla mieszkańców miasta i tak powinna być postrzegana.

Mam tutaj na myśli także stosowny ubiór kierowcy, który reprezentuje komunikację oraz miasto, dobrze prezentujący się wizualnie tabor autobusowy, jak również wizerunek firmy na tle innych podmiotów w mieście. O takie najwyższe standardy będziemy w najbliższych latach zabiegali.

Czego najbardziej potrzeba małym przedsiębiorstwom komunikacji miejskiej w obecnej, jak wiemy, trudnej sytuacji?

Oprócz wsparcia finansowego, które oczywiście mamy, ale którego nigdy nie jest za wiele, na szczęście rośnie również wśród samorządowców świadomość, że komunikacja miejska jest integralną częścią zadań, których wypełnienie jesteśmy winni mieszkańcom, a mieszkańcy Skarżyska-Kamiennej mają prawo do komunikacji miejskiej na europejskim poziomie. Oczywiście nie można tylko czekać z przysłowiową wyciągniętą ręką w stronę gminy, lecz zmieniamy spółkę na nowocześniejszą, dla dobra mieszkańców Naszego Miasta. A osiągnięcia mamy konkretne, chociaż być może informacje o nich jeszcze nie wszędzie dotarły. Przykładowo na skutek przebudowy starej kotłowni zmniejszyły się emisje do atmosfery: sadzy o 10-0%, pyłów o 99,92%, a tlenu i dwutlenku węgla o około 68%. Przecież ja także mieszkam w Skarżysku i chcę, żeby wszystko co robimy było korzystne dla mieszkańców, także dla moich dzieci, aby oddychały czystym powietrzem i mieszały w nowoczesnym mieście, w którym funkcjonuje sprawna komunikacja. ■



WPŁYW PANDEMII NA ZMIANĘ ZACHOWAŃ KOMUNIKACYJNYCH, POZIOM SPRZEDAŻY BILETÓW ORAZ PREFERENCJE WYBORU KANAŁÓW DYSTRYBUCJI BILETÓW

Rafał Grzegorzewski – Z-ca Dyrektora ds. Transportu w Zarządzie Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy

Tegoroczna pandemia spowodowała zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców miast, które w dużym stopniu mogą okazać się stałe, przyczyniła się do spadku liczby pasażerów w transporcie zbiorowym oraz zmian w preferencjach mieszkańców w zakresie sposobu zakupów biletów. O ile do początków października liczba pasażerów, a tym samym sprzedaż biletów w komunikacji miejskiej nie wróciły do wartości z analogicznych okresów sprzed pandemii, to w wielu ośrodkach miejskich zaobserwowano wzrost dynamiki sprzedaży biletów elektronicznych. Przykładem takiego miasta jest Bydgoszcz, w której ZDMiKP przeprowadził pomiary potoków ruchu w transporcie indywidualnym i zbiorowym oraz dokonał analizy sprzedaży biletów w zależności od różnych kanałów ich dystrybucji.

Wprowadzenie

Sytuacja epidemiczna, która wystąpiła w 2020 roku, wywołała wprawdzie duże perturbacje w funkcjonowaniu transportu publicznego i określone skutki finansowe, ale również uzmysłowiła nam, że przyjęty paradygmat w dziedzinie planowania i funkcjonowania transportu publicznego niekoniecznie musi się sprawdzić w nowej rzeczywistości, jaką zastaniemy po ustaniu epidemii.

W pierwszym okresie wprowadzonych obostrzeń odnotowano około 80-procentowy spadek liczby pasażerów. Następnie, do września br., obserwowaliśmy niezbyt intensywny, ale systematyczny powrót pasażerów do komunikacji miejskiej. Aktualnie poziom potoków pasażerskich oscyluje na poziomie 74% wartości bazowej, czyli takiej, jaka wystąpiłaby gdyby pandemii nie było. Oczywiście spadek liczby pasażerów skutkował spadkiem sprzedaży biletów. Warto jednak wspomnieć, że w Bydgoszczy

odnotowano różne trendy tych spadków, w zależności od kanału dystrybucji. W odniesieniu do średniego spadku sprzedaży biletów jednorazowych poniżej tego wskaźnika znalazła się sprzedaż kanałami wymagającymi bezpośredniego kontaktu z osobą lub urządzeniem (kioski, bilety papierowe), natomiast powyżej średniego spadku liczba płatności zbliżeniowych i zdalnych. Zjawisko to raczej nie powinno budzić zdziwienia, ale wskazywać nam rozwiązania technologiczne, które powinny być determinantą w planowanej na przyszłość polityce biletowej.

Rodzi się też pytanie, kiedy potoki pasażerskie wrócą do poziomu sprzed pandemii i czy to w ogóle nastąpi. Wydaje się, że zależeć to będzie od skutków, jakie wywoła pandemia. Mam tu na myśli nie tylko zmiany gospodarcze, ale też zmiany w zachowaniach komunikacyjnych, które mogą okazać się stałe (np. większy udział działań zdalnych). Nie można wykluczyć, że będziemy zmuszeni zmienić podejście do planowania i modelowania mobilności. Możliwe bowiem, że zajdzie konieczność uwzględnienia takich zmiennych, jak obawa pasażerów przed korzystaniem z transportu zbiorowego, czy stałe ograniczenia i wytyczne w zakresie wykorzystania przestrzeni w pojazdach. Jeśli tak się stanie, zmiany ulegną nie tylko potrzeby transportowe, ale też struktura wyboru środków transportu. To może spowodować, że nasze dotychczasowe myślenie i projektowanie sieci transportowych będzie musiało ulec modyfikacji. Dotychczas powszechnie stosowano na przykład mechanizm niejako wymuszania pewnych zachowań komunikacyjnych, poprzez m.in. ograniczenia przepustowości ciągów ogólnodostępnych, tworzenie stref ograniczonego transportu itp. W jakiej skali będzie to możliwe w przyszłości, trudno w tej chwili powiedzieć. Z kolei, biorąc pod uwagę uwarunkowania urbanistyczne i środowiskowe, raczej niemożliwe wydaje się odejście od dotychczasowej polityki ukierunkowanej na rozwój i dominującą rolę transportu zbiorowego.

Na bazie powyższych rozważań podjęto próbę wstępnego zbadania pewnych trendów i zachowań, jakie nastąpiły w okresie trwania pandemii, przy czym analizy te dotyczą miesięcy od marca do początku października 2020, czyli przed momentem wprowadzenia kolejnych ograniczeń związanych z intensywnym wzrostem zakażeń. Pewne jest niemal, że zaobserwowane trendy ulegną od października zmianie.

Badanie i analizę przeprowadzono na kilku płaszczyznach. Pierwsza to analiza potoków w transporcie zbiorowym i indywidualnym, następnie analiza sprzedaży biletów i wreszcie sprzedaż biletów w poszczególnych kanałach dystrybucji.

Potoki w transporcie publicznym i indywidualnym

Modelowanie i prognozowanie rozkładów ruchu w transporcie publicznym i indywidualnym opierają się o określone założenia dotyczące zmian zachowań komunikacyjnych. Te z kolei uzależnia się głównie od zmian zagospodarowania przestrzennego analizowanego obszaru, jak również, choć w mniejszym stopniu, od zmian preferencji komunikacyjnych poszczególnych grup społecznych. Ten drugi aspekt dlatego jest trudniejszy do przewidzenia, jak też jego waga jest mniejsza, ponieważ jest on zależny od zmian społeczno-gospodarczych. W modelowaniu ruchu możliwe jest wymuszenie zachowań komunikacyjnych z zastosowaniem tzw. oporów ruchu, w postaci świadomego ograniczenia lub wymuszania określonych zachowań. Tym niemniej, nie istnieją konkretne parametry w modelach prognostycznych, które mogłyby definiować opory związane z wystąpieniem sytuacji, z którą mamy do czynienia w tym roku, czyli pandemią. Być może należy więc rozważyć zmianę podejścia do modelowania rozkładu ruchu, jak też zachowań komunikacyjnych. Co prawda uwzględnienie sytuacji, jaka wystąpiła w roku 2020 jest, w sposób ścisły i skwantyfikowany, trudne do ujęcia w modelowaniu, jednakże warto zastanowić się na podejściem opartym o różne scenariusze występujące w określonych okresach prognostycznych lub wyposażenie modeli w parametry korygujące. Z kolei już teraz stajemy, w wielu projektach inwestycyjnych czy studialnych, przed dylematem, jak podejść do badań zachowań komunikacyjnych, skoro jesteśmy w okresie skrajnie niemiarodajnym. Zaniechać badań i analiz nie sposób, zatem jednym z bardziej rozsądnych sposobów podejścia wydaje się skupienie badań na potrzebach transportowych, z jednoczesnym wykorzystaniem modeli już istniejących w zakresie stanu istniejącego.

Analizę potoków w transporcie publicznym i indywidualnym przeprowadzono w dziesięciu wybranych punktach Bydgoszczy. Dzięki temu możliwe było zbadanie, czy obserwowane trendy są powtarzalne na całej sieci komunikacyjnej. Miejsca objęte badaniem przedstawiono na rysunku 1.

Punkty pomiarowe



Rys. 1. Punkty pomiarów potoków w transporcie indywidualnym i zbiorowym w Bydgoszczy w roku 2019 oraz 2020.

Punkt pomiarowy	Potok pasażerski			Potok pojazdów		
	2019	2020	2020/2019	2019	2020	2020/2019
	[pas./dobę]		[%]	[poj./dobę]		[%]
Focha - Królowej Jadwigi k. Rondo Grunwaldzkie	13 920	10 763	77,32%	21 673	19 375	89,40%
Fordońska - Bałtycka k. Rondo Fordońskie	12 163	9 682	79,60%	19 526	17 741	90,86%
Rondo Fordońskie k. Fordon	11 728	8 405	71,66%	12 230	11 816	96,61%
Rondo Toruńskie k. Ujejskiego	7 676	5 799	75,55%	5 628	6 233	110,75%
Gdańska - Chodkiewicza k. Las Gdański	4 647	4 246	91,36%	4 442	3 977	89,53%
Curie Skłodowskiej - Jurasza k. Centrum	2 751	2 433	88,43%	8 030	6 902	85,95%
Sułkowskiego - Kamienna k. Centrum	2 340	1 848	78,97%	11 055	10 231	92,55%
Rondo Jagiellonów k. PKS	16 966	13 966	82,32%	21 639	20 922	96,69%
Rondo Jagiellonów k. Klaryski	15 425	13 309	86,28%	18 459	18 033	97,69%
Wojska Polskiego - Ujejskiego k. Kapuściska	14 697	12 976	88,29%	7 910	6 830	86,35%

Tab. 1. Wyniki badania potoków w transporcie indywidualnym i zbiorowym w punktach pomiarowych w Bydgoszczy w roku 2019 oraz 2020.

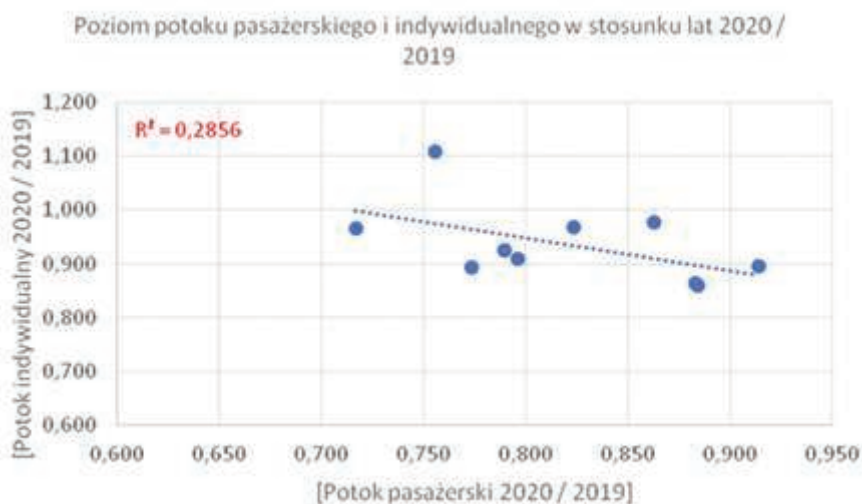
W transporcie zbiorowym w 2020 r. badanie przeprowadzono w godzinach szczytów przewozowych (porannym i popołudniowych). Następnie na podstawie całodziennych badań z roku 2019, dla tych samych linii komunikacyjnych przeprowadzono ekstrapolację dla całego dnia. Z tego względu badanie to może być obarczone pewnym błędem związanym z tym, że zmianie mógł ulec nie tylko poziom potoków pasażerskich, ale też ich rozkład w okresach pozaszczytowych. Wyniki badań przedstawiono w tabeli 1.

W celu zweryfikowania tezy, że trend, zarówno w przypadku potoków pasażerskich, jak i indywidualnych, dotyczy całej sieci komunikacyjnej, przeprowadzono analizę korelacji wyników badań, porównując pomiary z roku 2020 i 2019. Wyniki analiz wykazały bardzo silną korelację tych zależności. W przypadku potoków

pasażerskich współczynnik determinacji R^2 wyniósł 0,996, natomiast w przypadku potoków indywidualnych współczynnik R^2 – 0,998. Oznacza to, że trend jest ogólnomiejski. Zaobserwowany spadek potoków pasażerskich wahał się w granicach 8,64% – 28,34%, natomiast potoki indywidualne, dla dziewięciu analizowanych przekrojów wykazały spadek w granicach 2,31% – 14,05%, z kolei w jednym przekroju zaobserwowano wzrost na poziomie 10,75%. Warto zwrócić uwagę na spory rozrzut wartości spadków, zarówno w transporcie zbiorowym, jak i indywidualnym. Odchylenie standardowe w obu przypadkach wyniosło ok. 6%, co oznacza, że zaobserwowany trend jest owszem stały, lecz co do wartości

dość niestabilny. Takie wyniki nie powinny raczej zaskakiwać, gdyż może się to wiązać z rozmieszczeniem celów i źródeł podróży oraz oddziaływaniem zmian zachowań wywołanych pandemią, mających wpływ na ten rozkład. Niektóre obszary mogą być bowiem pod większym wpływem działań takich

jak praca czy nauka zdalna, lub też sąsiedztwo ośrodków z większym czy mniejszym zakresem obostrzeń.



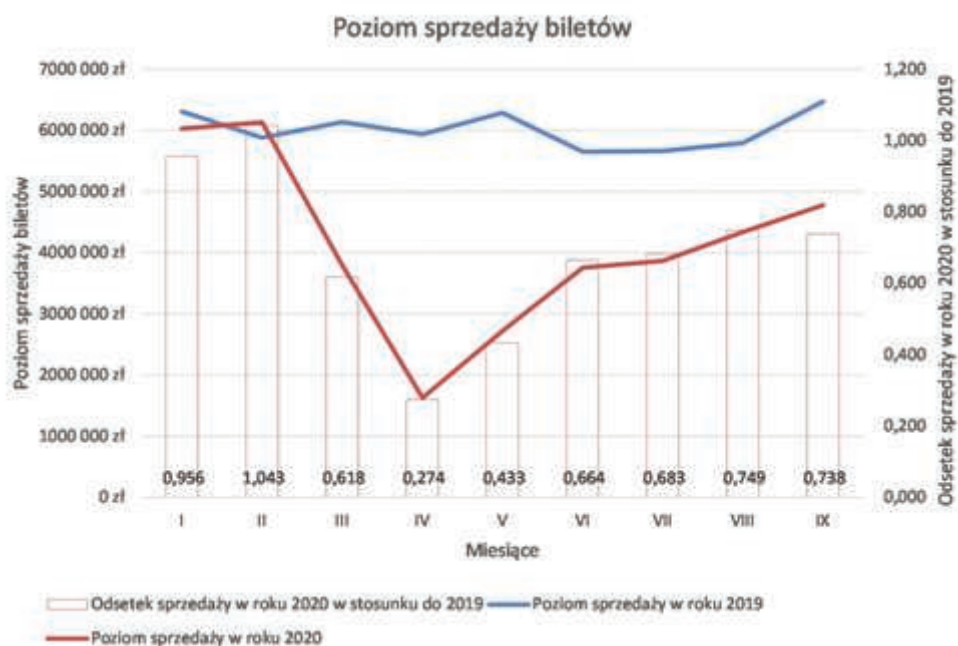
Rys. 2. Korelacja między spadkiem potoku w transporcie zbiorowym a spadkiem w transporcie indywidualnym w poszczególnych przekrojach.

O ile zmiany w obu rodzajach potoków (zbiorowym i indywidualnym) wykazały stały, spadkowy trend, to w kontekście sporego rozrzutu wartości tych spadków, wysunięto tezę, że zmiana zachowań komunikacyjnych, w tym zmiana środka transportu, nastąpiła z jednoczesną zmianą marszruty. W tym celu zbadano korelację pomiędzy poziomem potoków indywidualnych i zbiorowych w poszczególnych przekrojach. Wyniki tej analizy przedstawiono na rysunku 2.

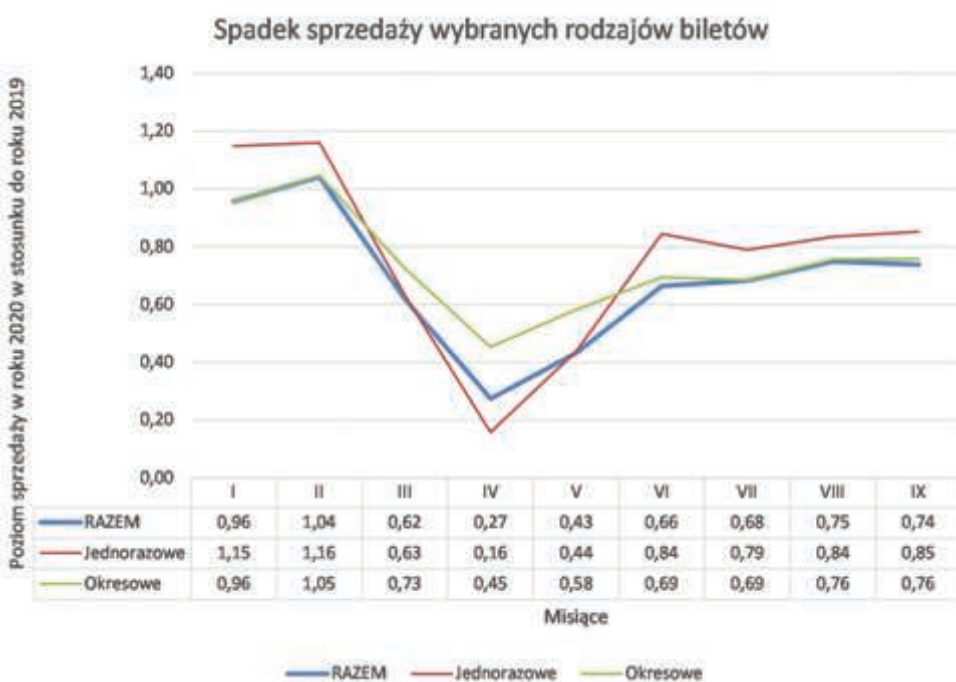
Analiza wykazała słabą korelację tych parametrów (współczynnik korelacji wyniósł 0,53). Można więc przychylić się do tezy, że wraz ze zmianą środka transportu nastąpiła zmiana rozkładu potoków indywidualnych. W tym kontekście analiza różnic między spadkiem wartości potoku pasażerskiego i indywidualnego dla pojedynczego przekroju jest bezprzedmiotowa, gdyż, jak wykazano, zmiana zachowań komunikacyjnych nie skutkuje wyłącznie zmianą w konkretnym i tym samym przekroju drogi. Ponadto na samą wartość różnic mają wpływ zmienne, które nie wpływają wyłącznie na dany środek transportu, ale także zmienne, które wpływają na poszczególne środki transportu wzajemnie. Mamy bowiem do czynienia z rezygnacją z przemieszczania się każdym z analizowanych środków transportu, jak też zmianą środka transportu – należy przypuszczać, że głównie z transportu zbiorowego na indywidualny, w tym na samochodowy. Zatem analiza zmian powinna być wykonywana w skali całej sieci miejskiej lub przynajmniej dla wyodrębnionej jednostki (dzielnicy).

