

Agnieszka JACHNIK

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Szamotułach

Małgorzata PILICHOWSKA-WOŹNIAK

Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu

Mikołaj TOMASZYK

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

ORCID: 0000-0002-1527-0009

Wpływ pandemii SARS-CoV-2 na gminny publiczny transport zbiorowy w wybranych miastach w Polsce – wyniki badań, wnioski i perspektywy zmian mobilności miejskiej

Streszczenie: Autorzy artykułu prezentują wyniki badań przeprowadzonych w okresie V–VIII 2021 na grupie wybranych polskich organizatorów przewozów gminnym publicznym transportem zbiorowym. Celem badań jest określenie wpływu pandemii COVID-19 na popularność transportu zbiorowego wśród mieszkańców polskich miast, diagnoza skali rezygnacji z tej formy mobilności w okresie kolejnych fal zakażeń SARS-CoV-2 oraz wskazanie możliwych zmian miejskiej kultury mobilności w okresie popandemicznym.

Słowa kluczowe: pandemia COVID-19, SARS-CoV-2, transport publiczny, mobilność miejska

Wstęp

Zmiana zachowań komunikacyjnych mieszkańców polskich miast jest jedną z wielu konsekwencji pandemii SARS-CoV-2. W piśmiennictwie zauważa się wzrost popularności przemieszczania się przez mieszkańców rowerami lub samochodami w okresie kolejnych lockdownów, czyli wyznaczonych przez władze publiczne okresów, w których w przestrzeni publicznej obowiązywały zaostrzone środki prewencji sanitarnej. Jednym z narzędzi walki z rozprzestrzenianiem się SARS-CoV-2 było ograniczenie swobody przemieszczania się, wyznaczenie limitów zajętości miejsc w środkach publicznego transportu zbiorowego (dalej: PTZ), wprowadzenie nakazu noszenia maseczek w przestrzeni pasażerskiej, na dworcach i przystankach komunikacji zbiorowej oraz wyznaczenie buforowych stref bezpieczeństwa – oddzielających kierującego pojazdem od pasażerów.

Konieczne do wprowadzenia zasady reżimu sanitarnego mogą modyfikować dotychczas wykształcone lokalne kultury mobilności i wpływać na ruchliwość przestrzenną mieszkańców. „Aspekty przestrzenne stanowią jeden z trzech – obok czasu i gęstości populacji – wyznacznik zjawiska epidemii” (Noworól, 2021, s. 11). Analiza eksploracyjna mobilności ludności w trakcie pandemii Pawła Ociepka wskazuje, iż „średnio mobilność najbardziej zwiększyła się w parkach (25,79%), a najbardziej zmniejszyła w punktach komunikacyjnych (–22,09%). Odchylenie standardowe ob-

razujące fluktuacje przemieszczania się wyniosło maksymalnie 49,36% dla parków, a minimalnie 6,86% w miejscach zamieszkiwania. Najwyższy dzienny spadek mobilności odnotowano w sklepach spożywczych i aptekach (−95%) oraz miejscach handlu i rekreacji (−92%), a najniższy spadek −9% w miejscach zamieszkania. Mediana mobilności osiągnęła wartość najwyższą dla parków (14%), a najniższą dla punktów komunikacyjnych (−21%)” (Ociepka, 2021, s. 15 i nast.).

Ograniczenie potrzeb przemieszczania się zmienia bieżące działania organizatorów przewozów polegające m.in. na racjonalizacji częstotliwości kursów w rozkładach jazdy komunikacji miejskiej i podmiejskiej. Część z tych działań była spowodowana drastycznym spadkiem wpływów ze sprzedaży biletów oraz wzrastającą liczbą zachorowań wśród pracowników operatorów i organizatorów komunikacji miejskiej. Niepewność co do miejsc transmisji wirusa, zwiększała społeczny strach przed zarażeniem się i związane z nim ograniczenia do niezbędnego minimum ruchliwości przestrzennej, unikanie miejsc publicznych, w tym środków publicznego transportu zbiorowego. Intensywne badania nad nowym wirusem i sposobami jego transmisji pozwoliły na lepszą identyfikację źródeł zakażenia się SARS-CoV-2. Przyczyniły się do określenia miejsc potencjalnie zwiększających ryzyko infekcji. Zaliczano do nich miejsca masowego gromadzenia się ludzi, m.in. budynki użyteczności publicznej, takie jak: centra handlowe, placówki oświatowe oraz zakłady pracy, środki transportu publicznego.

Potrzeba czasu pandemii, obawa przed zarażeniem się, wpłynęły na rozwój mobilnych form wykonywania pracy i nauki. „Zachowania te wymuszą zmiany w sferze programowania i projektowania środowiska zamieszkania i pracy” (Noworól, 2021, s. 11). Jeśli praca zdalna nie była możliwa lub też potrzeby przemieszczania się nie mogły zostać zaspokojone w inny sposób, to zaobserwowano zwiększone zainteresowanie mieszkańców indywidualnymi formami mobilności, zarówno tych nisko- lub zeroemisyjnych (mikromobilność), ale też samochodami z napędem spalinowym.

„Dzisiaj, kiedy stoję na skrzyżowaniach, pojawiają się inni rowerzyści. Kierowcy nie trąbią, nie wyprzedzają, zostawiają tradycyjnie miejsce z prawej strony, by dało się w miarę swobodnie obok nich przejechać” (Kępiński). Uwaga Piotra Kępińskiego na co dzień mieszkającego w Rzymie dotyczy najpewniej wielu miast polskich i europejskich¹. Niepewna wydaje się trwałość zmienionych pod wpływem chwili nawyków komunikacyjnych.

O wpływie pandemii SARS-CoV-2 na zachowania społeczne, *aprzejstrzenność* nowych relacji, która z kolei zmienia charakter mobilności, nie trzeba przekonywać. Dalsze badania nad skutkami tych zmian, powinny być prowadzone w szerszym horyzoncie czasowym. Takie podejście pozwoli na ich kwalifikację do grupy trendów, lub nowych trwałych nawyków przemieszczania się. Obserwacja zachowań społecznych w trakcie ogłaszania kolejnych fal COVID-19 oraz dane zbierane przez organizatorów przewozów komunikacją miejską mogą być podstawą do sformułowania wstępnych wniosków i rekomendacji dla miejskich strategii roz-

¹ M.in. przykłady miast niemieckich Cottbus: Die Krise als Chance: Städtische Mobilität in der Zeit nach Corona, pobrano 8.11.2021; szwajcarskiej Basel i Zurich: Mobilität zu Corona-Zeiten: Wie sich das Unterwegssein verändert und wie Städte darauf reagieren – Mobilservice, pobrano dnia 8.11.2021.

woju komunikacji publicznej i innych form mobilności. Wpływ na ten stan rzeczy ma splot wielu czynników, które zostały uwzględnione przez Autorów niniejszego opracowania.

Pytania i hipotezy badawcze

Celem badań było zebranie i przeanalizowanie treści zasad reżimu sanitarnego odnoszących się do PTZ, weryfikacja stanu wiedzy na temat stosowania się do tych regulacji przez jego organizatorów. Dla zespołu badawczego ważne było określenie tego, czy siły i środki zaangażowane w reakcji na odpływ pasażerów wdrożone przez badanych organizatorów PTZ, były podobne czy też różniły się. Badaniami zostały objęte dane organizatorów przewozów dotyczące spadku liczby pasażerów komunikacji miejskiej w trakcie trwania kolejnych fal zakażeń SARS-CoV-2. Na tej podstawie podjęto się wskazania prognozy trwałości obserwowanych zmian. Celem artykułu jest prezentacja i dyskusja wyników badań, ich porównanie na przykładzie wybranych miast w Polsce. Poddane ocenie działania podejmowane przez operatorów i organizatorów w celu wdrożenia obostrzeń sanitarnych związanych z SARS-CoV-2 pozwoliły na wskazanie dobrych praktyk organizacyjnych mających na celu odbudowę zaufania społecznego do zbiorowych form przemieszczania się.

Badaniem objęto działania 18 organizatorów przewozów gminnym transportem zbiorowym. Polegały one na opracowaniu, wdrożeniu i monitorowaniu form i środków prewencji zdrowotnej, działań marketingowych, których celem było przeciwdziałanie zmniejszeniu się popularności transportu zbiorowego wśród mieszkańców. Autorzy badania oczekiwali tego, że organizator przewozów będzie prowadził i udostępnił swoje analizy skutków wprowadzenia w trakcie kolejnych fal SARS-CoV-2 zasad reżimu sanitarnego dla mobilności miejskiej i jej nowych form. Przyjęto następujące pytania badawcze:

1. Jak zmieniała się treść przepisów reżimu sanitarnego w środkach PTZ w kolejnych falach pandemii SARS-CoV-2 w Polsce?
2. Jaka była rola i zadania organizatorów przewozów i operatorów w analizowanym okresie?
3. Jakim skutkiem dla transportu publicznego i jego pasażerów odbiły się kolejne fale pandemii SARS-CoV-2?
4. Czy pasażerowie przestrzegali nakazów reżimu sanitarnego w transporcie publicznym?
5. Jak oceniana jest przez organizatorów przewozów PTZ współpraca w tym okresie ze służbami odpowiedzialnymi za bezpieczeństwo i porządek publiczny?
6. Czy i w jakim kierunku zmieni się lokalna kultura mobilności w badanych miastach i regionach? Jaki będzie udział w niej środków PTZ po ustaniu epidemii?

Autorzy przyjęli następujące hipotezy badawcze:

H 1: Nakaz określonego sposobu przemieszczania się środkami publicznego transportu zbiorowego w zakresie zajętości miejsc oraz stosowania zasad DDM (dezynfekcja, dystans społeczny, maseczki) był w najmniejszym stopniu egzekwowany spośród wszystkich ograniczeń swobód obywatelskich w walce i przeciwdziałaniu rozprze-

strzeniania się COVID-19 i przez to stawał się przepisem blankietowym. Organizatorzy przewozów przy interpretacji nowych przepisów napotykali na trudności, nie mogli liczyć na wsparcie służb przy ich egzekwowaniu.

H 2: Odpływ pasażerów z komunikacji miejskiej wynikał ze społecznej obawy zarażenia się i wprowadzenia ograniczeń w przemieszczaniu się w skali całego kraju. Zmiany środków transportu w migracjach dziennych są związane m.in. z ograniczeniem potrzeb transportowych, obawą przed zarażeniem się wirusem, ale nie będą miały długookresowego skutku dla mobilności miejskiej.

Metodyka badań

Badania zostały przeprowadzone techniką badań ankietowych w oparciu o kwestionariusz przygotowany w wersji drukowanej, wysłany do 18 polskich organizatorów przewozów w gminnym, publicznym transporcie zbiorowym. Tym samym respondentom udostępniono również wersję elektroniczną ankiety na platformie ankiet+. Formularz składał się łącznie z 18 pytań otwartych i zamkniętych. Uzyskanie odpowiedzi na pytania dotyczące natężenia ruchu w mieście wiązało się z koniecznością uzyskania odpowiedzi przez organizatora z innej jednostki organizacyjnej miasta. Fakt ten miał wpływ na wydłużony okres prowadzenia badań i został uwzględniony przez zespół badawczy. Prace nad kwestionariuszem ankiety zostały poprzedzone analizą prawną aktualnych zasad reżimu sanitarnego dotyczącego PTZ (załącznik nr 1), analizą opracowań innych podmiotów m.in. UITP, Ministerstwa Zdrowia. W celu weryfikacji wyników cząstkowych badań wystąpiono dodatkowo do ZTM z siedzibą w Poznaniu o wygenerowanie danych dokumentujących przepływy pasażerów oraz ilość operacji „Check in” w latach 2018–2021 w systemie PEKA. Dzięki temu uzyskano wiedzę na temat skali „odpływu” pasażerów z transportu publicznego w okresie trwania kolejnych fal pandemii SARS-CoV-2.

Sformułowanie pytań badawczych zostało poprzedzone przeglądem literatury przedmiotu z dziedziny poczucia bezpieczeństwa w PTZ, geografii przestrzennej, geografii mobilności, pandemii SARS-CoV-2 i jej skutków społecznych. Pomocne w tym zakresie były opracowania autorstwa: M. Nowaka, P. Ociepka, M. Ziółko i D. Dziedzic, A. Noworóla, P. Śleszyńskiego, I. Sagan, P. Lorensa, M. Tomaszka, T. Komornickiego, K. Orcholskiej. Ankieta została przetłumaczona na język angielski i wysłana do wybranych niemieckich organizatorów przewozów PTZ. Jednak żaden z nich nie odesłał wypełnionego kwestionariusza. Przekazane zostały informacje o niemożności jego wypełnienia, z uwagi na czas pandemii i inne pilniejsze obowiązki. Od polskich organizatorów uzyskano w całości lub w części wypełnione kwestionariusze ankiet. Część odpowiedzi była niekompletna, zwłaszcza te odnoszące się do przedstawienia danych nt. napełnienia pojazdów komunikacji miejskiej, natężenia ruchu na drogach, danych dotyczących sprzedaży biletów i wpływów z tego tytułu. Uzyskanie niepełnych danych wpłynęło na to, że część wyników badań ma charakter poglądowy. Odzwierciedlają one jednak trendy w środowisku mobilności miejskiej i są porównywalne z wynikami badań opracowanymi przez inne zespoły badawcze.

Działania operatorów i organizatorów w dziedzinie bezpieczeństwa świadczonych usług przewozowych w gminnym transporcie zbiorowym

W oparciu o aktualne przepisy prawa polskiego, jak i Unii Europejskiej (por. Ustawa 2010; Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007) zadania organizatorów przewozów i operatorów są formalnie rozdzielone. Organizatorami przewozów w gminnym transporcie publicznym są jednostki gminnego samorządu terytorialnego (por. Ustawa, 1990), które działają we własnych granicach administracyjnych lub też w porozumieniu z innymi gminami, organizując sieć połączeń na większym obszarze. Przypisanie zadania organizacji przewozów w gminnym transporcie nastąpiło w wyniku zmian ustrojowych wprowadzonych w okresie transformacji politycznej w Polsce na przełomie lat 80-tych i 90-tych XX wieku².