Sprzedaż biletów

W analizowanym okresie z oczywistych względów nastąpił spadek sprzedaży biletów, który jest silnie



Rys. 3. Porównanie poziomu sprzedaży biletów w roku 2020 w stosunku do roku 2019.



Rys. 4. Sprzedaż biletów jednorazowych i okresowych w 2020 r. w stosunku do średniej wartości sprzedaży.

skorelowany (o ile nie wprowadzono dodatkowych zmiennych w postaci zmiany taryf) z poziomem potoków pasażerskich. Na rysunku 3 przedstawiono poziom sprzedaży biletów w roku 2019 i 2020, a także odsetek sprzedaży w roku 2020 w stosunku do roku 2019. Od kwietnia, gdy odnotowano największy spadek sprzedaży biletów (w Bydgoszczy oszacowano go na poziomie 72,6%), obserwowano stały trend wzrostowy w średnim tempie 9,3% miesięcznie. Oczywiście, zaistniała sytuacja

	Automaty na przystankach	Terminale w punktach sprzedaży	Infokioski	Biletomaty mobilne w pojazdach	Karty zbliżeniowe w pojazdach	Telefony komórkowe	Zakup u prowadzącego pojazd
2011							
2012	52%					214%	-9%
2013	28%					55%	-7%
2014	7%	12%				54%	12%
2015	31%	-14%				66%	-2%
2016	36%	-17%	174%			69%	-13%
2017	8%	-13%	47%	47%		73%	10%
2018	11%	-15%	9%	75%		64%	-1%
2019	0%	-23%	-27%	74%	637%	-17%	-29%

Rys. 5. Roczny wzrost/spadek sprzedaży biletów jednorazowych w latach 2011-2019 w podziale na kanały dystrybucji.

	Automaty na przystankach	Internet	Terminale w punktach sprzedaży	Kasy biletowe
2011				
2012	4%	95%	29%	-15%
2013	10%	38%	9%	-31%
2014	-4%	26%	4%	-12%
2015	3%	13%	-2%	-10%
2016	0%	10%	-2%	-7%
2017	3%	19%	-3%	25%
2018	-2%	18%	-3%	18%
2019	-5%	34%	-5%	10%

Rys. 6. Roczny wzrost/spadek sprzedaży biletów okresowych w latach 2011-2019 w podziale na kanały dystrybucji.

(październik 2020 r.) polegająca na ponownym wprowadzeniu szeregu restrykcji związanych z pandemią, niewątpliwie spowoduje zaburzenie tego trendu. **Zaobserwowano ponadto nierównomierny spadek sprzedaży biletów jednorazowych i okresowych**, co pokazano na rysunku 4 (do analizy wzięto bilety jednorazowe normalne i podstawowe, normalne bilety okresowe). W kwietniu, czyli w miesiącu, w którym nastąpiło największe jej tąpnięcie, sprzedaż biletów jednorazowych spadła o 84%, natomiast biletów okresowych o 55%. Można przypuszczać, że przyczyną tej różnicy są dwa zasadnicze czynniki. Pierwszy to rezygnacja z podróży transportem publicznym, w pierwszej kolejności osób nie podróżujących nim regularnie, drugi to mniejsza dynamika zmian sprzedaży biletów okresowych wynikająca z okresu ich obowiązywania.

Preferencje wyboru kanału dystrybucji biletów

Niezależnie od ogólnego poziomu sprzedaży biletów, warto przyjrzeć się pewnym preferencjom pasażerów co do korzystania z poszczególnych kanałów dystrybucji. Aby jednak zbadać to zjawisko, należy znać lub opracować trendy sprzedaży w po-

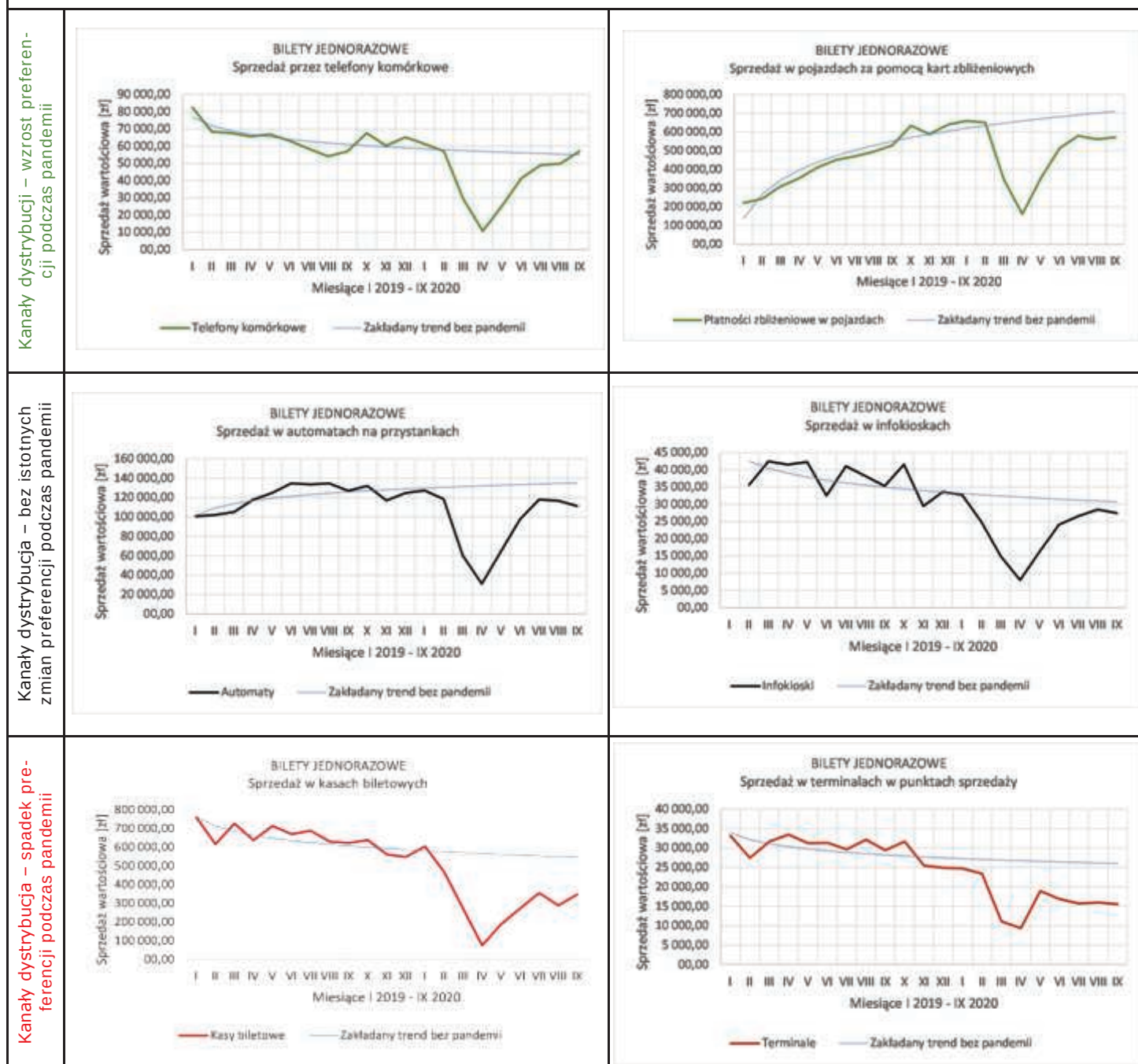
szczególnych kanałach dystrybucji biletów, jakie występowały już wcześniej, przed pandemią. Sprzedaż za pośrednictwem poszczególnych rodzajów kanałów dystrybucji ulega bowiem zmianie w czasie ze względu na zmianę preferencji pasażerów, jak też na skutek wprowadzania nowych, bardziej oczekiwanych i wygodniejszych, kanałów dystrybucji. Na rysunkach 5 i 6 przedstawiono relatywny (rok do roku) poziom sprzedaży biletów w poszczególnych kanałach dystrybucji z podziałem na sprzedaż biletów jednorazowych i okresowych.

wych i okresowych.

Analiza trendu sprzedaży pokazuje zmiany w preferencjach pasażerów, ale także wpływ wprowadzania nowych kanałów dystrybucji na rozkład zakupów w pozostałych kanałach. **Można zaobserwować ogólny trend polegający na systematycznym odchodzeniu pasażerów od zakupu biletów jednorazowych w miejscach oddalonych od środka transportu, takich jak kasy biletowe czy kioski. Można także zauważyć regularne odchodzenie pasażerów od zakupu biletów u prowadzących pojazdy.**

Obserwuje się natomiast wzrost popularności zakupów w miejscach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie środka transportu lub bezpośrednio w nim. Stałym wzrostem popularności cieszy się także zakup biletów przez telefon komórkowy. Poparciem tych też był duży wzrost zainteresowania nowym kanałem dystrybucji, wdrożonym w Bydgoszczy w roku 2018, polegającym na dokonywaniu płatności bezpośrednio w pojeździe, za pomocą bankowej karty zbliżeniowej. Kanał ten, jako spełniający kryteria oczekiwane przez pasażerów, tj. dostępność w każdym pojeździe, a tym samym

BILETY JEDNORAZOWE



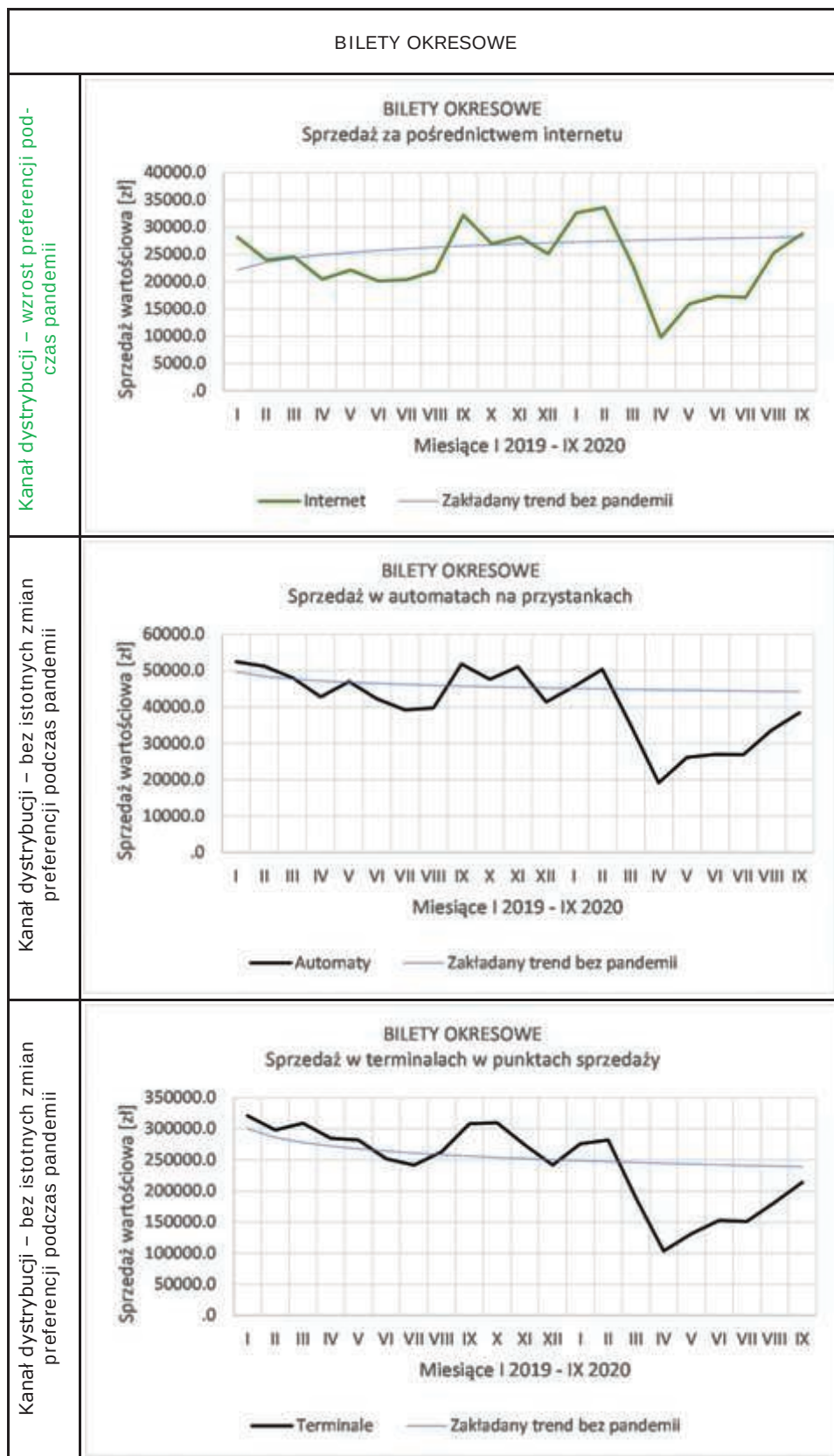
Rys. 7. Sprzedaż biletów jednorazowych w okresie styczeń 2019 – wrzesień 2020 w podziale na kanały dystrybucji: wartości rzeczywiste w stosunku do oczekiwanych (bez pandemii).

na każdym przystanku, spowodował zakrzywienie trendów w pozostałych kanałach sprzedaży, nawet takich jak automaty na przystankach czy sprzedaż przez telefon komórkowy. Te dwa ostatnie kanały, choć także spełniające oczekiwane przez pasażerów kryteria, wymagają jednak pewnego zaangażowania pasażera w proces zakupu. Zatem, **oprócz dostępności w każdym pojeździe, kluczowe znaczenie miały tu także prostota i szybkość zakupu.**

Również w sprzedaży biletów okresowych dają się zaobserwować pewne prawidłowości. Systematycznie wzrasta sprzedaż za pośrednictwem internetu kosztem sprzedaży z wykorzystaniem urządzeń stacjonarnych.

Wpływ pandemii na preferencje wyboru kanału dystrybucji biletów

Na podstawie analizy sprzedaży biletów w okresie od stycznia 2019 r. do lutego 2020 r., dla po-



Rys. 8. Sprzedaż biletów okresowych w okresie styczeń 2019 – wrzesień 2020 w podziale na kanały dystrybucji: wartości rzeczywiste w stosunku do oczekiwanych (bez pandemii).

szczególnych kanałów dystrybucji oraz z podziałem na sprzedaż biletów jednorazowych i okresowych, opracowano funkcje trendu z prognozą sprzedaży do września 2020. Dzięki temu oszacowano oczeki-

Biorąc pod uwagę, że nie nastąpił całkowity powrót do oczekiwanego poziomu sprzedaży, można stwierdzić, że nastąpiły zmiany w preferencjach w korzystaniu z poszczególnych kanałów dystrybucji.

wane poziomy sprzedaży w sytuacji, gdyby nie wystąpiła pandemia. Trendy opracowano w oparciu o analizę regresji krzywoliniowej. Poziom dopasowania modelu (krzywej) dla poszczególnych kanałów dystrybucji badano współczynnikiem zgodności. Każdy kanał dystrybucji, zarówno w przypadku biletów jednorazowych jak i okresowych, wykazał oczywiście trend powrotu do wartości oczekiwanej, jednakże we wrześniu 2020 r. poziomy osiągnięcia wartości oczekiwanej dla poszczególnych kanałów dystrybucji okazały się różne. Wyniki analiz dla biletów jednorazowych przedstawiono na rysunku 7, natomiast dla biletów okresowych na rysunku 8.

Analiza wykazała, że kanałami dystrybucji, dla których odnotowano wzrost preferencji, są w przypadku biletów jednorazowych zakup za pomocą telefonu komórkowego oraz dokonanie opłaty za pomocą karty zbliżeniowej w pojeździe, natomiast w przypadku biletów okresowych – zakup przez internet. Dla tych kanałów dystrybucji odnotowano wyższy niż średni powrót do prognozowanej wartości sprzedaży. W przypadku sprzedaży przez internet oraz przez telefon komórkowy, jak też w przypadku dokonywania opłaty w pojazdach za pomocą kart zbliżeniowych (z pominięciem intensywnego trendu wzrostowego), zaobserwowano także powrót do poziomu sprzedaży z tożsamego okresu w roku 2019.

Pasażerowie w istotnym stopniu odeszli od kanałów wymagających kontaktu z inną osobą (kioski, kasy) na rzecz kanałów zdalnych i bezkontaktowych. W tabelach 2 i 3 przedstawiono wyniki analiz poziomu powrotu do oczekiwanej wartości sprzedaży, zarówno z uwzględnieniem trendu sprzed pandemii, jak też w stosunku do rzeczywistej wartości sprzedaży z tego samego okresu w roku 2019. Pomimo że średnia sprzedaż powróciła we wrześniu 2020 do 74% wartości oczekiwanej, to sprzedaż w kanałach dystrybucji w punktach wymagających kontaktu z inną osobą, powróciła do poziomu zaledwie ok. 60%. Z kolei, w związku ze zmianą preferencji pasażerów, kanały zdalne i bezkontaktowe osiągnęły już we wrześniu wartość oczekiwaną.

go, jak i indywidualnego. Wstępne analizy ruchu, jak też potoków pasażerskich pokazały, że mamy do czynienia z różnym tempem powrotu do poziomu potoków sprzed pandemii, co może świadczyć zarówno o zmianach w zachowaniach komunikacyjnych, jak też preferencji wyboru środka transportu.

Analiza trendu zmian powinna być wykonywana w skali całej sieci transportowej lub przynajmniej w jej istotnej części. Wynika to stąd, że zmiana wyboru środka transportu skutkuje zmianą marszrutyżacji.

Obserwuje się zmiany w preferencjach pasażerów w zakresie wyboru kanałów dystrybucji biletów. Pasażerowie w coraz większym stopniu preferują zakup w bezpośredniej bliskości środka transportu (przystanek, pojazd). Planując sieć dystrybucji bile-

BILETY JEDNORAZOWE	Poziom sprzedaży we wrześniu 2020 do września 2019	
	Z uwzględnieniem trendu	Bez uwzględnienia trendu
Telefony komórkowe	1,04	1,00
Płatności zbliżeniowe w pojazdach	0,81	1,09
Automaty na przystankach	0,82	0,88
Infokioski	0,89	0,78
Kasy biletowe	0,64	0,56
Terminale w punktach sprzedaży	0,60	0,53

Tab. 2. Sprzedaż biletów jednorazowych we wrześniu 2020 r. w stosunku do września 2019 r. w podziale na kanały dystrybucji.

BILETY OKRESOWE	Poziom sprzedaży we wrześniu 2020 do września 2019	
	Z uwzględnieniem trendu	Bez uwzględnienia trendu
Internet	1,02	0,89
Automaty na przystankach	0,87	0,74
Terminale	0,89	0,69

Tab. 3. Sprzedaż biletów okresowych we wrześniu 2020 r. w stosunku do września 2019 r. w podziale na kanały dystrybucji.

Wnioski

Funkcjonujące modele planistyczne dotyczące prognozowania ruchu w transporcie zbiorowym i indywidualnym nie uwzględniają sytuacji, jaka wystąpiła w 2020 roku. Wskazane jest podjęcie działań mających na celu modyfikację modeli progностycznych, jak również opracowanie metodologii prognozowania rozkładu ruchu, a także potrzeb transportowych, z uwzględnieniem wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych (nowych oporów ruchu).

Nie można wykluczyć, że stan pandemii spowoduje stałe zmiany w zachowaniach komunikacyjnych, zarówno użytkowników transportu publiczne-

tów na podstawie tego założenia, warto wziąć pod uwagę także różnice w kosztach utrzymania sieci dystrybucji opartej na urządzeniach znajdujących się na zewnątrz (przystanki) i wewnątrz (pojazdy), jak też – co ma także istotny wpływ na koszty utrzymania – funkcjonalności urządzeń (sposoby płatności, rodzaj biletu).

Okres pandemii wzmocnił obserwowane wcześniej trendy w zmianie preferencji pasażerów odnośnie wykorzystania poszczególnych rodzajów kanałów dystrybucji. W okresie pandemii w większym stopniu pasażerowie korzystali z kanałów dystrybucji zdalnych lub bezkontaktowych. ■



ZAKUP BILETU W CZASIE PANDEMII

Anna Wolny – Kierownik Działu Organizacji Przewozów, MZK Sp. z o. o. w Koszalinie

Organizowanie funkcjonowania komunikacji miejskiej w czasie epidemii stało się nie lada wyzwaniem. Nieocenionym narzędziem w obsłudze sprzedaży biletowej okazują się bezgotówkowe formy dokonywania płatności za bilety. Autorka poniższego tekstu pisze, jak wprowadzić sprawnie działający system transakcji, który – jak się okazało – jest także barierą ochronną dla kierowców, jeszcze do niedawna prowadzących punkty kasowe zza kierownicy.

Miejski Zakład Komunikacji Sp. z o.o. w Koszalinie jest operatorem publicznego transportu zbiorowego w całej sieci koszalińskiej komunikacji miejskiej, obsługującym miasto zamieszkałe przez nieco ponad 107 000 osób. Każdego dnia w szczytach przewozowych na ulice wyjeżdża 58 autobusów. Do listopada 2019 r. pasażerowie mogli kupować bilety poprzez stronę internetową, w stacjonarnych punktach sprzedaży i u kierowców – i nierzadko wybierali właśnie tę ostatnią możliwość. Od 2017 r. funkcjonuje aplikacja „**Mobilna Karta Miejska Koszalin**” (w skrócie MKM), a od listopada do końca 2019 r. spółka – jako emitent biletów, zaczęła montować po 1 biletomacie w każdym autobusie oraz w głównych punktach komunikacyjnych miasta. Montaż ostatniej partii 5 sztuk biletomatów stacjonarnych właśnie dobiega końca. Jak to wszystko się zaczęło i dlaczego?

Jeszcze rok temu, czas oczekiwania w kolejce po zakup biletu u kierowcy w wielu punktach miasta, szczególnie (o zgrozo!) w szczytach przewozowych, wynosił nawet 7 minut. Obserwowaliśmy pasażerów, którzy notorycznie, pomimo odbywania codziennie podróży do i z pracy, za każdym razem kupowali bilet jednorazowy 30-minutowy u kierowcy, którego cena w

Koszalinie wynosi 2,90 zł. Wielu uczniów robiło podobnie, kupując u kierowcy bilet ulgowy za 1,45 zł. Nie rozumieliśmy tego trendu, zwłaszcza że cena biletu 30-dniowego jest atrakcyjna – wynosi 86,00 zł. Do tego większość z tych pasażerów nie posiadała odliczonej na zakup biletu kwoty, co tylko zwiększało opóźnienia kursów, a przede wszystkim ilość skarg pasażerów, domagających się lepszego przygotowania kierowców do wydawania reszty nawet z 50 zł, a czasem i ze 100 zł. Wydawanie tzw. reszty spędzało zatem sen z powiek nie tylko kierowcom, ale także planistom i decydom spółki – wniosek był jeden: jakość usługi należy po prostu poprawić.

Zaczęliśmy analizować możliwość wprowadzenia innych kanałów sprzedaży biletów – wiedzieliśmy przy tym, że musi to być **narzędzie łatwo dostępne, proste w obsłudze (intuicyjne) i odpowiadające preferencjom współczesnego człowieka** – oparte na nowoczesnych technologiach oraz transakcjach bezgotówkowych.

Tak powstał pierwszy pomysł – udostępnienia dla pasażerów bezpłatnej aplikacji mobilnej, którą będą mieli zawsze pod ręką – w swoim smartfonie. Badanie rynku pozwoliło nam wdrożyć Mobilną Kartę Miej-



Fot. 1. Pierwszy biletomat stacyjny w Centrum Przesiadkowym „Wąwozowa” w Koszalinie – listopad 2019 r.

ską Koszalin (MKM), która została bardzo dobrze przyjęta przez naszych pasażerów – na dzień 25.10.2020 r. mamy już 8916 czynnych użytkowników kupujących bilety komunikacji miejskiej. Jak to działa? Instrukcja dostępna jest na: <http://mzk.koszalin.pl/bilety/#kup-bilet>. Jak testowaliśmy i nadzorujemy pracę tego narzędzia? Nasi pracownicy – administratorzy również mają zainstalowaną aplikację, a zatem o wszystkich błędach dowiadujemy się z pierwszej ręki. Choć w tym przypadku występują one sporadycznie. Jednak od początku założyliśmy, że będzie kilku administratorów (nie tylko informatyków), co znacznie usprawni diagnozowanie potencjalnych problemów. Jak wygląda kontrola biletowa? Kontrolerzy musieli zainstalować na swoich smartfonach dedykowaną aplikację. Z drugiej strony pasażerowie próbowali i próbują oszukiwać – zdiagnozowaliśmy dwa procedury:

- Kasowanie / aktywowanie biletu w aplikacji na parę sekund przed dokonaniem kontroli – tutaj nie ma blokady aplikacji, tak jak to się dzieje w przypadku kasowników. Dziś już sobie z tym radzimy – kontrolerzy dokładnie weryfikują czas

aktywowania biletu ze swoimi biletami kontrolnymi.

- Robienie rzutu ekranu wyświetlającego bilet w postaci kodu QR i przesyłanie go swoim znajomym. Położyliśmy nacisk na prawidłowość przeprowadzanych kontroli i temat przestał być problemem.

Aplikacja „Mobilna Karta Miejska” to nie tylko sprzedaż każdego rodzaju biletów. Jej wartością dodaną jest możliwość wysyłania do użytkownika – pasażera komunikatów, które wyświetlają się na jego smartfonie w postaci powiadomień. W dobie pandemii, zarówno podczas pierwszej fali, jak i obecnie, stały się one nieocenionym i ultra-wartościowym narzędziem przesyłania informacji. Mamy pewność, że docierają one, i to w czasie rzeczywistym, do najbardziej zainteresowanych – pasażerów codziennie korzystających z transportu zbiorowego. Dynamika zmian w funkcjonowaniu komunikacji miejskiej w okresie pandemii tylko ugruntowała nas w tym przekonaniu.

Po pierwszym pomysłe, a właściwie równocześnie z nim, pojawił się drugi: biletomaty w każdym autobusie i w punktach rozlokowanych przy głównych ciągach komunikacyjnych. Zdawaliśmy sobie sprawę, że MKM nie będzie głównym kanałem sprzedaży, gdyż spora część naszych pasażerów w dalszym ciągu preferuje bilet papierowy. Na szczęście wdrożenie i montaż biletomatów udało się zrealizować – choć w dłuższym czasie niż to miało miejsce w przypadku MKM, z uwagi na



Fot. 2. Autobus w Centrum Przesiadkowym „Wąwozowa” w Koszalinie – listopad 2019 r.

konieczność zapewnienia infrastruktury – na dwa miesiące przed wybuchem pandemii. Co ciekawe, o ile nieliczni pasażerowie korzystali z zakupów biletów w biletomatach mobilnych, kiedy równocześnie tę samą sprzedaż prowadzili kierowcy, o tyle wraz z zawiesze-



Fot. 3. Autobusy w Centrum Przesiadkowym „Wąwozowa” – otwarcie Centrum odbyło się w listopadzie 2019 r.

niem teŝe sprzedaŝy przez kierowców (z uwagi na epidemię) wszyscy bez problemu zaczęli kupować bilety w biletomatach.

Obserwowaliśmy bardzo pozytywne zachowania współpasaŝerów – pomoc innym przy obsłudze biletomatu. Dziś kaŝdy pasaŝer radzi sobie z ich obsługą. Jak podzieliliśmy dystrybucję biletów? W biletomatach mobilnych dostępne są bilety podstawowe, tj. jednorazowe i dobowe dla wszystkich stref opłat, a płatnoŝci dokonuje się tylko i wycznie zbliŝeniowo – małe wartoŝci transakcji pozwoliły jako priorytet potraktować szybkoŝć zakupu. Jak się okazało, wpisaliśmy się tym samym w wytyczne na czas pandemii – dokonywania płatnoŝci właŝnie zbliŝeniowo.

Bilety z biletomatów mobilnych drukuj si juŝ skasowane i nie podlegają ponownemu kasowaniu. W biletomatach stacjonarnych dostępne są wszystkie bilety z taryfy opłat, a płatnoŝci dokonuje się bezgotówkowo, w tym takŝe z potwierdzeniem. Pasaŝer otrzymuje wydrukowane bilety, które podlegają skasowaniu w kasowniku autobusu.

Jak to wyglądało od strony formalnej? Wyboru dostawcy dokonaliśmy w trybie zamówienia sektorowego podprogowego (negocjacje bez ogłoszenia). Zawarliŝmy umow na ŝwiadczenie usługi sprzedaŝy biletów komunikacji miejskiej w ramach systemu operatorskiego, co pozwoliło nam uniknąć nakładów finansowych na zakup samych urządzeń, a reklamacje klientów i serwis urządzeń są prowadzone przez dostawc systemu. Montaż urządzeń w autobusach trwał niecałe 2 miesiące, a biletomatów stacjonarnych – z uwagi na koniecznoŝć pozyskania pozwoleń na przycza techniczne – do 1 roku.

Zarówno MKM, jak i biletomaty stały się głównymi, niezawodnymi kanałami dystrybucji biletów w dobie pandemii. W marcu br. wydaliśmy rekomendacje dla naszych pasaŝerw, których głównymi punktami były:

- ➔ instalowanie bezpłatnej aplikacji MKM – ŝródło bieżących powiadomień o funkcjonowaniu koszalińskiej komunikacji miejskiej w dobie pandemii oraz najbezpieczniejsze narzędzie dokonywania opłat za przejazd;
- ➔ kupowanie biletów w biletomatach – zawsze dostępnych w autobusach.

Zmian procentową liczby sprzedanych biletów jednorazowych (30- i 60-minutowych) oraz dobowych, dystrybuowanych dotychczas m.in. przez kierowców, poprzez biletomaty i MKM, prezentuj poniŝsze dane porów nawcze – styczeń do

wrzeŝnia 2020 r.:

- ➔ biletomaty:
 - ✓ bilety ulgowe – wzrost o 777%
 - ✓ bilety normalne – wzrost o 628%
- ➔ MKM:
 - ✓ bilety ulgowe – wzrost o 192%
 - ✓ bilety normalne – wzrost o 185%.

Kampania informacyjna na temat wdroŝonych rozwizw takŝe odegrała swoją rolę – pomocne okazały



Fot. 4. Autobus na ulicy Przemysłowej w Koszalinie – luty 2020 r.

się lokalne media (prasa, radio, telewizja). Na profilu facebookowym MKZ Koszalin regularnie publikujemy instrukcj instalacji MKM oraz filmik prezentujący korzystanie z biletomatów. Podjęcie wszystkich działań – od pomysłu, przez zamówienie, do wdroŝenia i kampanie informacyjnej, pozwoliło nam bez obaw, w obliczu pandemii, podjąć decyzj o zawieszeniu sprzedaŝy biletów prowadzonej dotychczas przez kierowców. To samo działanie dało nam moŝliwoŝć wydzielenia stref bezpieczeŝstwa w autobusach i zapewnienia naszym pracownikom poczucia komfortu oraz bezpieczeŝstwa w miejscu pracy. ■



Wszystkie fot. materiały MZDiM / PKM Jaworzno

SUKCES NOWYCH ROZWIĄZAŃ TARYFOWO-BILETOWYCH W JAWORZNIE

Tomasz Tosza – Zastępca Dyrektora Miejskiego Zarządu Dróg i Mostów w Jaworznie

Jaworzno jako jedno z pierwszych polskich miast zrezygnowało z papierowych biletów, wprowadzając w 2007 roku elektroniczną portmonetkę – Jaworznicką Kartę Miejską, którą posiada obecnie większość mieszkańców. W międzyczasie doszły nowe rozwiązania, takie jak bilet w telefonie czy na karcie płatniczej. Dużym powodzeniem cieszyły się bilety abonamentowe, zwłaszcza roczne, kosztujące 180 zł (ulgowe 90 zł) oraz dobowe – bez limitu przejazdów. Do marca br. liczba pasażerów rosła, zagęszczała się liczba tras i zwiększała częstotliwość kursów. Korzystanie z autobusów w Jaworznie przestało być „obciachem”.

Kilka lat temu na jednej z konferencji dotyczącej transportu publicznego w miastach przedstawiciel jednego z największych operatorów zadał paneliście pytanie, czy wyobraża sobie całkowitą likwidację papierowych biletów – tego używanego od wielu dziesięcioleci dowodu zapłaty za przejazd. W przypadku sieci obsługiwanej m.in. przez wspomnianego operatora największym problemem wydawała się integracja biletowa między tramwajami, autobusami i koleją miejską. Była ona bowiem traktowana przez lata jak święty Grail, coś, czego naprawdę warto szukać, idealne rozwiązanie dla wszystkich problemów związanych z podróżowaniem między miastami konurbacji. Odpowiedź na to pytanie ze strony panelisty była niejednoznaczna. Korciło mnie wtedy, żeby powiedzieć, że nieistnienie biletów papiero-

wych nie jest żadnym problemem. W Jaworznie papierowych biletów nie było już wtedy od jedenastu lat, a liczba pasażerów rosła z każdym rokiem.

Koncentrowanie się na biletach jako podstawowym problemie prowadzi do ślepego zaułka. Realizując swoje codzienne podróże obligatoryjne, mieszkańcy miast przestają korzystać z transportu publicznego nie z powodu problemów z istnieniem wielu rodzajów biletów czy skomplikowanych taryf. Przestają jeździć autobusami i tramwajami, ponieważ nie zaspokajają one ich minimalnych potrzeb transportowych. Wówczas transport publiczny bardzo szybko przestaje być elementem podstawowej infrastruktury mobilnościowej w miastach, a staje się usługą socjalną dla tych, którzy nie mają samochodów. Jest to najszybsza droga do wpadnięcia

w spiralę zwiżania się transportu – rosnących kosztów, które są rekompensowane pogorszeniem jakości usług. Efektem zawsze będą korki uliczne.

Już z prostej analizy matrycy logicznej wynika, że jeśli problemem w podróżowaniu jest – jak sądzą niektórzy – bilet, to rozwiązaniem tego problemu jest... brak biletu. Można podejść do tematu w sposób estoński, czyli pokrywać ze środków publicznych wszystkie koszty działania systemu transportu publicznego (i w konsekwencji ryzykować jego degradację) lub znaleźć rozwiązanie, w którym pasażerowie jednak pokrywają część kosztów funkcjonowania transportu publicznego, ale odbywa się to bez pośrednictwa papierowego biletu.

W Polsce obserwujemy szybszy wzrost wskaźnika motoryzacji w miastach, w których kursują tzw. darmowe autobusy w porównaniu z tymi, które oferują płatny, ale lepiej zorganizowany i zaspokajający codzienne potrzeby transport publiczny.

Polskie doświadczenia z „bezpłatnym” transportem publicznym wprowadzonym w kilku gminach są negatywne. Korki jak były, tak są. Liczba pasażerów transportu zbiorowego nie rośnie, koszty natomiast tak. Problemem jest tak naprawdę poziom zaspokajania potrzeb mobilnościowych mieszkańców miast. Dopóki nie będzie można prowadzić wygodnego życia bez posiadania samochodu, dopóty ludzie będą je kupowali. A jak już kupią, to będą z nich korzystać bez względu na koszty i kłopoty związane z kongestią. Transport indywidualny (jazda własnym samochodem) działa na ludzką psychikę jak miękki narkotyk – uzależnia i sprawia przyjemność, mimo że czasami odczuwamy kaca. „Darmowe autobusy” nie są lekarstwem, ponieważ oferują bezpłatne przejazdy, ale nie stanowią prawdziwej oferty transportu publicznego odpowiadającego potrzebom mieszkańców miast. Stąd też obserwujemy – co wydaje się dla wielu osób zaskakujące – zjawisko szybszego przyrostu wskaźnika motoryzacji w miastach, w których jeżdżą darmowe autobusy w porównaniu z miastami, które oferują płatny, ale lepiej zorganizowany i zaspokajający codzienne potrzeby transport publiczny.

Pasażerowie powinni płacić za przejazdy. Taka jest bowiem nasza psychika, bardziej cenimy sobie usługi, za które musimy czymś zapłacić niż te, które są dostępne bez poświęcenia czegokolwiek. W ten

sposób psychologia i behawiorystyka tłumaczą sukces abonamentu autobusowego, który został w czerwcu 2018 roku wprowadzony w Jaworznie.

W Jaworznie wyszliśmy z założenia, że pasażerowie powinni płacić za przejazdy autobusami komunikacji miejskiej. Taka jest bowiem psychika ludzka: bardziej cenimy sobie te usługi, za które musimy zapłacić.

Jaworzno jako jedno z pierwszych polskich miast zrezygnowało z papierowych biletów, wprowadzając w 2007 roku Jaworznicką Kartę Miejską – elektroniczną portmonetkę, która pierwotnie miała pełnić znacznie więcej funkcji niż tylko płacenie za przejazd komunikacją publiczną, a zatem karty z zakodowaną na niej szeroką gamą miejskich usług. Jedyną papierową formą biletów pozostały paragony fiskalne przy opłacie za przejazd u kierowcy. Na karcie miejskiej zakodowano również bilety okresowe. Portmonetkę można było zasilać w automatach biletowych lub w kioskach. Zdecydowana większość mieszkańców posiada kartę, a z badań wynika, że ponad 80 proc. mieszkańców skorzystało z przejazdów autobusami PKM choć jeden raz w roku. Liczba pasażerów rosła, podobnie jak zagęszczała się liczba tras i zwiększała częstotliwość kursów. Korzystanie z autobusów w Jaworznie przestało być zatem „obciachem”.



Fot. 1. W Jaworznie zrezygnowano z papierowych biletów w 2007 r., wprowadzając elektroniczną portmonetkę – Jaworznicką Kartę Miejską.

W styczniu 2017 roku Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Jaworznie umożliwiło dokonywanie płatności za przejazd za pomocą karty płatniczej z wykorzystaniem tabletów zamontowanych w po-



Fot. 2. Karta płatnicza biletem: prostym sposobem zakupu takiego „biletu” jest zakodowanie go na karcie płatniczej z wykorzystaniem tabletu zamontowanego w pojeździe. Terminal biletowy Open Payment System w Jaworznie uruchomiła Mennica Polska.

jazdach. W tablicy-terminalu biletowym Open Payment System można zakupić dowolny bilet jednorazowy lub czasowy oferowany przez PKM Jaworzno, jak i – w ramach jednej strefy biletowej – kilka biletów. W momencie zbliżenia karty do tabletu zostaje automatycznie pobrana właściwa kwota. Podczas kontroli biletowej pasażer zbliża kartę płatniczą do urządzenia sprawdzającego kontrolera. Ta ostatnia mają jedynie dostęp do informacji, czy kartą został zakupiony bilet w PKM Jaworzno i czy jest on waż-

Sukcesem okazało się w Jaworznie uproszczenie taryfy biletowej, a hitem „bilet” dobowy w cenie 5 zł.

ny. Nie odczytuje natomiast danych bankowych czy innych danych wrażliwych pasażera.