Z punktu widzenia niniejszego opracowania zwrócić uwagi na ten aspekt formalny, ma znaczenie. W praktyce wprowadzania przepisów reżimu sanitarnego w środkach PTZ problematyczną stała się kwestia tego, czyim obowiązkiem jest implementowanie tychże i czyim obowiązkiem jest ich egzekwowanie? Czy obowiązek implementowania przepisów spoczywa na organizatorze przewozów i przez niego powinien być egzekwowany, czy też spoczywa na operatorach, zaś egzekucją tego obowiązku powinna zająć się Państwowa Inspekcja Sanitarna (por. Tomaszuk, 2021, s. 42 i nast.)³?

W literaturze przedmiotu prezentuje się stanowisko, zgodnie z którym to organizatorowi przewozów, jeśli jest nim jednostka samorządu terytorialnego lub działającej w jej imieniu jednostce organizacyjnej np. Zarządowi Transportu Miejskiego, przypisać należy pośrednio obowiązek dotyczący standaryzowania tych aspektów bezpieczeństwa pasażerów, które bezpośrednio wpływają na postrzegany przez nich stan bezpieczeństwa w pojazdach komunikacji miejskiej i w obszarze infrastruktury towarzyszącej przewozom (por. Tomaszuk, 2018; Wagner, Lehnigh; Tomaszuk, 2019; Kołodziejcki, Wyszomirski, 2012; Tomaszuk, 2021, s. 40 i nast.). Wskazuje się również, iż organizator ten nie ma wystarczających sił i środków oraz przypisanych kompetencji do bezpośrednich działań w tej dziedzinie wobec wyłanianych przez siebie operatorów. Brak precyzyjnych prawnych podstaw, nie powinien jednak ograniczać mandatu organizatora do działań prewencyjnych. Organizator chcąc efektywnie wpływać na zmianę samochodowej kultury mobilności, winien podejmować działania podnoszące jakość oferowanych usług, zintegrowanie standardów ich świadczenia oraz zaufanie i poczucie bezpieczeństwa dla pasażerów⁴.

² Podmiotem organizującym przewóz w imieniu i na rzecz gmin może być międzygminny związek komunikacyjny. Przykłady takich podmiotów obserwujemy w Republice Federalnej Niemiec oraz w Polsce w Trójmieście, Metropolii Śląskiej. Organizator przewozów działając zgodnie z literą prawa wyłania operatorów usług, z którymi podpisuje stosowną umowę przewozową. Operatorem PTZ, może być samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem umowę o świadczenie usług w zakresie transportu zbiorowego, na linii komunikacyjnej określonej w umowie.

³ Na przykład organizator przewozów w Yokohamie opracował kampanię informacyjną pn. *Municipal Buses and Subways You Can Trust*. W jej ramach wydano broszurę informacyjną pt. *Safety Pocket Guide*. W strukturze organizacyjnej urzędu zostało wyodrębnione *Transportation Bureau*, które nadzoruje implementację tego programu. Więcej na: English 横浜市 (yokohama.lg.jp), dostęp 26.11.2021.

⁴ Wynika to przede wszystkim z zakresu zadań sformułowanych w podstawach prawnych działań ww. jednostek organizacyjnych. Ich zakres jest porównywalny w różnych miastach. Na przykład

Jasne rozstrzygnięcie tych dylematów na gruncie ustawy o publicznym transporcie zbiorowym pozwoliłoby, zdaniem autorów, na uniknięcie w okresie pandemii chaosu informacyjnego i organizacyjnego. W kontekście zasobów, jakimi dysponuje organizator oraz tego jakie ma w związku z tym możliwości, nie sposób nie nawiązać do sygnalizowanego już wcześniej statusu prawnego operatorów.

Z punktu widzenia pasażera i oczekiwanego przez niego poziomu usług, w tym zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego w czasie epidemii, status prawny operatora, jak i tryb jego wyłonienia nie powinien mieć żadnego znaczenia. Pasażerowie mają prawo oczekiwać od organizatora podejmowania wszelkich działań w zakresie poprawy jakości i bezpieczeństwa na administrowanej przez niego sieci.

Takie oczekiwanie można formułować również w związku z implementacją regulacji dotyczących reżimu sanitarnego w PTZ. Ujednoczenie standardów prewencji społecznej w związku z SARS-CoV-2, we wszystkich środkach transportu zbiorowego obsługujących na zlecenie organizatora mieszkańców, powinno być oczywistym standardem i celem działań organizatora. Autorzy aktualnych umów przewozowych nie przewidzieli jednak okoliczności i sposobu reakcji, na tak długo trwające zdarzenie nadzwyczajne, jakim jest pandemia.

Dyskusja wyników badań

O opinię na powyżej zakreślone tematy zostali zapytani uczestnicy badania. Jako pierwsze zostało im postawione pytanie: *Czy Pana/ Pani zdaniem, organizator PTZ posiada niezbędne siły i środki do realizacji wprowadzonych zasad reżimu sanitarnego w związku z ogłoszonym przez Rząd RP stanem epidemii SARS-CoV-2?* Respondenci mogli wybrać jedną odpowiedź spośród propozycji przygotowanych przez zespół badawczy. Procent udzielonych odpowiedzi ilustruje tabela 1. Ich analiza potwierdza, iż organizatorzy nie posiadali odpowiednich sił i środków. Ich zdaniem posiadali je operatorzy, a stosowne środki powinno zabezpieczyć państwo. Pięcioro organizatorów wskazało, iż podjęli działania w celu zorganizowania sił i środków niezbędnych do realizacji wprowadzonych przez Rząd RP zasad reżimu sanitarnego w kolejnych falach pandemii. Polegały one m.in. na zakupie i dystrybucji płynu do dezynfekcji rąk, maseczek twarzowych, zakupie dystrybutorów płynów, wydzieleniu stref buforowych między kierującymi a pasażerami i in.

w Poznaniu przedmiotem działań podejmowanych przez organizatora są w szczególności: kreowanie polityki transportu zrównoważonego, zarządzanie operacyjne oraz strategiczne (ruchem ptz, zawieranie umów o świadczenie usług w zakresie ptz, działania w zakresie opłat dotyczących ptz, kontrola zasad funkcjonowania ptz, integracja systemów transportowych, kształtowanie więźby ruchu, optymalizacja rozkładów jazdy, określanie potrzeb transportowych mieszkańców, obsługa administracyjna pasażerów, emisja i dystrybucja biletów, wykonywanie i zlecanie kontroli dokumentów uprawniających do przejazdów ptz, administrowanie utrzymaniem i remontami infrastruktury transportowej) (por. Statut, 2016; Uchwała nr LVIII/1097/VII/2017).

Tabela 1

Odpowiedzi respondentów na pytanie: Czy Pana/Pani zdaniem, organizator PTZ posiada niezbędne siły i środki do realizacji wprowadzonych zasad reżimu sanitarnego w związku z ogłoszonym przez Rząd RP stanem epidemii SARS-CoV-2?

Odpowiedź	Liczba wskazań
Tak	1
Nie	4
Nie, ale posiadają je operatorzy	4
Nie, powinno je zabezpieczyć państwo	4
Nie, ale szybko podjęto stosowne działania w celu ich zorganizowania	5
Inne: Jakież?	–

Źródło: Opracowanie własne.