Stopniowo upraszczane były również taryfy. Wprowadzono cieszący się bardzo dużym powodzeniem przedpłacony na karcie „bilet” dobowy za 5 zł, który stał się najczęściej stosowanym sposobem płacenia za przejazd. W latach 2011-2012 w Jaworznie trwały prace studialne nad wprowadzeniem w mieście traktacji tramwajowej. Jedną z idei, która towarzyszyła temu projektowi, był pomysł „przywiązania” pasażerów do tramwaju za pomocą rocznego abonamentu – jednorazowej opłaty, która umożliwiała nieograniczoną liczbę podróży. Ze względów politycznych projekt tramwajowy nie trafił do realizacji, natomiast w 2017 roku zdecydowano o wprowadzeniu abonamentu. Wiązało się to m.in. z sukcesem abonamentów zastosowanych w usługach telekomunikacyjnych. Korporacje telekomunikacyjne poprzedziły ich

Pomysł abonamentu na miejskie usługi transportu zbiorowego, umożliwiającego podróżowanie w całej sieci, z nieograniczoną liczbą przesiadek, został oparty m.in. na sukcesie nielimitowanych rozmów w abonamentach stosowanych przez sieci telekomunikacyjne.

wprowadzenie badaniami, które potwierdziły, że abonament, w którym nie ogranicza się liczby prowadzonych rozmów, wykorzystuje z powodzeniem mechanizm psychologiczny najbardziej przywiązujący klienta do usług firmy, która go sprzedaje. Skoro działa to w sektorze telekomunikacji, to powinno zadziałać także w transporcie publicznym.

I zadziałało. Abonament roczny o wartości 180 zł (ulgowy 90 zł) stał się sukcesem sprzedażowym. W pierwszym i drugim roku od wprowadzenia biletu rocznego nabyła go jedna czwarta mieszkańców Jaworzna. Liczba podróży odbywanych transportem zbiorowym wzrosła wg szacunków o około dwadzieścia procent. Oczywiście dramatycznie spadła sprzedaż biletów miesięcznych, ale – ku zaskoczeniu wszystkich – nie zmieniła się radykalnie sprzedaż biletów jednorazowych i dobowych.

Nowa rewolucyjna taryfa

Już od 4 czerwca 2018 r.

Niskie ceny biletów okresowych

50 groszy dziennie? To możliwe!

4 czerwca 2018 r. zgodnie z decyzją Prezydenta Miasta Jaworzno wprowadzony zostanie nowy cennik opłat.

Aby zachęcić kolejnych mieszkańców do korzystania z transportu zbiorowego, proponujemy niezwykle korzystną ofertę biletów okresowych. **Bilet roczny można nabyć już za 180 zł.** Łatwo obliczyć, że 180 zł / 365 dni to niecałe 50 groszy za cały dzień podróżowania wszystkimi liniami PKM Jaworzno z nieograniczoną liczbą przesiadek. W przypadku pasażerów posiadających uprawnienia do ulgi cena ta będzie o połowę niższa i wyniesie tylko 25 groszy.

Bez zmian pozostaną ceny i zasady funkcjonowania biletów jednorazowych i czasowych na okaziciela. Oznacza to na przykład, że popularny **bilet dzienny obowiązywał będzie bez zmian.**

Nowe bilety dostępne będą na Jaworznińskiej Karcie Miejskiej w stacjonarnych punktach sprzedaży, w sklepie internetowym, a także w nowej aplikacji na urządzenia mobilne.

Okres:	Bilet normalny:	Bilet ulgowy:	Zakres:
ROK	180 zł	90 zł	Cała sieć PKM Jaworzno z nieograniczoną liczbą przesiadek ● JAWORZNO ● KATOWICE ● SOSNOWIEC ● MYŚLOWICE ● CHRZANÓW
180 dni	120 zł	60 zł	
90 dni	90 zł	45 zł	
30 dni	60 zł	30 zł	
7 dni	20 zł	10 zł	

Nowa rewolucyjna taryfa biletowa

BILET 180 PLN / ROK

OD 4 CZERWCA 2018 R.

Rusza rewolucyjna taryfa PKM Jaworzno. Już od 4 czerwca br. będzie można kupić bilet roczny za 180 zł, półroczny za 120 złotych, kwartalny za 90 zł, a cena biletu miesięcznego zostaje obniżona do 60 zł. Bilety ulgowe kosztować będą połowę tych kwot.

- od 50 gr dziennie,
- 180 zł za cały rok na całą sieć bez ograniczeń, ulga dla młodzieży 50 proc. - bilet roczny 90 zł (od 0,25 gr dziennie, od 7,5 zł miesięcznie).

Wszystkie dotychczasowe bilety pozostają w ofercie.

Dlaczego miasto wprowadza takie taryfy?
 Jesteśmy przekonani, że współczesną miejscowość tworzy transport publiczny. Miasta, które mają słabą komunikację zbiorową "usychają". Nie da się zmusić mieszkańców do tego, by korzystali z transportu publicznego, ale można ich do tego zachęcić. Ludzie muszą chcieć korzystać z komunikacji zbiorowej. A będą chcieli, gdy będzie wygodna, tania, punktualna i pewna. Nasze miasto stworzyło dobry transport. Dziś chcemy, by jego potencjał uczynił życie w Jaworznie jeszcze lepszym. Proponujemy zupełnie nowe, w skali kraju - nowatorskie - taryfy.
 Prezydent Jaworzno - Paweł Silbert.

Nowy poziom mobilności dla każdego
 Cała sieć, od Chrzanowa do Katowic i Sosnowca w PKM Jaworzno w tej samej cenie (przy zakupie biletów okresowych).

Rys. 1. Posiadaczom biletów abonamentowych w Jaworznie oferuje się podróże bez limitu przesiadek w całej sieci. Od września 2020 r. obowiązuje nowa taryfa. (materiał archiwalny)

Główną motywacją przy prowadzeniu abonamentu było zwiększenie liczby podróży realizowanych transportem publicznym i cel ten został osiągnięty. Jaworzno jest jednym z nielicznych miast średniej wielkości, w którym nie występuje zjawisko kongestii. Pomimo braku stref płatnego parkowania nie ma również dużych problemów z dostępnością miejsc parkingowych. Przed pandemią więcej podróży realizowanych było transportem publicznym niż transportem indywidualnym.

Gmina, która w ramach umowy z PKM Jaworzno musi pokrywać różnicę między opłatami dokonywanymi przez pasażerów a kosztami funkcjonowania przewoźnika, liczyła się z koniecznością ponoszenia dopłaty do PKM w większej wysokości. Szacunkowo ten koszt miał wynieść około 2-3 mln zł, czyli dodatkowo 10-15 proc. Te szacunki okazały się trafne.

Co zyskało miasto? Przede wszystkim lepszą mobilność, lepsze zaspokojenie potrzeb transportowych, mniejszy ruch na ulicach, brak kongestii i bardzo duże zadowolenie mieszkańców. W przeprowadzonych w ostatnim czasie badaniach funk-

cjonowanie transportu publicznego w Jaworznie zostało ocenione najwyżej w historii. Sukces jaworznickiego PKM jest równocześnie częścią składową sukcesu w poprawianiu bezpieczeństwa ruchu drogowego w mieście. Mniejszy ruch indywidualny to mniej zdarzeń drogowych. W Jaworznie jest dziś (proporcjonalnie do liczby mieszkańców) o dwie trzecie mniej wypadków i o jedną trzecią mniej kolizji niż w jakimkolwiek innym polskim mieście. Najdłuższy okres bez odnotowanego wypadku śmiertelnego to aż 22 miesiące. Same oszczędności na kosztach zdarzeń drogowych wynoszą 70 milionów złotych rocznie.

Pandemia niestety ma bardzo negatywny wpływ na transport publiczny, zarówno ze względu na frekwencję, jak i na koszty funkcjonowania. Po jej ustaniu przypadek jaworznickiego eksperymentu z biletami abonamentowymi powinien być nadal obserwowany, ponieważ może on wskazywać ścieżki przekształceń transportu publicznego dla innych miast. ■



KOBIETY W MĘSKIM ŚWIECIE TRANSPORTU MIEJSKIEGO W POLSCE

Grażyna Alicja Błaszczak - IGKM

Wiosną 2016 r. IGKM przeprowadziła wśród swoich członków – operatorów komunikacji miejskiej badanie ankietowe, opracowane przez EVA Akademie we współpracy z UITP oraz ETF¹, dotyczące zatrudnienia kobiet w 2015 r.²). Okazało się wówczas, że w transporcie zbiorowym, szczególnie na stanowiskach kierowców autobusów i motorniczych tramwajów, pracuje coraz więcej kobiet. W tym roku, we wrześniu, ponownie rozśleliśmy do naszych członków – operatorów komunikacji miejskiej ankietę UITP-ETF dotyczącą pracy kobiet w tym sektorze, której wyniki prezentujemy poniżej.

Na szczegółowe pytania ankiety UITP-ETF dotyczącej sytuacji w roku 2019, a w przypadku niektórych danych również w trzech latach poprzedzających, odpowiedziało 45 operatorów komunikacji miejskiej. Wśród podmiotów, które wzięły udział w badaniu, były firmy z ośrodków miejskich różnej wielkości; największą grupę stanowiły miasta powszechnie uważane za średnie (50-200 tys. mieszkańców). Dokonaliśmy podsumowania tych odpowiedzi, przygotowaliśmy krótki opis sytuacji w porównaniu z rokiem 2015 oraz pokusiliśmy się o wyciągnięcie pewnych wniosków dotyczących pracy kobiet w sektorze miejskiego transportu publicznego.

¹ EVA-Europäische Akademie für umweltorientierten Verkehr gGmbH, UITP – Międzynarodowa Unia Transportu Publicznego, ETF – Europejska Federacja Pracowników Transportu.

² W ramach współfinansowanego przez Unię Europejską projektu WISE II, dotyczącego zatrudnienia kobiet oraz polityki równouprawnienia płci w przedsiębiorstwach miejskiego transportu publicznego w Europie, który był realizowany w latach 2015-2017 przez EVA Akademie, ETF oraz UITP jako partnerów społecznych. Stanowił on kontynuację wcześniejszego projektu – WISE, w ramach którego opracowano studium zawierające działania i instrumenty odnoszące się do zwiększenia dostępu kobiet do stanowisk pracy w transporcie publicznym.

Sytuacja w 2015 r.

Pierwsze panie zasiadły za kierownicami autobusów w latach 90., kiedy to w komunikacji miejskiej pojawiły się nowe autobusy wyposażone w automatyczną skrzynię biegów. Jednakże stanowiły wówczas niewielki odsetek wszystkich kierowców, a zobaczenie kobiety za kierownicą autobusu wywoływało wciąż lekkie zdziwienie. Do częstszych należał już widok motorniczej kierującej tramwajem. Sytuacja zaczęła się zmieniać około 2010 r. Na podstawie odpowiedzi udzielonych przez operatorów – członków IGKM, w ankiecie przeprowadzonej w 2016 r., mogliśmy stwierdzić, że odsetek kobiet pracujących w przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej w latach 2010-2015 nieznacznie, ale jednak rósł³. W 2010 r. kobiety stanowiły 12,84% siły roboczej. W 2015 roku liczba osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach, które wzięły udział w ankiecie EVA-UITP-ETF wynosiła 29 690, z czego 3868 stanowi-

³ Zwracaliśmy wówczas uwagę na ten niewielki wzrost procentowy zatrudnionych kobiet mimo ogólnego spadku zatrudnienia w firmach komunikacyjnych, wywołanego reorganizacją i likwidacją stanowisk oraz/lub zmniejszeniem liczby zadań operacyjnych.

Rok	2015	2019
Liczba przedsiębiorstw, które wzięły udział w ankiecie	76	45
Ogólna liczba zatrudnionych	29.690	27.454
W tym kobiety	3868 (13,03%)	4532 (16,51%)
Wszyscy kierowcy/motorniczowie	17.726	13.746
W tym kobiety	1261 (7,12%)	1752 (12,74%)
Wszyscy pracownicy zaplecza technicznego	7509	7463
W tym kobiety	771 (10,23%)	395 (5,29%)
Wszyscy pracownicy administracji	2572	3538
W tym kobiety	1432 (55,67%)	1682 (47,54.%)
Wszyscy kierownicy średniego szczebla	739	1049
W tym kobiety	196 (26,52%)	195 (18,58%)
Wszyscy kierownicy wyższego szczebla	107	379
W tym kobiety	18 (16,82%)	113 (29,82%)
Obsługa pasażera	477	769
W tym kobiety	227 (47,6%)	303 (39,4%)

Tab. 1. Struktura zatrudnienia wg płci na różnych stanowiskach w przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej, na podstawie odpowiedzi udzielonych w ankiecie EVA-UITP-ETF – dane za 2015 r. oraz ankiecie UITP-ETF – dane za 2019 r.

ły panie (13,03% ogółu pracowników). W 2015 roku na 17 726 kierowców i motorniczych 1261 stanowiły kobiety (7,12%). Jeżeli chodzi o pozostałe stanowiska operacyjne, to na koniec 2015 r. na 7509 osób zatrudnionych liczba kobiet wynosiła 771 (10,23%). W zarządach 76 firm, które odpowiedziały na naszą ankietę, w 2015 r. pracowało 18 kobiet⁴.

Porównanie danych za lata 2015 i 2019

Na podstawie odpowiedzi udzielonych przez operatorów – członków IGKM w obu ankietach, tej opisującej sytuację w 2015 r. oraz tej zawierającej dane za 2019 r. i za kilka lat wcześniejszych, możemy stwierdzić, że odsetek kobiet pracujących w przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej w Polsce w latach 2015-2019 wciąż rósł. W **2019 roku liczba osób zatrudnionych w ankietowanych przez nas przedsiębiorstwach wynosiła 27 454, z czego 4532 stanowiły kobiety. Odpowiada to 16,51% ogółu pracowników.** Dało się również zauważyć odchylenie od stereotypowego postrzegania zawodu kierowcy autobusu, w mniejszym stopniu motor-

niczego tramwaju, jako zawodu typowo męskiego.

Stanowiska zajmowane przez panie pogrupowano w tabeli nr 1. Porównano w niej dane z nadesłanych ankiet, opisujące sytuację dotyczącą zatrudnienia kobiet na różnych stanowiskach odpowiednio w roku 2015 i 2019. Z kolei w tabeli nr 3 i 4 porównano zatrudnienie w wybranych przedsiębiorstwach, które wzięły udział w obu badaniach. Choć wykaz firm, które udzieliły odpowiedzi w roku 2016 nie pokrywa się z wykazem firm, które wzięły udział w tegorocznej ankiecie, różna jest

Rok	Wszyscy kierowcy	W tym kobiety	Wszyscy motorniczowie	W tym kobiety
2015	16 187	584 (3,6%)	5483	1144 (20,86%)
2019	19 865	1132 (5,69%)	6092	1401 (22,9%)

Tab. 2. Struktura zatrudnienia kierowców i motorniczych wg płci. (źródło: „Komunikacja Miejska w Liczbach” IGKM – dane za rok 2015 i 2019).

również liczba nadesłanych odpowiedzi (76 do 45), to można raczej zaryzykować tezę o rosnącej liczbie kobiet pracujących jako kierowcy autobusów czy motornicze tramwajów (7,12% w 2015 r., 12,74% w 2019 r.).

⁴ G. A. Błaszczak, *Praca kobiet w transporcie miejskim*, „Biuletyn Komunikacji Miejskiej”, nr 141/2018.

Przedsiębiorstwo	Zatrudnienie w 2015 r.	Zatrudnienie w 2019 r.	Kobiety w 2015 r.	Kobiety w 2019 r.	Procent kobiet w stosunku do wszystkich zatrudnionych w 2015 r.	Procent kobiet w stosunku do wszystkich zatrudnionych w 2019 r.
Tramwaje Warszawskie	3568	3577	787	773	22,05	21,61
MPK Łódź	3233	3157	355	399	10,98	12,64
MPK Wrocław	2221	2471	309	394	13,91	15,94
MZK Bydgoszcz	1150	1160	167	167	14,52	14,40
MPK Częstochowa	791	818	110	115	13,90	14,06
MPK Radom	430	466	44	55	10,23	11,80
MZK Toruń	594	613	74	80	12,46	13,05
MPK Olsztyn	459	491	40	62	8,71	12,63
KM-Płock	385	393	47	75	12,20	19,08
MZK Opole	307	301	53	64	17,26	21,26
MPK Włocławek	210	231	28	39	13,33	16,88
MZK Grudziądz	211	173	26	31	12,32	17,91
MPK Inowrocław	135	119	19	17	14,07	14,29
KM Głogów	114	115	40	46	35,08	40,00
MKS Dębica	66	73	16	17	24,24	23,29
MZK Krotoszyn	40	30	6	7	15,00	23,33

Tab. 3. Zatrudnienie kobiet w wybranych przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej w 2015 r. i w 2019 r. na podstawie odpowiedzi udzielonych w ankiecie EVA-UITP-ETF – dane za 2015 r. oraz ankiecie UITP-ETF – dane za 2019 r.

Przedsiębiorstwo	Wszyscy kierowcy / motorniczowie w 2015 r.	Wszyscy kierowcy / motorniczowie w 2019 r.	W tym kobiety w 2015 r.	W tym kobiety w 2019 r.	Udział procentowy kobiet w 2015 r.	Udział procentowy kobiet w 2019 r.
Tramwaje Warszawskie	1350	1404	324	299	24,00	21,29
MPK Łódź	1731	1800	130	193	7,51	10,72
MPK Wrocław	1356	1550	121	168	8,92	10,84
MZK Bydgoszcz	706	660	72	92	10,2	13,94
MPK Częstochowa	421	469	32	41	7,60	8,74
MPK Radom	254	289	5	17	1,97	5,88
MZK Toruń	378	417	27	30	7,14	7,20
MPK Olsztyn	297	314	17	36	5,72	11,46
KM-Płock	220	228	12	33	5,45	14,47
MZK Opole	158	194	6	23	3,80	11,86
MPK Włocławek	126	151	3	13	2,38	8,61
MZK Grudziądz	117	114	9	13	7,70	11,40
MPK Inowrocław	72	76	0	1	0,00	1,31
KM Głogów	67	66	21	26	31,34	39,39
MKS Dębica	32	32	6	6	18,75	18,75
MZK Krotoszyn	24	23	1	2	4,16	8,70

Tab. 4. Zatrudnienie kobiet na stanowisku kierowcy autobusu/motorniczego tramwaju w wybranych przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej w 2015 r. i w 2019 r. na podstawie odpowiedzi udzielonych w ankiecie EVA-UITP-ETF – dane za 2015 r. oraz ankiecie UITP-ETF – dane za 2019 r.

A już na pewno można tak powiedzieć na podstawie danych zebranych przez IGKM, zarówno w odniesieniu do kierowców autobusów, jak i motorniczych (tabela nr 2). Najwięcej kobiet wśród kierowców autobusów zatrudniają: KM w Głogowie (ok. 40%), PKM w Ty-chach (20,37%), MZK w Gorzowie Wlkp. (17,2%) oraz

w KM-Płock (ok. 15%). Wciąż dużą rolę odgrywają kobiety w administracji przedsiębiorstw komunikacji miejskiej. W działach zajmujących się obsługą administracyjno-prawną, księgowością czy zarządzaniem zasobami ludzkimi pracuje ich około 50%. Jednakże najciekawszym spostrzeżeniem, choć – jak warto ponow-



Fot. 1. W krakowskim MPK kobiety pracujące na stanowisku motorniczych tramwaju stanowią ponad 1/5 wszystkich osób kierujących tego rodzaju pojazdami.

nie zaznaczyć – opierającym się na podstawie nie w pełni porównywalnych danych, jest bardzo duży udział kobiet zasiadających na stanowiskach kierowniczych wyższego szczebla (prezesa, członka zarządu, dyrektora itp.) – około 30%. Najmniej kobiet, tylko kilka procent, pracuje na zapleczu technicznym przedsiębiorstw komunikacji miejskiej. Dane z rubryki: Obsługa klienta (sprzedaż biletów, ochrona, stewardzi/asystenci pasażerów) okazały się mało porównywalne, ponieważ część firm, nawet dużych i bardzo dużych wpisywała w tej rubryce „0”. Jak wnioskujemy, tego typu usługi, zwłaszcza sprzedaż biletów, są wielu miastach realizowane przez zarządy transportu, obsługa osobowa jest wspierana przez postęp technologiczny, a np. ochrona jest zlecana firmom zewnętrznym (outsourcing).

Jeżeli chodzi o zatrudnienie kobiet na stanowisku kierowcy oraz motorniczego, to dla lat 2015-2019 dysponujemy również w miarę pełnymi danymi zebranymi dla celów statystyki prowadzonej przez IGKM. W tabeli nr 2 dokonano podsumowania odpowiedzi dotyczących zatrudnienia według płci, uzyskanych od 151 przedsiębiorstw komunikacji miejskiej – członków Izby.

Inicjatywy wspierające zatrudnienie kobiet

W ankiecie UITP-ETF zadano pytanie, czy firma wdrożyła strategię różnorodności i inkluzyjności (przeciwdziałanie wykluczeniu określonych grup społecznych) oraz czy wdraża inicjatywy wspierające za-

trudnienie kobiet. Na podstawie nadesłanych odpowiedzi można pokusić się o stwierdzenie, iż generalnie przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej w Polsce nie stosują różnic w zatrudnianiu kobiet i mężczyzn oraz z reguły nie wdrażają specjalnych inicjatyw ukierunkowanych na kobiety. Zatrudniane są osoby, które posiadają odpowiednie kwalifikacje, uprawnienia wymagane na danym stanowisku pracy, bez względu na płeć. Jeżeli chodzi o rekrutację do pracy na stanowisku kierowcy autobusu lub motorniczego tramwaju, to dostają ją te kobiety, które spełniają kryteria wykonywania danego zawodu.

Przedsiębiorstwa generalnie nie

wdrażają strategii różnorodności i inkluzyjności, ale w swoim działaniu starają się przestrzegać zasad równouprawnienia zagwarantowanego w Konstytucji RP, na przykład przy zatrudnianiu nowego pracownika brane są pod uwagę głównie kompetencje, a nie wiek, płeć czy nawet wykształcenie, podobnie jest przy awansach. Wynagrodzenia są ustalane adekwatnie do posiadanych uprawnień, kwalifikacji czy umiejętności, a płeć nie determinuje zatrudnienia czy wysokości wynagrodzenia. W spółkach obowiązują regulaminy pracy, w których są uzgodnione i wskazane zasady równego traktowania w zatrudnieniu, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa pracy.

Poniżej streszczono odpowiedzi udzielone w tegorocznej ankiecie UITP-ETF, które nie mieszczą się w powyższym uogólnieniu, ponieważ zawierają opisy dodatkowych inicjatyw równościowych lub ukierunkowanych konkretnie na kobiety.

Tramwaje Warszawskie sp. z o.o. Od 2016 r. w spółce funkcjonuje Komisja ds. przeciwdziałania lobbingsowi, dyskryminacji, molestowaniu seksualnemu, która jest zwoływana w przypadku wniesienia zgłoszenia lub powzięcia informacji o przypadku wystąpienia takich zdarzeń. W 2019 r. wprowadzono „Kodeks etyki”, który stanowi katalog standardów etycznych określających sposób postępowania i zachowania pracowników preferowany przez spółkę. Podejście równościowe i przeciwdziałanie stereotypom płci widoczne jest np. w ogłoszeniach o pracę, nazwach zawodów czy stanowisk, podawanych w obu formach, męskiej i żeńskiej.

skiej, albo w sformułowaniach neutralnych, które nie odnoszą się bezpośrednio do płci.



TRAMWAJE WARSZAWSKIE

Tramwaje, to ma sens

Chcesz mieszkać w czystej i sprawniej komunikacyjnej stolicy? Zapraszamy do współpracy! Budujmy razem ekologiczny, nowoczesny i przyjazny transport miejski! Dołącz do Biura Utrzymania Infrastruktury jako:

SPECJALISTA DS. KOORDYNACJI POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA
(rekrutacja wewnętrzna)
nr ref.: 2019/67

Będziesz odpowiadać za:

- zapewnienie realizacji obowiązków Spółki wynikających z przepisów o ochronie środowiska w zakresie funkcjonowania Spółki
- wspomaganie działań jednostek i komórek organizacyjnych Spółki, mających na celu prawidłowe postępowanie jednostek i komórek organizacyjnych Spółki w zakresie ochrony środowiska
- przeprowadzanie kontroli funkcjonalnych z zakresu ochrony środowiska w jednostkach i komórkach organizacyjnych Spółki
- współudział w prowadzeniu postępowań dotyczących uzyskania decyzji z zakresu ochrony środowiska oraz nadzór nad ich realizacją
- współudział w prowadzeniu sprawozdawczości z zakresu ochrony środowiska

Od Ciebie oczekujemy:

- wykształcenia wyższego z zakresu ochrony środowiska lub pokrewnego przyrodniczego (np. inżynieria środowiska, geografia, biologia)
- co najmniej 3 lat doświadczenia zawodowego na stanowisku związanym z ochroną środowiska lub ocenami oddziaływań na środowisko
- dobrej znajomości przepisów dot. ochrony środowiska
- umiejętności obsługi programów: MS Word, MS Excel, MS Outlook na poziomie dobrym

Jeśli taki rozkład Ci odpowiada – przyjdź do nas ☺
Na Twoje CV czekamy do 19 czerwca 2019 r.

CV prześlij poprzez firmowy intranet (w zakładce: sprawy pracownicze wybierz folder: „ogłoszenia rekrutacyjne” kliknij przycisk: „APLIKUJ TERAZ” umieszczony w dole ogłoszenia) lub klikając w poniższy przycisk:

Aplikuj teraz

Zastrzegamy sobie możliwość kontaktu wyłącznie z wybranymi kandydatami. Nadesłanych aplikacji nie zwracamy.
Powyższa oferta jest kierowana do kandydatów obu płci.

Rys. 1. Ogłoszenie Tramwajów Warszawskich sp. z o.o. w ramach rekrutacji wewnętrznej. (Materiał archiwalny TW)

Metro Warszawskie Sp. z o.o. Ze względu na specyfikę działalności stanowi przypadek szczególny. Spośród 2245 pracowników etatowych 397 stanowią kobiety. Odsetek kobiet (17,68%) jest wyższy niż w większości przedsiębiorstw komunikacji miejskiej. MW biorąc udział w targach pracy oraz przy rekrutacjach, promuje zatrudnienie kobiet poprzez unikanie podziałów na role i obszary wyłącznie kobiece lub wyłącznie męskie. Spółka systematycznie pracuje nad zwiększeniem możliwości zatrudnienia kobiet, między innymi poprzez równość pod względem bezpieczeństwa i higieny pracy, czy też równoważenie wynagro-

dzeń. Kwestia równego traktowania, dyskryminacji itp. uregulowana jest w „Wewnętrznej procedurze mającej na celu przeciwdziałanie dyskryminacji, lobbingowi oraz molestowaniu seksualnemu w Metrze Warszawskim Sp. z o.o.”.

MW wsparło Zarząd Transportu Miejskiego w udziale w projekcie DIAMOND dotyczącym satysfakcji kobiet zatrudnionych w komunikacji miejskiej. Jest to europejski projekt w ramach programu Horyzont 2020, identyfikujący oraz oceniający konkretne środki w celu zaspokojenia potrzeb i oczekiwań kobiet jako użytkowników różnych rodzajów transportu publicznego oraz zatrudnionych w tym sektorze⁵.

Gdańskie Autobusy i Tramwaje Sp. z o.o. Wraz z Miastem Gdańsk uczestniczą w realizacji „Modelu na rzecz równego traktowania” przyjętego uchwałą Rady Miasta Gdańska z 28 czerwca 2018 r. Rekomendacje i zadania „Modelu” mają zapewnić wyrównanie szans różnym grupom mieszkańców i uczestnictwo w życiu społecznym oraz ochronić przed dyskryminacją ze względu na płeć, wiek, pochodzenie etniczne, religię, wyznanie lub światopogląd, niepełnosprawność czy orientację seksualną. Spółka realizuje zadania modelu z zakresu komunikacji miejskiej. Powyższa strategia obowiązuje do 2023 r.

Przyjęto wewnętrzne procedury przeciwdziałające dyskryminacji i lobbingowi. Spółka stosuje jednakowe zasady rekrutacji oraz wynagrodzenia

mężczyzn i kobiet na stanowiskach pracy, również kierowcy autobusowego i motorniczego. Sukcesywnie podnosi bezpieczeństwo wykonywanej pracy przez prowadzących pojazdy, w tym także kobiet, poprzez wyposażanie środków komunikacji w monitoring. Realizuje coroczne szkolenia podwyższające kwalifikacje zawodowe, w tym z kultury obsługi i kontaktu z pasażerem, co ma również wpływać na bezpieczeństwo

⁵ Projekt DIAMOND bazuje na elektronicznej ankiecie, która ma na celu uzyskanie informacji o barierach, jakie można napotkać w pracy, cechach stanowiska, czynnikach zawodowych istotnych dla pracownika, rzetelności podczas procesu rekrutacji oraz równego traktowania w środowisku pracy.

przewozów. W miarę możliwości stosuje elastyczne warunki pracy dla kobiet korzystających z uprawnień rodzicielskich oraz stara się podwyższać standardy socjalne ukierunkowane na pracę kobiet.



Rys. 2. Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Poznaniu Sp. z o.o. zachęca kobiety do pracy w charakterze prowadzących pojazdy, pokazując je m.in. na ulotkach rekrutacyjnych. (Materiał archiwalny MPK Poznań)

Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. Przedstawiciele przedsiębiorstwa uczestniczyli w szkoleniu w ramach projektu „Równość szans w biznesie – praktyczne narzędzie realizacji równości szans kobiet i mężczyzn w przedsiębiorstwach”. W spółce obowiązuje Zakładowy Układ Zbiorowy Pracy oraz Regulamin Pracy, zawierający zapis o przeciwdziałaniu dyskryminacji w zatrudnieniu.

Komunikacja Miejska – Płock Sp. z o.o. Proces rekrutacji kadry na stanowisko „kierowca autobusu” jest procesem zewnętrznym otwartym, skierowanym do tych osób, które posiadają odpowiednie kwalifikacje, jak również chcą wykonywać swoją pracę z pasją. Kobiety coraz chętniej aplikują na to stanowisko, nie boją się wyzwań, a praca za kierownicą przynosi im satysfakcję. Dlatego spółka chętnie zaprasza do współpracy również panie, z roku na rok liczba kobiet w tej grupie zawodowej wzrasta. Inwestuje także w nowy tabor oraz zaplecze socjalne mając świadomość, że warunki pracy sprzyjają zatrudnianiu kobiet.

Miejski Zakład Komunikacyjny Sp. z o.o. w Opolu. Kontynuowane i rozszerzane są działania podjęte w ramach inicjatywy „Równouprawnienie kobiet w dostępie do zatrudnienia w sektorze transportu miejskiego”:

➤ Procedury rekrutacyjne oraz kryteria ustalania wynagrodzeń oparte na zasadzie równości obu płci.

➤ Promowanie zatrudnienia kobiet na stanowisku

kierowcy autobusu poprzez umieszczenie na ulotkach dotyczących naboru wizerunków kobiet i mężczyzn zatrudnionych w spółce na danym stanowisku.

➤ Współpraca z Powiatowym Urzędem Pracy w zakresie przeszkolenia zainteresowanych osób bezrobotnych w zakresie prawa jazdy kat. D oraz kwalifikacji zawodowej na przewóz osób – udzielanie gwarancji zatrudnienia na okres co najmniej 3 miesięcy.

➤ Elastyczny czas pracy, w szczególności w sytuacjach, kiedy pra-

cownikami spółki są oboje z rodziców. Stale rośnie liczba zatrudnionych współmałżonków na stanowisku kierowcy autobusu.

➤ Dobór obsady z uwzględnieniem pełnych stacjonarnych węzłów sanitarnych na trasie danej linii komunikacyjnej.

➤ Skorelowanie stopnia zaawansowania przygotowania do wykonywania zawodu i wiedzy ze stopniem trudności obsługowej i obciążeniem na danej linii komunikacyjnej.

➤ Opieka mentorska – zapewnienie wsparcia kobietom na stanowisku kierowcy autobusu poprzez dobór współpracownika-partnera płci przeciwnej z większym doświadczeniem zawodowym.

Miejski Zakład Komunikacji w Koninie Spółka z o.o. W swoich akcjach rekrutacyjnych MZK zachęca kobiety do podjęcia pracy. Współpracuje z Powiatowym Urzędem Pracy w zakresie sfinansowania zdobycia kwalifikacji niezbędnych do wykonywania zawodu kierowcy autobusu. Po nabyciu uprawnień spółka gwarantuje zatrudnienie. W ten sposób miejsca pracy znalazły pierwsze kobiety zatrudnione na stanowisku kierowcy autobusu. Ponadto spółka zamieszczając ogłoszenia o naborze, podkreśla w szczególności sposób możliwość zatrudnienia kobiet. Prowadzi także kampa-

nie publiczne (w tym wywiady z paniami zatrudnionymi na stanowisku kierowcy), uświadamiając kobietom możliwość zatrudnienia w komunikacji miejskiej. Dostosowuje również wymogi pod względem umundurowania, które winno zapewniać kobietom komfort w pracy. Przestrzegane są zasady braku tolerancji dla przemocy wobec kobiet. Zachowana jest równość płac i warunków zatrudnienia. Połowa kadry kierowniczej to kobiety. Związki zawodowe aktywnie wspierają pracodawcę w zakresie promowania komunikacji miejskiej jako miejsca pracy dla kobiet.

Komunikacja Miejska Sp. z o.o. w Głogowie. Na podstawie ankiet UITP oraz statystyki prowadzonej przez IGKM można powiedzieć, że – biorąc pod uwagę wszystkie przedsiębiorstwa komunikacji miejskiej świadczące usługi autobusowe – **to w tej spółce pracuje najwięcej kobiet w stosunku do ogólnej liczby zatrudnionych oraz najwięcej kobiet wśród kierowców autobusów (w obu kategoriach jest to około 40%).** W firmie obowiązują zasady: równości szans w zatrudnieniu, zapewnienia kobietom i mężczyznom możliwości korzystania z równego dostępu do rynku pracy, równego wynagradzania za jednakową pracę oraz równego traktowania w zatrudnieniu, zakaz dyskryminacji ze względu na płeć. Spółka finansuje kobietom badania ginekologiczne i mammograficzne.

MZK w Gorzowie Wlkp. Sp. z o.o. Zrealizował program „Dziewczyny na autobusy”, który zapewniał uzyskanie uprawnień do prowadzenia autobusów z dofinansowaniem w wysokości 80% oraz późniejszą gwarancję zatrudnienia na okres 36 miesięcy⁶.

Miejska Komunikacja Samochodowa Sp. z o.o. w Dębicy. Współpracuje z Powiatowym Urzędem Pracy w ramach przeprowadzania szkoleń kobiet na wykonywanie w przyszłości zawodu kierowcy. Kwestia zatrudnienia kobiet jest uregulowana w Regulaminie pracy.



Fot. KM - Płock

Fot. 2. Pani Edyta Petrykowska jako kierowca autobusu pracuje w spółce Komunikacja Miejska – Płock od 10 lat, brała udział w wewnętrznym konkursie na najlepszego kierowcę, dwukrotnie będąc w pierwszej dziesiątce.

Rekomendacje UITP oraz organizacji międzynarodowych

Temat „Kobieta jako pracownik transportu miejskiego” od lat jest przedmiotem zainteresowania Komisji Europejskiej, UITP oraz międzynarodowych organizacji pracowników transportu (ETF oraz ITF⁷).

W 2014 roku partnerzy społeczni: UITP oraz ETF podpisali *Wspólne rekomendacje*, w których określono cel wzrostu zatrudnienia kobiet w miejskim transporcie publicznym ze średniego poziomu dla Europy – 17,5% w 2010 r. do 25% w 2020 r., a nawet do 40% w 2035 r.

W 2014 r. UITP oraz ETF wydały *Wspólne rekomendacje* mające na celu zwiększenie zatrudnienia kobiet w miejskim transporcie publicznym⁸. Jeżeli chodzi o rok wyjściowy – 2010, to udział kobiet wynosił wtedy 17,5%, w zarządzaniu firmami komunikacyjnymi był on znacząco niższy, podobnie wśród kierowców – mniej niż 10% było kobietami (znacznie wyższy był udział kobiet prowadzących pojazdy szynowe). W administracji, która oferuje dobre stanowiska pracy dla kobiet oraz na stanowiskach niewymagających określonych kwalifikacji kobiety stanowiły około połowę zatrudnionych.

W 2019 r. ukazały się *Wspólne rekomendacje UITP-ITF* dotyczące tej samej kwestii w kontekście

⁶ Więcej na temat tego projektu M. Pejski, „Dziewczyny na autobusy” – projekt realizowany przez MZK w Gorzowie Wlkp. Sp. z o.o., „Biuletyn Komunikacji Miejskiej”, nr 147/2018.

⁷ ITF – Międzynarodowa Federacja Pracowników Transportu.

⁸ Joint recommendations UITP-ITF: strengthening women's employment and equal opportunity in urban public transport, 2019.



Fot. KM Głogów

Fot. 3. Najstarsza stażem pani – kierowca autobusu w Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. w Głogowie pracuje na tym stanowisku od 2008 r.

globalnym⁹. W tym ostatnim dokumencie podkreśla się, że płeć żeńska stanowi mniej niż 15% siły roboczej w sektorze transportu publicznego na świecie, podczas gdy większość pasażerów to właśnie kobiety. Dokument identyfikuje bariery zwiększania udziału kobiet wśród załogi przedsiębiorstw komunikacji miejskiej oraz rekomenduje sposoby ich likwidacji. Zalecane są zatem następujące działania: zwalczanie stereotypowego myślenia o zawodach typowo męskich i typowo żeńskich, docieranie do kobiet z informacją o wolnych stanowiskach pracy w sektorze (m.in. poprzez kampanie publiczne, „kobiece” dni kariery, ulotki pokazujące kobiety pracujące na określonych stanowiskach), zwrócenie uwagi na niedyskryminowanie pań w procesie rekrutacji, poprawę środowiska pracy (zwiększenie liczby punktów sanitarnych oraz poprawę ich czystości, zagwarantowanie przerw na skorzystanie z toalety), uwzględnienie w projektowaniu umundurowania specyfiki stroju kobiecego i jego wygody. Ze względu na większe podobieństwo, iż kobiety staną się ofiarami molestowania fizycznego i psychicznego, zaleca się także położenie większego nacisku na ten aspekt poprzez wyraźne wytyczne dotyczące raportowania złych zachowań oraz poprawę bezpieczeństwa dzięki monitoringowi i dobremu oświetleniu infrastruktury i taboru.

Co wpływa na podejmowanie pracy w transporcie publicznym przez kobiety?