W kolejnym pytaniu respondenci zostali zapytani o rodzaj podejmowanych przez nich działań, które w opinii zespołu badawczego mogłyby zostać podjęte podczas pandemii przez organizatora. Okres ten nie zwalniał z kontynuowania działalności organizatorskiej, która w dużej mierze powinna zostać sprowadzona do wyznaczenia w porozumieniu z Państwową Inspekcją Sanitarną szczegółowych wytycznych przeciwepidemicznych uwzględniających flotę operatorów, stan wyposażenia i przede wszystkim aranżacji przestrzeni pasażerskiej. Ponadto, zasady reżimu sanitarnego dotyczyły infrastruktury towarzyszącej PTZ jak np. dworce, przystanki. Infrastruktura ta bywa zarządzana przez organizatora lub przez właściciela pasa drogowego, w ciągu którego jest usytuowana. Organizator powinien również podjąć działania, których celem jest zwiększenie zaufania do środków transportu publicznego jako bezpiecznej formy przemieszczania się po mieście w trakcie pandemii SARS-CoV-2.

Zmiana trybu funkcjonowania szkół, uczelni, zakładów pracy zmodyfikowała rytm życia miasta i aglomeracji. Skutkowało on naturalnym zmniejszeniem potoków pasażerskich. Trudnym zadaniem organizatora w takiej sytuacji jest niedopuszczenie do przerwania ciągłości świadczonej przez niego usługi transportowej oraz zapobieżenie spadkom zaufania do tego sposobu przemieszczania się. Przecież pomimo ograniczeń, część mieszkańców zdana była na transport publiczny jako podstawową formę przemieszczania się. „Rozwój form świadczenia pracy zdalnej nie oznacza bowiem obniżenia generalnej mobilności miejskiej” (Sagan, 2021, s. 58). W tabeli 2 zestawiono wybrane przez respondentów działania, z podziałem na te wdrożone w trakcie kolejnych fal pandemii. Na to pytanie odpowiedzi udzieliło jedynie 10 respondentów. Mogli oni wybrać działania spośród tych zaproponowanych przez zespół badawczy oraz dopisać własne inicjatywy w rubryce: inne.

Tabela 2

Działania podejmowane przez organizatorów przewozów w związku z wprowadzanymi zasadami reżimu sanitarnego w środkach PTZ

Działanie	I fala epidemii	II fala epidemii	III fala epidemii*
1	2	3	4
Na podstawie zaleceń Rządu RP wydano szczegółowe wytyczne operatorom PTZ dot. reżimu sanitarnego w przestrzeni pasażerskiej	10	10	10

1	2	3	4
Na podstawie zaleceń Rządu RP wydano szczegółowe wytyczne operatorom PTZ dot. reżimu sanitarnego w kabinie kierującego pojazdem	4	3	3
Dokonano zakupu i przekazano operatorom podajniki z płynem do dezynfekcji rąk	3	1	1
Wprowadzono jednolite zasady reżimu sanitarnego u wszystkich operatorów	7	6	6
Opracowano jednolitą pasażerską informację głosową o zasadach bezpiecznego przemieszczania się środkami PTZ	7	7	7
Opracowano kampanię informacyjną (plakaty, komunikaty w lokalnych mediach i na stronach internetowych) nt. zasad reżimu sanitarnego w tramwajach i autobusach oraz na przystanku	10	10	10
Z własnej inicjatywy, we współpracy z PSSE opracowano zalecenia organizatora dla operatorów dot. zasad reżimu sanitarnego	2	1	1
Wprowadzono obowiązek wietrzenia przestrzeni pasażerskiej na przystankach końcowych i dezynfekcji przestrzeni pasażerskiej po zakończonej dziennej pracy przewozowej	9	9	9
Organizator nie podjął działań z uwagi na przypisanie obowiązku operatorom	1	1	1
Dokonywano regularnej dezynfekcji przystanków	4	4	4
Wprowadzono nakaz automatycznego otwierania drzwi	9	9	9
We współpracy ze Strażą Miejską przeprowadzano prewencyjne patrole w autobusach i tramwajach w celu kontroli stosowania się do limitów pasażerskich i nakazu noszenia maseczki	6	6	6
We współpracy z Policją przeprowadzano prewencyjne patrole w autobusach i tramwajach w celu kontroli stosowania się do limitów pasażerskich i nakazu noszenia maseczki	5	5	5
Inne? Jakież?	Zapłacono operatorom za dodatkową dezynfekcję	Zapłacono operatorom za dodatkową dezynfekcję	Zapłacono operatorom za dodatkową dezynfekcję

Źródło: Opracowanie własne.

Jak wynika z danych zebranych w tabeli 2, większość organizatorów opracowała na podstawie zaleceń rządu RP szczegółowe wytyczne dotyczące wdrożenia reżimu sanitarnego w przestrzeni pasażerskiej i przekazała je operatorom. Organizatorzy tylko incydentalnie współpracowali w tym zakresie z oddziałami terenowymi Państwowej Inspekcji Sanitarnej. W opinii autorów opracowania, przed wprowadzeniem zasad reżimu sanitarnego na administrowanym terenie, organizator powinien skonsultować swoje zamierzenia z państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym. Konsultacji powinny zostać poddane procedury bezpieczeństwa w zajezdniach autobusowych, tramwajowych, zasady dekontaminacji przestrzeni pasażerskiej, regulamin przewozów uwzględniający reżim sanitarny, zasady zachowania reżimu sanitarnego w kabinie prowadzących pojazdy, w przestrzeni pasażerskiej oraz w Punktach Obsługi Klientów i na dworcach komunikacji miejskiej. Postulat ten jest możliwy do zrealizowania, jeśli PSSE dysponowałyby odpowiednią liczbą pracowników, z kolei organizator definiowałby w ten sposób swoją rolę. Dzięki takiej współpracy, która nie musiałaby mieć charakteru formalnego i uznaniu wiodącej roli organizatora, w przekonaniu zespołu badawczego, nie dopuszczono by do sytuacji, w której operatorzy działający pod jed-

nym administracyjnym zwierzchnictwem organizatora, w różnym stopniu wdrożyli te wytyczne.

Organizatorzy podjęli działania marketingowe tłumaczące sposoby zachowania się w reżimie sanitarnym w autobusie, metrze, czy też w tramwaju. W trakcie pierwszej fali pandemii stosowaniu się przez pasażerów do wytycznych przeciwepidemicznych, sprzyjała psychoza strachu przed nową chorobą, która miała wpływ na spadek liczby pasażerów i restrykcyjne noszenie przez nich maseczek twarzowych. Oswajanie się z nowym wirusem – habituacja bodźców – skutkowało oswojeniem, przyzwyczajeniem się do choroby, zmniejszeniem czujności na źródła zakażenia się i dała złudne poczucie bezpieczeństwa. Ignorowaniu przez część społeczeństwa zasad reżimu sanitarnego sprzyjały pojawiające się teorie spiskowe na temat pochodzenia wirusa, jego braku, oraz później na temat szczepionek, ich pochodzenia i skutków ich przyjęcia.

Brak klarownych podstaw prawnych, nielogiczność przepisów dotyczących limitu zajętości miejsc, przeciążenie administracyjne i braki kadrowe Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz Policji spowodowały, że nakazy dotyczące noszenia maseczek i stosowania się do limitów zajętości miejsc w tramwajach i autobusach, nie były lub nie mogły być przestrzegane przez operatorów i pasażerów oraz nie były egzekwowane przez służby.

Z uzyskanych od organizatorów PTZ odpowiedzi wynika, iż tylko nieliczni zdecydowali się na współpracę w zakresie kontroli nowych obowiązków z Policją lub ze strażą miejską. W gminach będących organizatorem przewozów, w których powołano straż gminną, ta jednostka miała mandat do prewencyjnej kontroli przestrzegania nakazu zakrywania ust i nosa przez pasażerów. Działania Państwowej Inspekcji Sanitarnej, jeśli były podejmowane, polegały na akcyjnych działaniach prewencyjnych.

Zdaniem większości organizatorów, przewoźnicy nie dysponowali środkami do tego, by móc w efektywny sposób nadzorować respektowanie przez pasażerów ograniczeń wprowadzanych przez władze państwowe. Trudno też byłoby oczekiwać, by przewoźnik lub kierujący pojazdem dokonywał kontroli przepisów porządkowych i podejmował działania rozjemcze między pasażerami. Na gruncie praktyki samorządowej nie stworzono żadnej wewnętrznej procedury w tym zakresie. Podejmowane działania miały charakter doraźny i trudno określić, czy wpływały na zmianę postaw pasażerów uchylających się od noszenia maseczek twarzowych. Wskazanie tramwaju, autobusu, metra jako źródła potencjalnej infekcji wirusem było też trudne m.in. z uwagi na to, że podczas przeprowadzania przez pracownika PIS wywiadu epidemiologicznego, zakażony nie potrafił w sposób jednoznaczny wytypować środka transportu publicznego jako miejsca zarażenia się. Stąd nie mając dokładnej wiedzy popartej danymi z wywiadów epidemicznych, trudno rozstrzygnąć czy środki transportu publicznego są miejscem szczególnego narażenia na infekcje czy też nie. Stosowanie się do zasad limitu zajętości miejsc, podjęcie dodatkowych środków prewencyjnych⁵,

⁵ M.in. montaż pojemników z płynem do dezynfekcji rąk, regularne wietrzenie przestrzeni pasażerskiej, dezynfekowanie powierzchni dotykowych w kabinie prowadzącego pojazd, szkolenie kierujących pojazdami ptz w zakresie sposobów zarażenia się i in. to tylko nieliczne przykłady właściwych z punktu widzenia zespołu badawczego działań prewencji społecznej.

noszenie przez pasażerów maseczki, oddzielenie służą przestrzeni pasażerskiej od kierującego pojazdem, to środki redukujące ryzyko infekcji, ale nie eliminujące go.

Organizator, jak i operatorzy PTZ, którzy dokonywali interpretacji wprowadzonych regulacji rządowych, dochodzili do konkluzji, że nie otrzymali kompetencji do weryfikacji i egzekwowania stosowania się przez pasażerów do wytycznych⁶. Przepisy te były trudne do wprowadzenia i wyegzekwowania. Wykaz wszystkich rozporządzeń Rady Ministrów dotyczących zasad reżimu sanitarnego w środkach PTZ zawiera załącznik nr 1. Wynika z niego, iż w okresie od 24 marca 2020 do 5 czerwca 2021 r. wydano łącznie 21 rozporządzeń wprowadzających limity zajętości miejsc w tramwajach i autobusach. Problem jednak polegał na tym, iż przepisy te w kolejnych miesiącach walki z pandemią nabierały charakteru blankietowego. Podobnie rzecz się miała jeśli chodzi o noszenie maseczek w pojazdach PTZ. Istotny przepis nakładający na pasażerów, obowiązek zakrywania przy pomocy odzieży lub jej części, maski albo maseczki ust i nosa, znalazł się w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2020 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii, z mocą obowiązywania od 16 kwietnia 2020 r. (załącznik nr 1). Z obowiązku tego zostali wyłączeni m.in. kierujący środkiem PTZ, jeżeli operator albo organizator zapewniał oddzielenie kierującego od przewożonych osób w sposób uniemożliwiający styczność w rozumieniu ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi⁷.

Jednak to, co w największym stopniu mogło wpłynąć na kształt usług transportowych w przewozach pasażerskich i tym samym na mobilność w czasie pandemii, to wprowadzenie ograniczenia liczby przewożonych pasażerów. Co ciekawe, limity pasażerów korzystających ze środków PTZ w okresie pandemii w innych krajach nie były tak restrykcyjne jak w Polsce, bądź nie było ich wcale. Mając na względzie trudności we wdrożeniu tych przepisów przedstawiciele czołowych uczelni technicznych w Polsce oraz eksperci PTZ, w dniu 26 marca 2020 r. wystosowali do Ministra Zdrowia apel. Wnioskowali w nim, że uzasadnionym wyznacznikiem dopuszczalnej liczby osób w pojazdach komunikacji miejskiej nie powinna być ilość miejsc siedzących, tylko rzeczywista powierzchnia danego pojazdu (*Wniosek o zmiany...*). Z podobnym wnioskiem do Premiera Mateusza Morawieckiego wystąpiły Unia Metropolii Polskich, Polski Związek Pracodawców Transportu Publicznego oraz Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej (*Kolejny apel...*). Chcąc zwrócić uwagę rządu na złożoną sytuację branży transportowej i wskazać na potrzebę uelastyczenia wprowadzonych rygorów oraz uwzględnienia postulatów praktyków, reprezentacja organizatorów PTZ

⁶ Trudno byłoby oczekiwać, iż to prowadzący pojazd będzie kontrolował przestrzeganie tych zasad. Zważywszy na warunki wykonywania pracy tj. w określonym reżimie czasowym wynikającym z ustalonego rozkładu jazdy, a dodatkowo w kontekście braku możliwości dokonania jednoznacznej i obiektywnej oceny, który z pasażerów nie powinien wsiadać, albo który powinien opuścić pojazd, żeby limit był dochowany, kierujący nie mogli takiej funkcji sprawować. Istnieje realne ryzyko, że takie zachowanie prowadzących pojazdy, mogłoby spotkać się z niezadowolaniem i oporem (agresją) części pasażerów, którzy domagaliby się wskazania legitymacji prawnej prowadzącego pojazd to tego działania, bądź też na zwróconą uwagę reagowałoby agresywnie.

⁷ Styczność – bezpośredni lub pośredni kontakt osoby ze źródłem zakażenia, jeżeli charakter tego kontaktu zagrażał lub zagraża przeniesieniem na tę osobę biologicznych czynników chorobotwórczych – art. 2 pkt 25 ustawy.

(24 miasta Polski) skupiona w grupie pod nazwą Forum Organizatorów Transportu (FOT), wystosowała w lutym 2021 r. do Prezesa Rady Ministrów wnioszek o przeprowadzenie badań dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego w komunikacji miejskiej. Efekty dociekań miałyby stanowić kanwę kampanii, mającej na celu przekonanie pasażerów, którzy zrezygnowali z PTZ w trakcie pandemii na rzecz innych środków transportu o braku zagrożenia zarażeniem się wirusem w następstwie korzystania ze środków PTZ.