Po przeanalizowaniu sytuacji rysującej się na podstawie danych podanych przez operatorów – członków IGKM w ankietach dotyczących sytuacji w 2015 i 2019 r., można potwierdzić, iż w Polsce obserwujemy proporcjonalne kształtowanie się udziału kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych w zależności od wielkości przedsiębiorstwa oraz stopniowy wzrost udziału kobiet w ogólnej liczbie zatrudnionych – z 13,03% do 16,51%. Co wpływa na to, że kobiet w sektorze przybywa?

Czynniki leżące po stronie pracodawcy

Na podstawie odpowiedzi udzielonych w ankiecie z 2019 r. możemy stwierdzić, jakie czynniki leżące po stronie pracodawcy przyczyniają się przede wszystkim do wzrostu liczby kobiet zatrudnionych w przedsiębiorstwach transportu miejskiego. Są to m.in.:

- wzrost zapotrzebowania w przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej na kierujących autobusami/tramwajami, szczególnie w dużych miastach¹⁰;
- zwiększanie zadań przewozowych oraz uelastycznienie struktury zatrudnienia;
- uruchamianie nowych linii komunikacyjnych;
- wprowadzanie nowoczesnego taboru (automatyczna skrzynia biegów, wspomaganie kierownicy, klimatyzacja, eliminacja wibracji);

⁹ Joint recommendations UITP-ITF: strengthening women's employment and equal opportunity in urban public transport, 2019.

¹⁰ Por. M. Żabicki, *Sytuacja w zakresie podaży kierowców autobusów na rynku pracy*, „Biuletyn Komunikacji Miejskiej”, nr 147/2018.

- ➔ umożliwienie skorzystania z elastycznych warunków pracy (np. z elastycznego czasu pracy, zwłaszcza wtedy, gdy pracownikami spółki są oboje z rodziców);
- ➔ poprawa warunków higienicznych;
- ➔ zwiększanie bezpieczeństwa osobistego pracujących;
- ➔ wprowadzanie wewnętrznych procedur przeciwdziałających dyskryminacji, lobbingowi czy molestowaniu seksualnemu ze strony współpracowników lub pasażerów; przestrzeganie wprowadzonych przez Kodeks pracy uprawnień związanych z rodzicielstwem;
- ➔ realizacja programu rozwoju zasobów ludzkich i szkoleń oraz podnoszenia kwalifikacji (rekrutacje wewnętrzne);
- ➔ poprawa warunków zatrudnienia i wynagradzania;
- ➔ zachęty do podejmowania pracy skierowane do obu płci (ulotki rekrutacyjne).

Czynniki leżące po stronie (potencjalnych) pracownic

Decyzja o podjęciu pracy w sektorze transportu publicznego jest zwykle wypadkową oceny sytuacji na rynku pracy i szans na pracę zawodową, posiadanych kwalifikacji, umiejętności lub kontaktów personalnych. W ostatnim czasie praca zawodowa stała się dla kobiet wysoko cenioną wartością, która daje nie tylko wymierne korzyści ekonomiczne, ale jest również formą samorealizacji życiowej. Coraz więcej kobiet prowadzi samotnie gospodarstwa domowe. Stąd też dużą rolę odgrywa stabilność zatrudnienia w miejskich przedsiębiorstwach komunikacyjnych oraz stosunkowo wysokie płace. Generalnie w Polsce obserwuje się wzrost zainteresowania kobiet pracą na stanowiskach tradycyjnie „męskich”, do których dotychczas należał kierowca autobusu czy motorniczka tramwaju.

Utrzymująca się wciąż dużo mniejsza liczba kobiet za kierownicą autobusu/sterem tramwaju w stosunku do liczby mężczyzn wynika przede wszystkim z mniejszego zainteresowania pań tym zawodem. Czasami panie obawiają się, że nie poradzą sobie z obsługą techniczną autobusu oraz pracą w typowo męskim towarzystwie – mówił jeszcze kilka lat temu Adam Stawicki, rzecznik prasowy MZA Warszawa. Jednakże względy techniczne nie stanowią już takiego problemu ze względu na wprowadzenie automatycznej skrzyni biegów i znaczną eliminację wibracji. Problemem były też godziny pracy: rozpoczynanie około godz. 4.00 i kończenie

po godz. 23.00. Tu także znaleziono rozwiązanie: część przedsiębiorstw (np. MZK Opole) stosuje już elastyczne warunki zatrudnienia.

Praca kierowcy wymaga także odporności psy-

Co skłania kobiety do podjęcia pracy w zawodzie kierowcy autobusu/motorniczki tramwaju?

- ➔ sytuacja na rynku pracy;
- ➔ sytuacja osobista;
- ➔ zainteresowanie pracą w firmie gwarantującej stabilne, długoterminowe zatrudnienie;
- ➔ rozsądne wynagrodzenie;
- ➔ określone predyspozycje (tzw. zacięcie motoryzacyjne);
- ➔ realizacja marzenia o pracy w męskim zawodzie.

chicznej i umiejętności radzenia sobie ze stresem. Dlatego też panie pracujące w przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej wybierają często inne stanowiska: w administracji, w kadrach itp., a te, które zdecydują się na zrobienie kursów i otrzymają uprawnienia do kierowania autobusami czy prowadzenia tramwajów, raczej nie mają problemów ze znalezieniem pracy.

Przepisy prawne dotyczące zatrudniania kobiet

Jeżeli chodzi o warunki zatrudniania kobiet w sektorze transportu publicznego, to w Polsce nie ma odrębnych przepisów, które dotyczyłyby tego obszaru. Podstawowym aktem prawnym jest ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2020 r. poz. 1320), który obliguje pracodawców do stosowania **zasady równości w zatrudnieniu** w każdym jej aspekcie, ze szczególnym naciskiem na równość kobiet i mężczyzn. Wyrażona w nim zasada równego traktowania mężczyzn i kobiet w zatrudnieniu zakłada, że pracownicy mają równe prawa z tytułu jednakowego wypełniania takich samych obowiązków.

Równouprawnienie mężczyzn i kobiet, m.in. w życiu społecznym i gospodarczym, zostało również zagwarantowane w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 r. Mają oni zwłaszcza równe prawo do zatrudnienia i awansowania, do jednakowego wynagrodzenia za pracę jednakowej wartości, do zajmowania stanowisk i pełnienia funkcji takiego samego rodzaju.

Zasada ta nakłada obowiązek zapewnienia pracownikom równych praw z tytułu jednakowego wypełniania takich samych obowiązków. Będzie ona

Konstytucja RP stanowi:

Art. 32. 1. Wszyscy są wobec prawa równi. Wszyscy mają prawo do równego traktowania przez władze publiczne.

2. Nikt nie może być dyskryminowany w życiu politycznym, społecznym lub gospodarczym z jakiejkolwiek przyczyny.

Art. 33. 1. Kobieta i mężczyzna w Rzeczypospolitej Polskiej mają równe prawa w życiu rodzinnym, politycznym, społecznym i gospodarczym.

2. Kobieta i mężczyzna mają w szczególności równe prawo do kształcenia, zatrudnienia i awansów, do jednakowego wynagradzania za pracę jednakowej wartości, do zabezpieczenia społecznego oraz do zajmowania stanowisk, pełnienia funkcji oraz używania godności publicznych i odznaczeń.

Kodeks pracy stanowi:

Art. 112. Pracownicy mają równe prawa z tytułu jednakowego wypełniania takich samych obowiązków; dotyczy to w szczególności równego traktowania mężczyzn i kobiet w zatrudnieniu.

Art. 113. Jakakolwiek dyskryminacja w zatrudnieniu, bezpośrednia lub pośrednia, w szczególności ze względu na płeć, wiek, niepełnosprawność, rasę, religię, narodowość, przekonania polityczne, przynależność związkową, pochodzenie etniczne, wyznanie, orientację seksualną, zatrudnienie na czas określony lub nieokreślony, zatrudnienie w pełnym lub w niepełnym wymiarze czasu pracy – jest niedopuszczalna.

miała przede wszystkim zastosowanie u tego samego pracodawcy lub w tym samym zakładzie pracy, a także do postanowień układów zbiorowych pracy czy innych porozumień zbiorowych obejmujących określoną grupę pracowników.

Kodeks pracy w Dziale VIII: Uprawnienia pracowników związane z rodzicielstwem zawiera przepisy, dzięki którym pracownica, która poinformuje o ciąży swojego pracodawcę, jest objęta szczególną opieką. Art. 176. § 1. mówi, iż „kobiety w ciąży i kobiety karmiące dziecko piersią nie mogą wykonywać prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia, mogących mieć niekorzystny wpływ na ich zdrowie, przebieg ciąży lub karmienie dziecka piersią. Wykaz takich prac został określony w Załączniku 1. do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 3 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu prac uciążliwych, niebezpiecznych lub szkodliwych dla

Pracodawca zatrudniający pracownicę w ciąży lub karmiącą dziecko piersią przy pozostałych pracach wymienionych w przepisach wydanych na podstawie art. 176 Kodeksu pracy, jest zobowiązany dostosować warunki pracy do wymagań określonych w tych przepisach lub tak ograniczyć czas pracy, aby wyeliminować zagrożenia dla zdrowia lub bezpieczeństwa pracownicy. Jeżeli jest to niemożliwe lub niecelowe, pracodawca jest obowiązany przenieść pracownicę do innej pracy, a w razie braku takiej możliwości zwolnić pracownicę na czas niezbędny z obowiązku świadczenia pracy.

zdrowia kobiet w ciąży i kobiet karmiących dziecko piersią.

Ponieważ do uciążliwych warunków pracy należą m.in. wymuszona pozycja ciała, hałas i drgania związane ze stanowiskiem pracy kierowcy autobusu/motorniczego, zasadą jest przenoszenie kobiet pracujących na takich stanowiskach do innych prac na okres trwania ciąży, przy czym wynagrodzenie na tym stanowisku, zgodnie z Kodeksem pracy, nie może być mniej korzystne od poprzedniego (przysługuje dodatek wyrównawczy). Pracownica w okresie zwolnienia z obowiązku świadczenia pracy również ma prawo do dotychczasowego wynagrodzenia.

Po ustaniu przyczyn uzasadniających przeniesienie pracownicy do innej pracy, skrócenie jej czasu pracy lub zwolnienie z obowiązku świadczenia pracy, pracodawca jest obowiązany zatrudnić pracownicę przy pracy i w wymiarze czasu pracy określonych w umowie o pracę.

Art. 177 Kodeksu pracy mówi, że pracodawca nie może wypowiedzieć ani rozwiązać umowy o pracę kobietom w ciąży oraz w czasie trwania urlopu macierzyńskiego. Może to nastąpić tylko w razie ogłoszenia upadłości lub likwidacji pracodawcy. Pracodawca jest obowiązany uzgodnić z reprezentującą pracownicę zakładową organizacją związkową termin rozwiązania umowy o pracę. Przepisy dotyczące wypowiedzenia oraz rozwiązania umowy o pracę dotyczą także ojca lub innego członka najbliższej rodziny korzystającego z urlopu macierzyńskiego.

Przestrzegana jest zasada, że ciężarna kobieta nie może być zatrudniona w godzinach nadliczbowych, w porze nocnej oraz zostać oddelegowana poza miejsce aktualnie wykonywanej pracy (art. 178 Kodeksu pracy). Ponadto każdego pracownika opiekującego się dzieckiem do ukończenia przez nie

4 roku życia nie wolno bez jego zgody zatrudniać w godzinach nadliczbowych, w porze nocnej, w systemie czasu pracy, o którym mowa w art. 139, jak również delegować poza stałe miejsce pracy.

Art. 178¹². Kodeksu pracy stanowi, iż pracodawca zatrudniający pracownicę w porze nocnej jest obowiązany na okres jej ciąży zmienić rozkład czasu pracy w sposób umożliwiający wykonywanie pracy poza porą nocną, a jeżeli jest to niemożliwe lub niecelowe, przenieść pracownicę do innej pracy, której wykonywanie nie wymaga pracy w porze nocnej; w razie braku takich możliwości pracodawca jest obowiązany zwolnić pracownicę na czas niezbędny z obowiązku świadczenia pracy.

Wnioski

Należy zadbać, aby kobiety pozostały na swoich miejscach pracy w sektorze miejskiego transportu publicznego. Dotyczy to przede wszystkim kierowców autobusów i motorniczych, ponieważ na nich jest szczególne zapotrzebowanie. Kierownictwo MZK w Gorzowie Wlkp. na pojawiające się zarzuty, że uruchamiając projekt „Dziewczyny na autobusy” dopuściło się przy naborze dyskryminacji płci męskiej, odpowiedziało po prostu, iż „dotychczasowe próby pozyskania kierowców autobusów z rynku zewnętrznego kończyły się niepowodzeniem”¹¹. Zawód ten obecnie, z uwagi na znaczący postęp techniczny i zmniejszenie uciążliwości pracy nie musi już być utożsamiany z zawodem typowo męskim. To, że wśród kierowców komunikacji miejskiej jest znacznie mniej kobiet, nie oznacza, że są one gorszymi kierowcami, a już zwłaszcza mniej jest na nie skarg ze strony pasażerów.

Warto przede wszystkim zadbać o szkolenia, podnoszenie kwalifikacji i warunków zatrudnienia obu płci. W przypadku kobiet szczególnie ważne są również takie obszary, jak bezpieczeństwo osobiste, dobre warunki higieniczne, przyjazne środowisko pracy zapewniane zarówno przez współpracowników, jak i pasażerów. Ponadto warto zadbać, aby ze względu na urodzenie i wychowywanie dzieci kobiety nie musiały przerwać kariery zawodowej. Dlatego tak ważne jest zapewnienie elastycznych warunków pracy. Będzie to z korzyścią dla obu stron: zatrudnianym paniom da satysfakcję i konkretne korzyści materialne związane z wykonywanym zawodem,

a pracodawcom szanse na znalezienie dobrego i cennego pracownika. ■

Bibliografia:

1. Ankieta EVA-UITP-ETF, przeprowadzona w 2016 r. wśród członków IGKM – operatorów transportu miejskiego, dot. zatrudnienia kobiet oraz polityki równouprawnienia płci w przedsiębiorstwach miejskiego transportu publicznego w Europie (*Women's employment and gender policy in urban public transport companies in Europe*, w ramach projektu WISE II (2015-2017), współfinansowanego przez UE).
2. Ankieta UITP-ETF, przeprowadzona w 2020 r. wśród członków IGKM – operatorów transportu miejskiego, dot. zatrudnienia kobiet w transporcie publicznym (*Employment of Women in Public Transport Operating Companies*).
3. Błaszczak Grażyna A., *Praca kobiet w transporcie miejskim*, „Biuletyn Komunikacji Miejskiej”, nr 141/2016.
4. *Joint recommendations UITP-ETF: strengthening women employment in urban public transport*, 2014.
5. *Joint recommendations UITP-ITF: strengthening women's employment and equal opportunity in urban public transport*, 2019.
6. *Leaflet of the UITP campaign PT4ME - Public transport for all* (2019).
7. „Komunikacja Miejska w Liczbach 2/2015. Dane za 12 miesięcy 2015 roku”, IGKM, Warszawa 2016.
8. „Komunikacja Miejska w Liczbach 2019. Dane za 12 miesięcy 2019 roku”, IGKM, Warszawa 2020.
9. Pejski Marcin, *Kobiety na autobus* – projekt realizowany przez MZK w Gorzowie Wlkp., „Biuletyn Komunikacji Miejskiej”, nr 147/2018.
10. Suchorzewski Wojciech, *Rola kobiet w miejskim i aglomeracyjnym transporcie publicznym*, „Transport Miejski i Regionalny”, nr 2/2020.
11. *Project WISE – Women employment in urban public transport sector*, UITP-EVA-ETF, 2014.
12. *Report WISE II - Women's Employment and Gender Policy in Urban Public Transport companies in Europe: Examples of policies and practices*, UITP-EVA-ETF, 2017.
13. Żabicki Marcin, *Sytuacja w zakresie podaży kierowców autobusów na rynku pracy*, „Biuletyn Komunikacji Miejskiej”, nr 147/2018.

¹¹ M. Pejski, „Dziewczyny na autobusy”..., s. 32.



KOMUNIKACJA MIEJSKA JAKO JEDEN Z FRONTÓW WALKI Z KORONAWIRUSEM

Jacek Fink-Finowicki – inż. pojazdów szynowych

Pojawienie się na świecie nowego koronawirusa, a w konsekwencji ogłoszenie światowej pandemii wpłynęło na wszystkie dziedziny naszego życia. Transport publiczny szczególnie mocno odczuwa konsekwencje tego stanu. Autor tekstu opisuje wpływ pandemii na zachowania komunikacyjne pasażerów i działania przewoźników w tym zakresie. Ostatnio w mediach komunikacja miejska, czy ogólniej transport publiczny, często jest ukazywana jako jedno z głównych zagrożeń pandemicznych, których należy unikać. Jednak to właśnie przemyślany rozwój komunikacji miejskiej może okazać się przyszłościowym rozwiązaniem.

Rozpoczynając rozważania, należy w pierwszej kolejności przytoczyć wyniki badań nad ryzykiem zakażenia w transporcie publicznym, które były prowadzone przez różne kraje i organizacje. Należy przy tym, jak zawsze przy analizie danych statystycznych, zwrócić uwagę na odmienne metodologie badań, a także na inne sposoby podawania wyników.

Różne podejście podróży – różne rezultaty

Gdy patrzymy na ujęcie procentowe liczby zakażeń, to można by pokusić się o zestawienie pokazane w tabeli nr 1.

Wynik	Obszar badania
0,068%	Hongkong
0,164%	Niemcy
1,2%	Francja
1,602%	Hiszpania
2,198%	Stany Zjednoczone

Tab. 1: Procentowy udział zakażeń w transporcie publicznym wśród liczby potwierdzonych przypadków.

Zauważmy jednak, że wartości skrajne możemy przyporządkować do dwu skrajnych zachowań pasażerów. W Hongkongu bardzo niski wynik osiągnięto dzięki kulturze noszenia maseczek oraz dodatkowo przez wprowadzenie zakazu rozmów w komunikacji miejskiej. Natomiast w Stanach Zjednoczonych nie tylko nie ma kultury stosowania maseczek, ale dodatkowo nie wprowadzono wymogu ich stosowania – jak jest z realizacją wymogu, gdy brak takiej kultury, każdy widzi na co dzień.

Dalej zauważymy, że niski wynik osiągnięto w Niemczech, gdzie po wprowadzeniu zaleceń stosowania maseczek znaczna część obywateli potraktowała to zgodnie z niemieckim powiedzeniem: „Ordnung muss sein”. Gdy zaś stało się to wymogiem, to do weryfikacji respektowania wymogu skierowano 50 tysięcy policjantów.

Wpływ zapelnienia pojazdu – formalizm względem rzeczywistości

Chcąc sprawdzić wpływ zapelnienia pojazdów na ryzyko zakażenia, aż by się chciało porównać dowolny kraj europejski z Hongkongiem. Zwłaszcza, że na drodze skojarzenia ze słynnymi japońskimi upychaczami, mogłoby się wydawać, że zapelnienie sięga tam wartości ekstremalnych. Jednak wbrew potocznemu mnie-



Rys. 1. Wieczne spory o otwarcie okien. (rys. Jakub Kulecki)

maniu, rzeczywisty normalny średni poziom zapelnienia pojazdów komunikacji nie odbiega tam od tego spotykanego w miastach europejskich. Zaś porównanie wyników z Niemiec i Hiszpanii, gdzie możemy

już nie tylko na poziomie doświadczeń z podróży w godzinach szczytu, lecz na podstawie przepisów zauważymy, że tam gdzie nominalnie normy przewidują 4 pas./m² w Niemczech, u nas obecnie stosuje się wartość 5 pas./m².