Prewencja społeczna organizatorów przewozów i współpracy ze służbami w zakresie egzekwowania nakazu zakrywania ust i nosa w środkach transportu publicznego

Nadzór nad stosowaniem przepisów porządkowych, zwłaszcza obowiązku zakrywania ust i nosa, spełniając przesłanki prewencji społecznej, powinien polegać na kontroli *ad hoc* w pojazdach komunikacji miejskiej. Organizator mógł w tym przypadku skorzystać ze wsparcia lokalnych jednostek organizacyjnych Policji i jej funkcjonariuszy czy też pracowników straży miejskiej. Realna jest również odwrotność tej relacji, a mianowicie to służby mogłyby we współpracy z organizatorem określić plan działań kontrolnych i zaproponować stosowanie jeszcze innych środków. Rolę integratora działań mogły przejąć na siebie gminne/powiatowe centra zarządzania kryzysowego. W obu przypadkach organizator przewozów nie może być pominięty w informowaniu o podejmowanych środkach na administrowanej przez niego sieci. Dotyczy to również inicjatyw inspirowanych przez inne gminy, które na organizatora scedowały swoje zadania transportowe. W tabeli 3 zestawiono dane dotyczące przeprowadzonych przez Policję kontroli przestrzegania obowiązku zakrywania ust i nosa w środkach transportu publicznego w miastach, które zostały objęte badaniem.

Tabela 3

Kontrole środków transportu publicznego w zakresie przestrzegania obowiązku zakrywania ust i nosa

Miasto	Kontrole środków transportu publicznego od 26.03.2020–10.05.2021 r.	Kontrole przestrzegania obowiązku zakrywania ust i nosa			
		dane gromadzone od	pouczenia	mandaty karne	wnioski do sądu
1	2	3	4	5	6
Białystok	25 172	15.08.2020	2 912	25 487	4 146
Bydgoszcz	40 798	22.08.2020	8 295	26 482	4 169
Gdańsk	20 458	29.08.2020	36 937	44 275	3 741
Gorzów Wlkp.	5 395	10.10.2020	1 273	13 349	2 478
Katowice	123 679	08.08.2020	31 548	88 438	8 395
Kielce	6 969	08.08.2020	1 297	17 349	3 065
Kraków	115 699	08.08.2020	25 172	278	7 434
Lublin	26 011	03.10.2020	2 922	26 472	4 483
Łódź	15 082	08.08.2020	14 167	37 848	3 391
Olsztyn	8 009	29.08.2020	52 724	17 444	3 523
Opole	55 707	19.09.2020	2 296	18 280	2 315
Poznań	27 907	08.08.2020	6 609	28 434	3 401

1	2	3	4	5	6
Radom	12 410	22.08.2020	8 055	20 842	3 911
Rzeszów	25 662	08.08.2020	3 454	7 600	3 015
Szczecin	36 263	03.10.2020	4 792	27 538	3 281
Wrocław	93 556	19.09.2020	10 157	58 446	6 071
Komisariat Stołeczny Policji	78 003	26.09.2020	34 810	41 285	5 283
ŁĄCZNIE	716 780		247 420	499 847	72 102

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji publicznej uzyskanej z Komendy Głównej Policji z dnia 14 czerwca 2021 roku.

Działania Policji w większości badanych miast rozpoczęły się w okresie wakacyjnym przed wystąpieniem drugiej fali pandemii. W wielu przypadkach podejmowane kontrole miały charakter prewencyjny i kończyły się pouczeniami. Część z nich kończyła się wystawieniem mandatu karnego lub skierowaniem sprawy do sądu. Niezależnie od zastosowanych środków przez Policję, jej działalność w tym aspekcie zasługuje na uznanie. Kontrola nałożonego obowiązku zakrywania ust i nosa w trakcie podróży środkami komunikacji miejskiej przez uprawnione do tego służby, jest tylko jednym ze środków wpływających na poczucie bezpieczeństwa pasażerów. Przykładem działań informacyjnych było opracowanie przez organizatorów przewozów info- i grafik wyjaśniających te przepisy. Rycina 1 ilustruje przykład z Gdyni.

Wśród dobrych praktyk na uwagę zasługują te wdrożone przez ZTM z siedzibą w Warszawie, a polegające m.in. na:

- przygotowaniu tzw. Planu ewentualnościowego, na wypadek wprowadzenia na terenie m.st. Warszawy strefy czerwonej lub żółtej;
- wprowadzeniu specjalnego oznakowania taboru informującego o limitach przewozu pasażerów, konieczności zachowania dystansu społecznego oraz o konieczności zasłaniania ust i nosa;
- zlikwidowaniu przystanków „na żądanie” (obowiązywało do 1.02.2021);
- poleceniu operatorom wyłączenie systemów ogrzewania/klimatyzacji oraz odblokowanie wszystkich okien, tak aby zapewnić możliwie największą wymianę powietrza w przestrzeni pasażerskiej (obowiązywało do 16.06.2020 r.);
- przekazaniu operatorom przyłbic oraz płynów do dezynfekcji;
- przygotowaniu procedury bezpieczeństwa dla ZTM oraz operatorów (między innymi: pasażer „0”, pracownik „0”)⁸.

Powyższe działania były podejmowane również u innych operatorów. Na przykład w Poznaniu wdrożono zmiany organizacyjne w obliczu spodziewanego wzrostu kosztów związanych z funkcjonowaniem komunikacji. Stosownie do sytuacji dokonano optymalizacji rozkładów jazdy, głównie poprzez zmniejszenie częstotliwości kursowania pojazdów. Działanie uwzględniało również możliwości finansowe i kadrowe operatorów. W głównej mierze wprowadzono kursowanie według sobotniego rozkładu jazdy, bez kursów wzmacniających, bez kursów uruchamianych w szczytach komunikacyjnych na głównych liniach autobusowych włącznie z zawieszeniem kursowania niektórych linii. Podobnie rzecz się miała w przypadku linii podmiejskich. Sytuacja w komunikacji rozwijała się dynamicznie, dlatego organizator w najtrudniej-

⁸ Na podstawie udzielonej odpowiedzi przez ZTM Warszawa.

Zasady bezpieczeństwa

ochrona przed koronawirusem (COVID-19)

od 1 czerwca 2020 r.

limit pasażerów

50%

liczby wszystkich miejsc
siedzących i stojących

pojazdy przegubowe
max ok. 73 osoby*

pojazdy standardowe
max ok. 43 osoby*

* zależnie od typu pojazdu

**w przypadku przepełnienia prosimy
o skorzystanie z następnego pojazdu**



**co drugie miejsce
pozostaw wolne**



**obowiązek zasłaniania
ust i nosa***

* z wyjątkiem osób zwolnionych z tego obowiązku



**na przystanku
zachowaj odległość**



**w czasie oczekiwania
na przystanku**



zkmgdynia.pl Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni



Infolinia 24h

801 174 194
695 174 194

Rycina 1. Graficzna ilustracja zasad bezpieczeństwa opracowana przez ZKM Gdynia
Źródło: <https://www.gdynia.pl/koronawirus,8402/zwiekszamy-liczbe-pasazerow-w-zkm,549790>, 9.06.2021.

szych momentach dzięki monitorowaniu sytuacji, zobowiązany był wdrażać korekty. Utrzymywanie limitów zajętości miejsc, problemy z kadrami, wyczerpały możliwości zwiększenia potencjału przewozowego⁹.

⁹ Należy zauważyć, iż w ostatnim etapie znoszenia ograniczeń, od 31 maja do 8 sierpnia 2020 r. nastąpiła formalnoprawna zmiana ustalania limitu pasażerów, korzystających z komunikacji publicz-

Autorzy raportu przygotowanego na zlecenie UITP w listopadzie 2021 r. (por. *Win back passengers*, 2021) również badali działania organizatorów pod kątem podejmowanych przez nich środków prewencyjnych w trakcie pandemii (tabela 4).

Tabela 4

Deklaracje działań prewencyjnych podjętych przez organizatorów członków UITP

Rodzaje działań	Procent wskazań
Rozdawanie masek dla pasażerów; montaż plexi oddzielającej kabinę prowadzącego od pasażerów, wprowadzenie nakazu noszenia masek przez pasażerów	>90%
Wyznaczenie drzwi dla wchodzących i wychodzących, zawieszenie sprzedaży biletów u kierujących pojazdami	>65–80%
Wyznaczenie limitu pasażerów „co drugie miejsce zajęte”; identyfikacja wizualna w przestrzeni pasażerskiej plakatami informującymi o zasadach reżimu sanitarnego; wprowadzenie obowiązkowego pomiaru temperatury ciała dla personelu operatorów, otwieranie drzwi przez kierujących pojazdami, zatrudnienie dodatkowego personelu sprząającego oraz zwiększenie częstotliwości czyszczenia wnętrza pojazdów	< 50%
Szkolenia personelu obsługującego, kampanie informacyjne, uelastyczenie oferty transportowej, wprowadzenie premii zakupowej dla stałych klientów, wprowadzenie biletów pre-paid, i in.	Podjęte działania „miękkie” wskazane w rubryce: inne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: *Win back passengers. Facts, Figures and the new normal*, November 2021, <https://www.uitp.org/publications/win-back-passengers-facts-figures-and-the-new-normal/>, 25 XI 2021.

Możliwe skutki pandemii SARS-CoV-2 dla transportu miejskiego

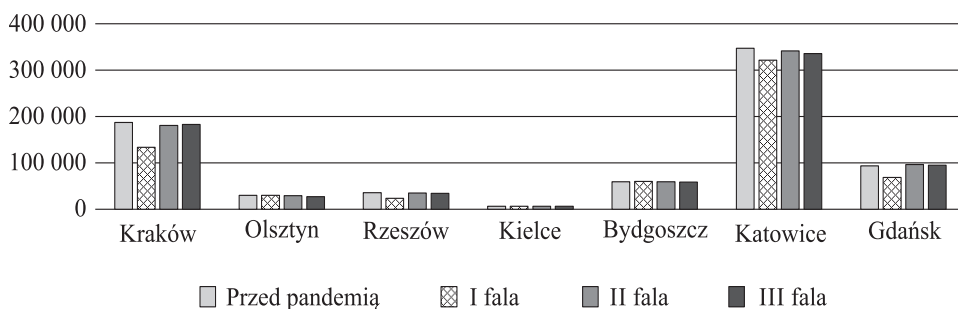
Jednym z możliwych skutków pandemii dla transportu zbiorowego jest ryzyko rezygnacji pasażerów z transportu publicznego, które w konsekwencji przełożyłoby się na spadek wpływów z biletów i wzrost kosztów bieżących funkcjonowania komunikacji publicznej. Na przykład w Krakowie „zdecydowana większość osób korzystających z komunikacji miejskiej podróżuje rzadziej” (por. Sneka i in., 2021, s. 55). Wraz z mniejszymi potokami pasażerskimi, mniejszymi wpływami ze sprzedaży biletów, organizatorzy podejmowali działania mające na celu ograniczenie kosztów¹⁰. To z kolei wpływało na ograniczenie pracy przewozowej. Taki ruch jest widoczny w danych zebranych na wykresie 1.

nej. W tym okresie operator lub organizator takiego transportu miał możliwość wyboru korzystniejszego wariantu, tzn. albo 100% liczby miejsc siedzących albo 50% liczby wszystkich miejsc stojących i siedzących przy jednoczesnym pozostawieniu co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych.

¹⁰ Biorąc pod uwagę dotkliwość konsekwencji koronawirusa ptz, środowisko transportowe rozważa skierowanie do Prezesa Rady Ministrów postulatu uwzględnienia branży komunikacji miejskiej wśród beneficjentów Tarczy antykryzysowej. O wsparcie mogły wnioskować podmioty będące przedsiębiorcami w rozumieniu art. 4 ust. 1 lub 2 ustawy – Prawo przedsiębiorców. Byłoby to już kolejne wystąpienie w tej sprawie, o wsparcie finansowe dla branży transportu publicznego, apelowali w maju 2020 przedstawiciele Unii Metropolii Polskich, Polskiego Związku Pracodawców Transportu Publicznego oraz Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej.

Wykres 1. Zmiany średniej pracy przewozowej u wybranych organizatorów przewozów

ŚREDNIA DZIENNA PRACA PRZEWOZOWA WSZYSTKICH ŚRODKÓW TRANSPORTU ZBIOROWEGO NA SIECI KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ NA OBSZARZE DZIAŁALNOŚCI ORGANIZATORA



Źródło: Opracowanie własne.

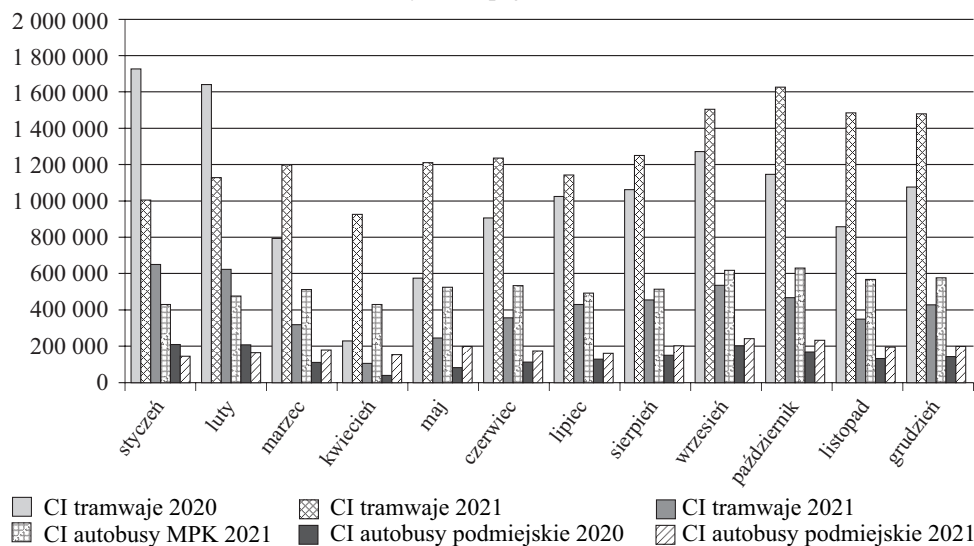
Analizując powyższy wykres zauważa się, że w okresie pierwszej i kolejnych fal pandemii, niektóre miasta ograniczyły średnią dzienną pracę przewozową. Prawidłowość ta dotyczy Krakowa, Rzeszowa, Katowic. We wszystkich wybranych miastach wielkość pracy przewozowej przed IV falą zachorowań nie powróciła do stanu sprzed pandemii. W Gdańsku wzrosła o ok. 2 tys. km. Od organizatorów można oczekiwać, że w każdej, również nadzwyczajnej sytuacji, jaką jest pandemia będą dysponowali wiedzą na temat realnych potoków pasażerskich i do nich będą dostosowywali rozkład jazdy. Niestety nie wszyscy respondenci, którzy wzięli udział w badaniu, prowadzą tego typu statystyki. Pytanie o monitorowanie potoków pasażerskich zostało zadane przez ekspertów UITP oraz skierowane do poznańskiego Zarządu Transportu Miejskiego. Przebadani przez ekspertów UITP organizatorzy wskazali, że narzędziem monitorowania przepływów pasażerskich była aplikacja, dzięki której mieli oni wiedzę na temat obłożenia poszczególnych kursów oraz załoczenia w czasie rzeczywistym. Z kolei dane zebrane i monitorowane przez ZTM w Poznaniu odzwierciedlają wyniki badań ankietowych oraz co do obserwowanych w pandemii trendów w zachowaniach pasażerskich są spójne z wynikami krajowymi i UITP. Wykres 2 prezentuje dane ZTM Poznań w porównaniu do liczby pasażerów dokonujących operacji *check in* w systemie PEKA w chwili wejścia do pojazdu. W zestawieniu zastosowano podział na lata i miesiące oraz na rodzaj środków transportu oraz operatorów: miejskich i podmiejskich.