W Polsce po wprowadzeniu ograniczenia liczonego w odniesieniu do całkowitej pojemności pojazdu lub liczby miejsc siedzących doszliśmy do pewnego poziomu absurdu. Z technicznego punktu widzenia dopuszczalne zapelnienie pojazdu w dużej mierze wynikać może z tego, czy podstawa wyliczeń całkowitej pojemności odnosi się do nowego tramwaju (dopuszczalne 5 pas./m²), czy tramwaju dopuszczonego przed 2004 r. (znamionowo 6,67 pas./m², dopuszczalnie 10 pas./m²), czy też pojazdu metra lub kolei miejskiej (normatywnie od 5 do 10 pas./m² w zależności od warunków kontraktu na dostawę pojazdów). Zatem zagęszczenie pasażerów w pojazdach starszych (w tym z gorszą wentylacją lub bez niej) oraz pojazdach kolejowych formalnie może być większe niż w pojazdach nowych generacji (wyposażonych w wydajną klimatyzację).

Typ pojazdu	105Na (Kraków)	105Na (Warszawa)	123N	134N	Inspiro
Lata produkcji	1975-2001		2006-2007	2015	2012-2014
Długość	13,5		14,3	19,3	117,8
Miejsc ogółem	125	105	85	132	1680
Miejsc na metr	9,26	7,78	5,94	6,83	14,26
Wentylacja	Kłapy dachowe i otwierane okna			Wymuszona	

Tab. 2: Porównanie parametrów wybranych pojazdów.

przyjąć duże podobieństwo w zakresie zapelnienia, wskazuje na pochoptność wysnuwania tezy, że liczba podróżnych (zwłaszcza na krótkie dystanse) silnie wpływa na poziom ryzyka zakażenia.

Jednocześnie, o ile w Niemczech w okresie pandemii nie wprowadzono żadnych formalnych ograniczeń w zakresie zapelnienia środków transportu publicznego, to rzeczywiste spadki liczby pasażerów są szacowane na poziomie 41-59% i wynikają raczej z ogólnego zmniejszenia mobilności mieszkańców. Natomiast w Chinach na czas pandemii wprowadzono limit pasażerów na podstawie zapelnienia 50% miejsc siedzących. Podobnego poziomu spadków zapelnienia można się spodziewać w innych rejonach, gdzie będą one tym większe, im większy jest udział pracowników biurowych w danym rejonie i/lub im większe ograniczenia ogólne (tzw. lockdown) mają zastosowanie.

Z drugiej zaś strony gdybyśmy chcieli porównać zapelnienie pojazdów np. w Niemczech i w Polsce, to

Odrębną kwestią jest przestrzeganie zasad, gdzie np. w Anglii od lat w praktyce pasażerowie stawali w kolejce na przystanku autobusowym, aby nie przekraczać ustalonego zapelnienia. Zaś w Polsce odpowiedzialność za przepełnienie próbuje się zepchnąć na prowadzącego pojazd. Sprawa zakresu odpowiedzialności prowadzącego pojazd w ogóle wymaga osobnego opracowania.

Paradoksalnie można by zatem rozważać, czy ogólnie ograniczenie liczby pasażerów nie stanowi formalnego powodu do roszczeń organizatorów transportu do budżetu centralnego o odpowiednią rekompensatę. Gdyby spadek frekwencji wynikał jedynie pośrednio z innych ograniczeń, jak w Niemczech, to nie istniałby formalny punkt argumentacji.

Wpływ techniki taborowej na podatność komunikacji na pandemię

Już wcześniej poruszyłem wątek wentylacji pojazdów. Tu możemy zauważyć, że o ile w Niemczech



Fot. 1. Szczelne wygradzenie kabiny autobusu w Suwałkach. (źródło: Joanna "Orlicz" Łapińska, FB: Jak będzie w przedziale?)

udział pojazdów bez wymuszonej wentylacji jest znikomy, to w Polsce nadal duży udział w parkach taborowych mają tramwaje z rodziny 105N i pochodne, gdzie nawet produkowane w 2007 roku tramwaje 123N posiadają „wentylację” w postaci ręcznie otwieranych klap dachowych. Natomiast zapewnienie wydajnej wymiany powietrza jest głównym czynnikiem obniżającym ryzyko zakażeń.

Pamiętając, że SARS-CoV-2 nie jest ostatnią pandemią, jaka może nas nawiedzić, zaś odzyskiwanie zaufania pasażerów do komunikacji miejskiej powinno być trwałe, powinniśmy zwrócić szczególną uwagę na układy wentylacji i klimatyzacji pojazdów. W przyszłych postępowaniach przetargowych kwestie wydajności układów, sposobu ich sterowania czy rozprowadzenia powietrza powinny zyskać znaczny priorytet.

Drugą istotną kwestią w zakresie wentylacji jest zapewnienie prowadzącemu pojazd osobnej strefy, aby do minimum ograniczyć ryzyko jego zakażenia. Stąd kabiny półotwarte, które dawniej dawały pasażerom poczucie, że kierowca czy motorniczy właściwie zadba o ich komfort cieplny, po obecnych doświadczeniach z wydzielaniem osobnej strefy na przedzie pojazdu, powinny stopniowo być wycofywane.

Ostatnim istotnym parametrem technicznym jest poziom hałasu wewnątrz pojazdu. Wszak gdy badania wykazały wpływ głośności rozmowy na emisję aerozoli

potencjalnie zawierających wirusa, to ograniczenie poziomu dźwięków tła staje się sprawą oczywistą. Jednocześnie w ilu przetargach na tabor znajdziemy kryterium komfortu akustycznego?

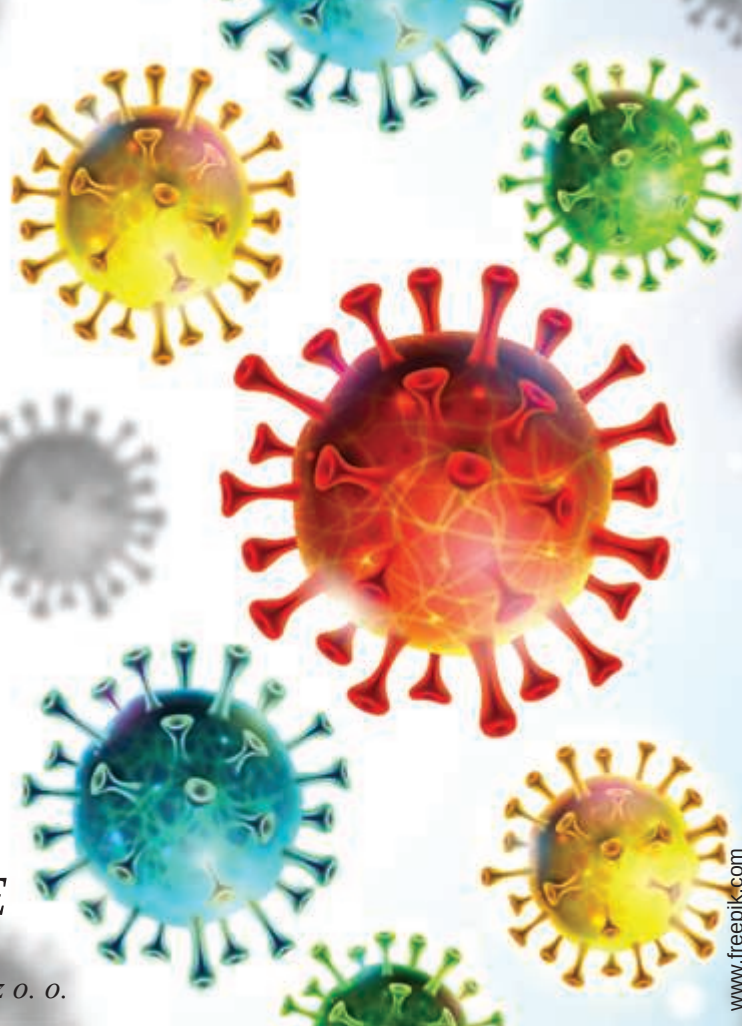
Jak komunikacja miejska zmieni się po doświadczeniach z koronawirusem?

Aby w pełni odpowiedzieć na tak zadane pytanie, potrzeba przeprowadzić szeroko zakrojone badania i analizy potencjalnych długoterminowych zmian przyzwyczajeń oraz trybów pracy, które wpłyną w dalszej perspektywie na zmiany osadnictwa i tym samym na zmiany potrzeb transportowych. Stąd bardziej staraniem się odnieść do stanu obecnego ze wskazaniem punktów do dalszych rozważań i nie należy traktować tego, co napisałem powyżej jako nieomyślnej przepowiedni na przyszłość.



Fot. 2. Wydzielenie strefy przykabinowej w tramwaju w Krakowie. (źródło: Maciej Górski, FB: Jak będzie w przedziale?)

Podsumowując, należy zwrócić uwagę nie tylko na potrzeby zmian w planach transportowych i politykach taborowych, ale również na wpływ sprawnej komunikacji miejskiej na ograniczanie smogu i tym samym na zwiększanie odporności całej populacji mieszkańców miasta na przyszłe infekcje. Tym bardziej ważne jest długofalowe podejście i wypracowanie w ramach Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej jasnych komunikatów dla decydentów różnego szczebla. Można bowiem przy odpowiednim podejściu wskazać, że to komunikacja miejska i ogólniej transport publiczny mogą w przyszłości stanowić narzędzie do walki z pandemią. ■



UTRZYMANIE INFRA- STRUKTURY ELEKTRO- ENERGETYKI TRAKCYJNEJ W ŚWIETLE ZAGROŻEŃ COVID-19: WYMOGI I PRAKTYCZNE PODEJŚCIE

Łukasz Soszyński, Gracjan Gasza – MPK Poznań Sp. z o. o.

Od początku marca br. w Polsce panuje zagrożenie epidemiologiczne, a od 20 marca stan epidemii związany z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-COV-2. Jest to sytuacja nadzwyczajna o zasięgu globalnym. Jest to jednocześnie trudny czas dla pracodawców i pracowników zakładów pracy funkcjonujących w całym kraju. W poniższym tekście opisano rozwiązania, jakie wprowadzono w MPK Poznań w celu zminimalizowania możliwości zakażenia się przez pracowników koronawirusem.

W chwili pisania tego tekstu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej obowiązywało rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 października 2020 r. zmieniające rozporządzenie o sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020 poz. 1829). W Miejskim Przedsiębiorstwie Komunikacyjnym w Poznaniu Sp. z o.o., aby zminimalizować ryzyko zarażenia wśród jego pracowników, wprowadzono szereg praktycznych rozwiązań zapobiegawczych. W celu ochrony załogi przed działaniem COVID-19 i zapewnienia ciągłości funkcjonowania przedsiębiorstwa, zarząd spółki sukcesywnie wprowadzał rozwiązania, które wynikały nie tylko z ogólnych przepisów, ale także z własnej inicjatywy.

W strukturach Wydziału Sieci i Stacji znajdują się: sekcja techniczno-rozliczeniowa, Centralna Dyspozycja Mocy (CDM), pogotowia sieci trakcyjnych, pogotowia zwrotnic oraz pogotowia stacji prostownikowych. Zgodnie z wewnętrznymi polecenia-

mi Zarządu, w celu ograniczenia kontaktu z pozostałymi pracownikami, nastąpiła relokacja służb pogotowia stacji prostownikowych do innego obiektu, co pozwoliło na unikanie spotkania się brygad sieciowych i stacyjnych na korytarzach i w szatniach podczas zmian. W miarę możliwości utrzymywane są stałe obsady brygad sieciowych i stacyjnych, co minimalizuje liczbę kontaktujących się ze sobą osób. Każdego z pracowników wyposażono w maseczki ochronne w celu zakrywania ust i nosa oraz wprowadzono bezwzględny nakaz ich noszenia, również podczas przemieszczania się co najmniej dwóch pracowników pojazdem służbowym. Na terenie obiektów całego przedsiębiorstwa zamontowano urządzenia do dezynfekcji rąk. Dodatkowo utrzymujemy po jednym samochodzie specjalistycznym, który jest gotowy do wykorzystania w sytuacji konieczności przeprowadzenia dezynfekcji pozostałych pojazdów, co jeszcze bardziej zwiększa pewność funkcjonowania służb technicznych. Po ponad półrocznym stosowaniu się do wspomnianych ob-



Wszystkie fot. MPK Poznań

Fot. 1. Pojazd specjalny do usuwania awarii napowietrznej sieci trakcyjnej wykorzystywany przez MPK Poznań.

ostrzeń, uniknęliśmy ognisk zakażeń, wzrosło poczucie bezpieczeństwa pracowników, a eksploatacja infrastruktury trakcyjnej odbywa się bez zakłóceń.

Celem zminimalizowania wystąpienia zakażeń u pracujących w jednym pomieszczeniu pracowników Centralnej Dyspozycji Mocy i Centrali Nadzoru Ruchu, dla pracowników Centralnej Dyspozycji Mocy zostało stworzone stanowisko wyniesione, znajdujące się w innym obiekcie. Wszystkie grupy zawodowe pracowników MPK Poznań Sp. z o.o. objęte zostały systemem równoważnego czasu pracy. Dobowy wymiar czasu pracy w jednostkach ustalany jest na bieżąco przez kierowników pod nadzorem członka zarządu i nie może przekroczyć 12 godzin. Przedłużony dobowy czas pracy równoważony jest krótszym dobowym wymiarem czasu pracy w niektórych dniach lub dniami wolnymi od pracy. Kolejnym środkiem ochrony jest wyznaczenie pomieszczeń rezerwowych w budynkach na terenie każdej zajezdni, które powinny być wykorzystane w przypadku wykluczenia innych pomieszczeń z użyt-

kowania w celu ich odkażenia przez ekipę dezynfekcyjną. Dodatkowo w każdej portierni założony jest rejestr, do którego nanoszone są numery pomieszczeń wyłączonych z użytkowania wraz z podaniem okresu ich wyłączenia. Każde z pomieszczeń rezerwowych umożliwia pracę 2 osób, dzięki jego pełnemu wyposażeniu technicznemu, wymaganemu do wykonywania obowiązków służbowych. Dostęp do pomieszczeń rezerwowych jest pod bezpośrednim



Fot. 2-3. Urządzenie do dezynfekcji rąk zamontowane na terenie zajezdni tramwajowej.

nadzorem osób do tego upoważnionych. Każde użycie pomieszczeń rezerwowych, po ich opuszczeniu, jest zgłaszane służbom sprzątającym celem ich dezynfekcji.

Warto zwrócić uwagę na działania przedsiębiorstwa i organizację pracy dla pracowników techniczno-administracyjnych. Obowiązek noszenia maseczek, w które zostali wyposażeni wszyscy pracownicy spółki wraz z instrukcjami dotyczącymi ich prawidłowego użytkowania, wprowadzono na terenie całego zakładu pracy, a środki do dezynfekcji rąk oraz powierzchni użytkowych zostały przekazane do dyspozycji pracowników i rozlokowane w głównych punktach budynków, w miejscach ogólnodostępnych.

Wprowadzono ograniczenie kontaktu pomiędzy poszczególnymi działami poprzez elektroniczny obieg dokumentów. Pisma wychodzące na zewnątrz firmy są wysyłane drogą elektroniczną z archiwizacją kopii dokumentu i potwierdzeniem jego nadania. Umożliwiono wykonywanie obowiązków w formie rotacyjnej pracy zdalnej kierownictwu, osobom średniego dozoru technicznego i służb techniczno-administracyjnych, które posiadają odpowiednie umiejętności i warunki lokalowe do wykonywania pracy w formie zdalnej. Pracownicy pełniący swoje obowiązki poza siedzibą spółki zobowiązani są do raportowania wykonywanych zadań poprzez uzupełnianie „Dziennika aktywności pracy zdalnej”. Spotkania służbowe, w tym narady, rady budowy, spotkania z projektantami itp. odbywają się w formie zdalnej (telekonferencji), za pośrednictwem komunikatorów internetowych. Ograniczono do niezbędnego minimum wjazd/wejścia osób spoza firmy na teren przedsiębiorstwa, niemniej jednak w przypadku konieczności wizyty osób z zewnątrz, wprowadzono obowiązek wcześniejszego umówienia spo-

tkania, prowadzenie dokładnej ewidencji danych tych osób oraz obowiązkowy bezdotykowy pomiar temperatury, odbywający się na portierniach wjazdowych do obiektów.

W związku ze wzrostem zachorowań na COVID-19 w całym kraju od połowy października br. obowiązuje na terenie całego przedsiębiorstwa MPK Poznań Sp. z o.o. obowiązkowy pomiar temperatury ciała wszystkich pracowników przed rozpoczęciem pracy. W przypadku wątpliwości poprawności wyniku pomiaru czynność jest powtarzana w odstępie od 3 do 5 minut od poprzedniego. Jednocześnie noszenie maseczek przez pracowników w pomieszczeniach wspólnych (korytarze, szatnie, pomieszczenia socjalne) jest obowiązkowe i bezwzględnie przestrzegane. Powyższy obowiązek dotyczy również wszystkich pracowników prowadzących pojazdy (kierowców autobusów i motorniczych), którzy znajdują się poza przestrzenią wydzieloną pojazdu, jak również wszystkich pracowników służb torowociowych, służb utrzymania infrastruktury oraz służb nadzoru ruchu, wykonujących swoje prace w przestrzeni publicznej w przypadku braku możliwości utrzymania dystansu z osobami postronnymi.



Natomiast w przypadku podejrzenia lub złego samopoczucia pracownika jest on wysyłany na zaległy urlop w wymiarze co najmniej 7 dni, w celu odizolowania pracownika od reszty osób. Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Sp. z o.o. w związku z występującym zagrożeniem epidemiologicznym, w trosce o zdrowie i bezpieczeństwo pracowników, a także utrzymanie ciągłości pracy przedsiębiorstwa i świadczonych przezeń usług, podejmuje szereg czynności, aby przeciwdziałać zakażeniom i rozprzestrzenianiu się wirusa, stosując jak do tej pory skuteczne metody i środki zapobiegawcze oraz zaradcze. ■



OPRYSKIWACZE ELEKTROSTATYCZNE SPOSOBEM NA PANDEMIE

Dariusz Domagała – Grean Cleanic Sp. z o.o.

Pandemia COVID-19 wyrzuciła życie wielu osób i wymusiła zmiany w wielu obszarach funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa. Po zamknięciu szkół, restauracji, siłowni i części zakładów pracy, trudy życia w dobie koronawirusa przeżywają również przewoźnicy świadczący usługi zbiorowego transportu publicznego. Po wprowadzeniu przez rząd ograniczeń w liczbie pasażerów, zmieniły się potrzeby przewozowe. Dużo większy nacisk kładzie się na codzienną dezynfekcję pojazdów, która zwłaszcza w tych czasach stanowi nie lada wyzwanie.

Zwykle wieczorem, po zakończeniu trasy, autobusy i tramwaje są myte i dezynfekowane. Szczególną uwagę zwraca się na te elementy, których w ciągu dnia dotyczą pasażerowie. Zanim do danego pojazdu wejdzie ekipa sprzątająca, najpierw wchodzi do niego pracownik, który musi zdezynfekować wnętrze środkiem o działaniu grzybobójczym, bakteriobójczym i, co bardzo ważne, wirusobójczym. Niestety, wszystko to wymaga sporo czasu i zaangażowania wielu osób z obsługi. Generuje także spore koszty, co przy zmniejszonej liczbie pasażerów, a zatem zmniejszonych również wpływach z biletów, staje się nie lada wyzwaniem.

Z pomocą przychodzi elektrostatyka, którą zastosowano w urządzeniach do dezynfekcji firmy Victory Innovations. Urządzenia te są stosowane do profilaktycznej dezynfekcji sal konferencyjnych, biur, centrów handlowych, środków komunikacji publicznej, siłowni czy placówek edukacyjnych, jak również do dezynfe-

kowania obiektów i urządzeń już po stwierdzonych przypadkach COVID-19. Urządzenia te są ekologiczne, całkowicie bezpieczne dla otoczenia, charakteryzują się też doskonałymi właściwościami myjącymi i szerokim spektrum działania przeciwko bakteriom, drożdżom, grzybom i wirusom. Z rozwiązań tych korzysta między innymi MPK w Świdnicy.

Na kłopoty opryskiwacz elektrostatyczny

Opryskiwacze mogą szybko pokryć dużą powierzchnię środkiem dezynfekującym. Dzięki zastosowaniu technologii elektrostatycznej środek niejako „owija się” wokół przedmiotów, docierając w ten sposób do zakamarków, do których praktycznie nie można dotrzeć w inny sposób, używając tradycyjnych metod. Dezynfekcja trójwymiarowych powierzchni zwykle nie jest możliwa bez wykorzystania płynnej technologii adhezji, takiej jak elektrostatyka.



VICTORY
INNOVATIONS CO

REWOLUCJA W DEZYNFEKCJI

Oprysk Elektrostatyczny



**Nie zawiera
chloru ani alkoholu**

**Zabija 99,9%
bakterii, grzybów
i wirusów**

**Praca szybsza o 70%,
na wydajnych bateriach,
bez kabli**

**Proste i bezpieczne
w obsłudze**

**green
cleanic**

www.green-cleanic.pl tel: +48 531 835 040

Podczas natryskiwania z użyciem opryskiwacza elektrostatycznego przeprowadzany jest proces dodawania ładunku elektrycznego do kropelek środka dezynfekującego. To sprawia, że kropla jest elektrycznie silniejsza niż powierzchnia lub przedmiot. Kropelki cieczy, podobnie jak magnesy, są przyciągane do siebie i przyczepiają się, gdy jedna powierzchnia jest bardziej naładowana niż druga. Dzięki temu najbardziej skomplikowane powierzchnie są całkowicie pokryte środkiem dezynfekującym.

Urządzenie Victory Innovations VP200ES to prosty w obsłudze, opryskiwacz elektrostatyczny. Produkt pozwala na zachowanie sanitarnej czystości, która jest tak istotna w dobie pandemii. Eliminuje bakterie, wirusy (w tym SARS CoV-2) – wszystko to w sposób bezpieczny dla zdrowia ludzi i dla środowiska. Za pomocą urządzenia można zdezynfekować powierzchnię od 150 do 175 metrów kwadratowych, wykorzystując do tego jeden zbiornik płynu o pojemności 1 litra.

Profesjonalny plecak do bezprzewodowego oprysku elektrostatycznego VP300ES z technologią 3D Wrap pozwala zdezynfekować powierzchnię do 1200 metrów

kwadratowych na jednym zbiorniku płynu o pojemności 8 litrów. Urządzenia posiadają Certyfikaty Unii Europejskiej i są dopuszczone do sprzedaży na terenie Unii. Środki używane do dezynfekcji są całkowicie bezpieczne i bardzo wydajne. Zaledwie 10 litrów płynu wystarczy do dezynfekcji 1500 metrów kwadratowych.

Szybko, bezpiecznie i ekologicznie

Kluczowe w użyciu urządzeń Victory Innovations są zarówno oszczędność czasu, jak i obniżenie kosztów. Testy potwierdzają, że system elektrostatyczny jest o 70% szybszy i zużywa o 65% mniej środka dezynfekującego niż tradycyjny opryskiwacz. Pracę kilku osób wykona jedna, zużywając o ponad połowę mniej środka dezynfekującego, i robi to znacznie szybciej.

Co ważne, płyny dezynfekujące przeznaczone do tych urządzeń są bezzapachowe, biodegradowalne, nie zawierają alkoholu i chloru. Oparte są na formule srebra, nadtlenu wodoru i substancji stabilizujących lub na czterorzędowych solach amoniowych. Dostępne są środki gotowe do użycia, jak również w koncentracji.



Fot. 1. Plecakowe opryskiwacze elektrostatyczne mogą być wykorzystane do dezynfekowania pojazdów.



Fot. 2. Przy dezynfekcji pojazdów komunikacji zbiorowej szczególną uwagę zwraca się na te elementy, których dotykają rękami pasażerowie.

Pozostawiają one bardzo przyjemny zapach, zaledwie po kilku minutach od ich użycia można wrócić do pracy w biurze czy wejść do autobusu. Po dezynfekcji pomieszczenia przedmioty nie wymagają płukania lub wycierania.

Dziś używanie ściereczek po prostu nie wystarczy, dezynfekcja elektrostatyczna szybko staje się preferowaną metodą zapewnienia bezpieczeństwa.

– Jeśli spryskasz kilka stolików, a następnie użyjesz szmatki, aby je wszystkie wyczyścić, to, co właściwie zrobiłeś, polegało na przenoszeniu zarazków z jednego miejsca do drugiego. Opryskiwacze elektrostatyczne czyszczą dokładniej i wydajniej – mówi Chris Gurreri, współzałożyciel firmy Victory Innovations.

Liczy się przede wszystkim bezpieczeństwo, czas i koszty. Według Gurreri jedna osoba korzystająca z jednego z opryskiwaczy może zdezynfekować średniej wielkości 100-osobowe biuro w około 10 minut.

Wielcy korzystają z najnowszej technologii

Najlepszą rekomendacją produktów Victory Innovations są Linie lotnicze Ryanair i Delta Airlines, które używają tej technologii do dezynfekcji swoich samolotów. Sieć hoteli Marriott podpisała umowę na zakup opryskiwaczy elektrostatycznych do odkażania pomieszczeń we wszystkich swoich hotelach na całym

świecie. Technologię oprysku elektrostatycznego stosują także profesjonalne drużyny sportowe: New York Jets NFL, Atlanta Falcons oraz oddziały wojsk USA. Z urządzeń Victory Innovations korzysta między innymi MPK Świdnica.

– Nasi pracownicy, którzy prowadzą dezynfekcję, chwalą sobie, że czas całej operacji jest bardzo krótki, ale również doceniają fakt, że te środki nie są oparte ani na alkoholu, ani na chlorze, więc proces dezynfekcji jest bardzo bezpieczny – mówi prezes MPK w Świdnicy Tomasz Kurzawa.

Jak zapewnia prezes MPK w Świdnicy, używane przez firmę płyny do dezynfekcji nie pozostawiają nieprzyjemnych zapachów i szybko odparowują, dając przy tym pasażerom pełne poczucie bezpieczeństwa. Urządzenia elektrostatyczne pozwalają na wykorzystanie mniejszej ilości płynów, których cienka warstwa wystarczy, by zlikwidować wszelkie wirusy i bakterie na wszystkich, nawet trudno dostępnych powierzchniach.

Dystrybutorem sprzętu Victory Innovations jest w Polsce firma Green Cleanic (green-cleanic.pl) ■





BEST VALUE FOR MONEY – NOWE PODEJŚCIE DO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

dr Jarosław Kola - prawnik WKB Wierciński, Kwieciński, Baehr

W nadchodzącym roku polski system zamówień publicznych poddany zostanie głębokiej modernizacji za sprawą ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (PZP), która wejdzie w życie 1 stycznia 2021 r. Przewidziane w niej rozwiązania należy określić raczej jako efekt naturalnej ewolucji aniżeli zmianę rewolucyjną w porównaniu z aktualnie obowiązującymi przepisami. Nie zmienia to jednak faktu, że nadchodzące zmiany są głębokie i mogą znacząco odmienić praktykę udzielania zamówień publicznych w Polsce, w szczególności w sektorze publicznego transportu zbiorowego.

Kierunek zmian

Najogólniej można stwierdzić, że podstawowym celem nowej ustawy jest zmiana sposobu myślenia o funkcjach prawa zamówień publicznych. W uzasadnieniu do projektu nowego PZP jednoznacznie zadeklarowano, że „celem opracowania nowej ustawy jest wprowadzenie nowych rozwiązań opartych na maksymalnej efektywności i przejrzystości udzielanych zamówień publicznych, uwzględniających jednocześnie rolę zamówień publicznych w kształtowaniu polityki państwa oraz potrzebę wsparcia rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw, a także innowacyjnych, nowoczesnych produktów i usług. Konieczne stało się również zwiększenie przejrzystości i spójności regulacji w zakresie

zamówień publicznych”¹. Co istotne, założenia te nie pozostają wyłącznie deklaracją autorów projektu nowej ustawy, lecz zyskały w niej normatywny wymiar. Mianowicie w nowym Prawie zamówień publicznych można odnaleźć liczne nowe rozwiązania prawne, które mają umożliwiać zamawiającym podniesienie efektywności procedur zakupowych, w szczególności poprzez ich uelastycznienie.

Efektywność – nowy paradygmat prawa zamówień publicznych

Niewątpliwie najbardziej oczywistym przejawem wspomnianych zmian jest ustanowienie nowej zasady prawa zamówień publicznych – tzw. zasady efektywności ekonomicznej. Wyraża ją art. 17 PZP, który stanowi, że „zamawiający udziela zamówienia w sposób zapewniający:

¹ Uzasadnienie do projektu ustawy Prawo zamówień publicznych – druk nr 3624 Sejmu VIII kadencji, s. 1.

- 1) najlepszą jakość dostaw, usług, oraz robót budowlanych, uzasadnioną charakterem zamówienia, w ramach środków, które zamawiający może przeznaczyć na jego realizację oraz
- 2) uzyskanie najlepszych efektów zamówienia, w tym efektów społecznych, środowiskowych oraz gospodarczych, o ile którykolwiek z tych efektów jest możliwy do uzyskania w danym zamówieniu, w stosunku do poniesionych nakładów”.

W ten sposób ustawodawca wyraźnie podkreśla, że chociaż ochrona konkurencji pozostaje główną funkcją prawa zamówień publicznych, to jednak jej realizacja nie powinna stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów ekonomicznych zamawiającego. Prawo zamówień publicznych stanowi jedynie instrument do ich osiągania tychże. Spostrzeżenie to może wydawać się truizmem – oczywistym i być może nieco utopijnym wnioskiem. Niestety w praktyce rygory prawa zamówień publicznych postrzegane bywają jako ograniczenie czy wręcz utrudnienie działalności inwestycyjnej zamawiających, co niestety nie jest poglądem całkowicie bezpodstawnym.

Całkowite odejście od konkurencyjnych reguł zawierania odpłatnych umów jest niemożliwe z kilku powodów. Od strony formalnej wynika to z obowiązków wynikających z prawa UE, dla którego ochrona konkurencji jest jednym z kluczowych filarów. Po drugie, doświadczenia rozwoju gospodarczego państw potwierdzają, że uczciwa rynekowa rywalizacja pomiędzy przedsiębiorcami zapewnia liczne korzyści, a przez to jest warta ochrony.

Wobec tego kluczowe znaczenie ma zapewnienie odpowiedniego balansu pomiędzy gwarancjami ochrony konkurencji a możliwościami w zakresie realizacji celów gospodarczych. Właśnie temu celowi służyć ma ustanowienie przepisu wyrażającego zasadę efektywności ekonomicznej.

Jest to wyraźny sygnał od ustawodawcy, że ustawowym zadaniem zamawiającego nie jest jedynie formalnie prawidłowe przeprowadzenie procedury zakupowej, lecz zorganizowanie postępowania w sposób zapewniający optymalne zaspokojenie jego potrzeb. Z praktycznego punktu widzenia najistotniejsze znaczenie ma w tym kontekście fakt, że w ramach nowej ustawy prawodawca nie ograniczył się jedynie do wyrażenia nowej zasady w ramach konkretnego przepisu – wspomnianego art.

17 PZP, ale również wprowadził całkowicie nowe rozwiązania, które mają ją realizować.

Nowe instrumenty optymalizacji procesów zakupowych w sektorze transportu publicznego

Wśród rozwiązań, które są predystynowane do urzeczywistnienia zasady efektywności wymienić można przede wszystkim instytucję analizy potrzeb i wymagań oraz raportu z realizacji zamówienia, a z perspektywy podmiotów działających w sektorze publicznego transportu zbiorowego również nowe możliwości udzielania zamówień in-house, a także instrumenty odformalizowania procedur.

Pierwsze z wymienionych rozwiązań – analiza potrzeby wymagań – jest obowiązkiem formalnym wyrażonym w art. 83 PZP, zgodnie z którym przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia konieczne będzie dokonanie analizy potrzeb, obejmującej badanie możliwości zaspokojenia zidentyfikowanych potrzeb z wykorzystaniem zasobów własnych, a także rozeznanie rynku w aspekcie alternatywnych środków zaspokojenia zidentyfikowanych potrzeb oraz możliwych wariantów realizacji zamówienia.

Zgodnie z założeniami projektodawców „zobowiązanie zamawiających do dokonywania analizy potrzeb i wymagań ma służyć realizacji jednego z głównych celów projektu, tj. zwiększeniu efektywności systemu zamówień publicznych. (...) Wymóg sporządzenia analizy potrzeb i wymagań ma w założeniu przyczyniać się do lepszego przygotowania procesu udzielania zamówienia publicznego. Stanowi on wyraz zwiększenia roli etapu przygotowania zamówienia, który rzutuje bezpośrednio na wszystkie następne etapy procesu zakupowego”.² Warto jednak podkreślić, że wspomniany obowiązek nie ma charakteru powszechnego.

Z perspektywy sektora publicznego transportu zbiorowego istotne znaczenie ma fakt, że sporządzanie analizy nie jest konieczne w przypadku udzielania zamówień sektorowych – tym samym wspomniany obowiązek nie znajduje zastosowania umów zawieranych w celu prowadzenia działalności polegającej na udostępnianiu lub obsłudze sieci przeznaczonych do świadczenia usług publicznych w zakresie transportu tramwajowego, trolejbusowego, autobusowego. Ich sporządzenie może okazać się jednak użyteczne jako podstawa dla sporządze-

² Uzasadnienie do projektu ustawy Prawo zamówień publicznych – druk nr 3624 Sejmu VIII kadencji, s. 27.

nia raportu z wykonania zamówienia, który zgodnie z założeniami ustawodawcy ma stanowić podsumowanie całego procesu zakupowego. Jego sporządzenie ma być przy tym obowiązkowe dla wszystkich rodzajów zamówień – zarówno klasycznych, jak i sektorowych – jeżeli w toku realizacji zamówienia wystąpią okoliczności skutkujące podwyższeniem wynagrodzenia, opóźnieniem wykonania umowy, nałożeniem kar umownych czy też rozwiązaniem umowy (art. 446 PZP).

Jak wspomniano powyżej, jednym z celów realizacji ww. obowiązków formalnych ma być ocena możliwości zamawiającego w zakresie zaspokojenia określonej potrzeby przy użyciu zasobów własnych. W obszarze publicznego transportu zbiorowego niejednokrotnie okazuje się, że optymalnym rozwiązaniem byłoby zawarcie umowy z podmiotem powiązanym kapitałowo i organizacyjnie z zamawiającym, w ramach tzw. modelu in-house. Warto więc podkreślić, że zasady udzielania tego rodzaju zamówień wewnętrznych zmieniają się od 1 stycznia 2021 r.

Przed wszystkim zamówień takich będą mogli udzielać zamawiający publiczni, w zakresie w jakim prowadzą działalność sektorową. W praktyce oznacza to, że np. spółki komunalne o podwójnym statusie (tj. udzielające zamówień klasycznych jako tzw. podmioty prawa publicznego, a jednocześnie prowadzące działalność sektorową w zakresie transportu), co do zasady będą mogły udzielać zamówień publicznych innym spółkom komunalnym w trybie zamówienia z wolnej ręki.

Warto również podkreślić, że postępowania o udzielenie zamówienia sektorowego ulegną znacznemu odformalizowaniu, w szczególności w zakresie weryfikacji wykonawców. Przed wszystkim zamawiający sektorowi będą mogli zastosować podstawy wykluczenia oraz warunki udziału w postępowaniu inne niż przewidziane przez ustawodawcę. Z drugiej strony zamawiający sektorowy będzie mógł całkowicie odstąpić od stosowania ustawowych, obligatoryjnych podstaw wykluczenia wykonawców, a tym samym od konieczności szczegółowej weryfikacji dokumentów podmiotowych.

Tę zmianę można uznać za wręcz rewolucyjną – jej wprowadzenie sprawia, że poziom formalizmu w postępowaniu będzie już niemal wyłącznie zależał od decyzji danego zamawiającego. To tylko jeden z przykładów potwierdzających, że odpowiedzialność za ekonomiczną efektywność postępowań będą w większym stopniu ponosili sami zamawiający, których ustawodawca wyposaża w wiele instrumen-

tów optymalizacyjnych, choćby wymienionych powyżej.

Podsumowanie

Szczegółowa analiza wspomnianych mechanizmów zdecydowanie wykracza poza ramy krótkiego artykułu. Jednak nawet ich syntetyczne omówienie wskazuje, że nowa ustawa wprowadza istotne zmiany, które mogą ułatwić osiąganie biznesowych celów zamawiających. Oczywiście zawiera ona również rozwiązania niejasne i skonstruowane wadliwie. Część z nich ma zostać poprawiona w ramach spodziewanych i procedowanych aktualnie nowelizacji. Przede wszystkim warto jednak podkreślić, że nowa ustawa wyraźnie afirmuje zasadę efektywności, która będzie istotnie wpływała na interpretację nowych przepisów. To pozwala z większą niż dotychczas nadzieją spoglądać na przyszłość systemu zamówień publicznych, w szczególności w obszarze zamówień udzielanych w sektorze publicznego transportu zbiorowego. ■



BrakeMate™

Do serwisu hamulców W AUTOBUSACH



75 kg

RĘCZNE PODNIOSZENIE
ważących ponad 70 kg
tarcz hamulcowych, piast,
zacisków TO PRZESZŁOŚĆ



 **1** pracownik
do serwisu
układów hamulcowych

 **BRAK
RYZYKA**
urazu kręgosłupa

Rewolucja
w zakresie BHP

ZOBACZ
JAK
DZIAŁA



www.link.do/brakemate



Sosnowski Sp. z o.o. Sp. k. Wyłączny dystrybutor BrakeMate w Polsce
tel. 58 76 13 500 • www.sosnowski.pl

Blitz®

Podnośnik podposadzkowy Blitz DUPLEX S2

Realizacja 7 trójstemplowych Blitz DUPLEX S2 w MZA Warszawa

Programowana pozycja stempla

Zaluzja FlexCover o udźwigu 4 t/m²



SOSNOWSKI

POZNAJ
TECHNO-
LOGIE



www.link.do/duplex



Sosnowski Sp. z o.o. Sp. k. Wyłączny dystrybutor Blitz w Polsce
tel. 58 76 13 500 • www.sosnowski.pl



Gotowy na miasto przyszłości.
eCitaro



Mercedes-Benz
The standard for buses.



Komfort i ekonomia jazdy

Podniesienie komfortu przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów – przekładnia automatyczna Voith DIWA to optymalne rozwiązanie dla autobusów miejskich. Dynamicznie reagujący na zmianę ukształtowania terenu program SensoTop zwiększa wygodę jazdy i znacząco obniża zużycie paliwa. Dzięki obsłudze dostosowanej do indywidualnych potrzeb klienta, dajemy gwarancję pełnej dyspozycyjności. Przekładnia Voith DIWA sprawi, że Państwa autobusy niezawodnie dotrą do celu. Sprawniej, wygodniej i oszczędniej.

Jesteśmy do Państwa dyspozycji: +48 44 6468848
www.voith.pl

VOITH
Engineered Reliability