Dane z wykresu 2 uzupełniają informacje uzyskane w badaniach ankietowych. Należy bowiem zauważyć, iż analiza tylko pracy przewozowej w trakcie kolejnych fal pandemii, nie pokazuje w pełni zmian mobilności oraz nie pozwala na wskazanie jej prognoz. Niektórzy organizatorzy w celu zmniejszenia potoków pasażerskich utrzymali siatkę połączeń sprzed pandemii przy zmniejszonej liczbie pasażerów. Inni na ten ruch nie pozwolili sobie m.in. z przyczyn finansowych lub organizacyjnych wynikających z niemożności zapewnienia wystarczającej liczby pracowników.

Zespół badawczy zapytał organizatorów przewozów o dane dotyczące średniej liczby kursów w kolejnych falach pandemii oraz o średnie napełnienie pojazdów komunikacji w tym czasie. Uzyskane dane z badań ankietowych nie pozwalają na wskazanie prognoz, gdyż w większości przypadków były niepełne, szacunkowe lub w ogóle nie

Wykres 2. Operacje check in (wejście do pojazdu) w systemie PEKA

Analiza CI dla wszystkich pojazdów w latach 2020-2021



Źródło: ZTM Poznań, stan na 15.01.2022 r.

zostały udostępnione. Sytuacja ta pokazuje, że organizatorzy nie dysponują jednolitą metodą analizy przepływów pasażerów, a nawet jeśli dane te są przez nich zbierane, to w okresie pierwszej fali pandemii nie stanowiły podstawy do strategicznych decyzji. W tabeli 5 zebrano dane od dwóch organizatorów przewozów.

Tabela 5

Zebrane odpowiedzi na pytanie: Jak kształtowały się średnie dzienne potoki pasażerskie w komunikacji miejskiej na obszarze działania Państwa jednostki?

	Średnie napelnienie pojazdów komunikacji miejskiej w dniach od poniedziałku do piątku -A-	Średnie napelnienie pojazdów komunikacji miejskiej w dniach od poniedziałku do piątku -B-	Średnie napelnienie pojazdów komunikacji miejskiej w dniach wolnych od pracy -A-	Średnie napelnienie pojazdów komunikacji miejskiej w dniach wolnych od pracy -B-
Przed pandemią w okresie roku szkolnego	21,69	60,0	15,51	40,0
I fala epidemii	5,81	20,0	5,52	18,0
II fala epidemii	10,14	32,5	8,73	22,5
III fala epidemii	10,34	32,5	8,64	22,5

Legenda: -A- – respondent nr 1; -B- – respondent nr 2.

Źródło: Badania własne.

Możliwe do zebrania i analizy dane z okresu I i II fali (wykres 3), jak również dane ZTM Poznań z wykresu 2 pokrywają się z informacjami na temat spadku wpływów budżetowych ze sprzedaży biletów. Jednak kolejne okresy pandemii pokazują rozbieżności w tym zakresie. Organizatorzy, jeśli nie powrócili do stanu kontraktowania pracy przewozowej sprzed pandemii, to liczba wkm (wozokilometr) nieznacznie odbiega

in minus lub *in plus* od danych z początku 2019 r. Dane te należy nałożyć na średnią sprzedaż biletów w tym czasookresie i pomocniczo na dane dotyczące fluktuacji pasażerów z tabeli 5. Komentarzem do niej może być uwaga Tomasza Komornickiego, który stwierdza, iż „Doświadczenie pandemii COVID-19 w roku 2020 może jednak skorygować trend związany z odchodzeniem od transportu indywidualnego na rzecz zbiorowego. Może jednak także, pośrednio, okazać się argumentem na rzecz elektromobilności indywidualnej (...) mobilności współdzielonej¹¹. (...) Przekształcenia [lokalnej mobilności – przyp. M.T.] wywołane pandemią mogą się w pewnym zakresie wzajemnie równoważyć. Zwłaszcza w ujęciu długookresowym w ich efekcie może nastąpić zarówno wzrost, jak i spadek mobilności. W chwili obecnej wnioski w tym zakresie mogą mieć jedynie charakter wstępnych roboczych hipotez” (Komornicki, 2021, s. 158 i 156).

Odnosząc powyższe dane do wyników badań własnych, na wykresie 3 zilustrowana została średnia sprzedaż biletów.

Dane uzyskane od sześciu organizatorów przewozów wskazują, iż żadnemu z nich nie udało się utrzymać sprzedaży biletów na poziomie sprzed pandemii. Zestawienie tych danych z wartościami z tabeli 4 oraz wykresem pokazującym fluktuacje pasażerów w środkach transportu ZTM Poznań, jasno pokazuje, jaka jest przyczyna tego stanu rzeczy. **Jest nią odpływ pasażerów z komunikacji miejskiej w pierwszej fali sięgający 2/3 liczby pasażerów sprzed pandemii.** Organizatorom nie udało się powrócić do notowanych przed pandemią liczby pasażerów, liczby sprzedanych biletów i tym samym osiągnąć zakładanych dochodów jednostek.

Barierą w dostępie do biletów w okresie pandemii mógł być kanał ich dystrybucji. Wirus Sars-CoV-2 oprócz transmisji drogą kropelkową był przenoszony na przedmiotach codziennego użytku (por. *Zrozumieć COVID-19*, 2020, s. 20 i nast.). Stąd też decyzja o zawieszeniu sprzedaży bezpośredniej biletów lub jej ograniczeniu była motywowana chęcią przecięcia jednej z wielu dróg transmisji wirusa. Cytowane już badania nad zmianami w komunikacji miejskiej w dobie SARS-CoV-2 w Krakowie potwierdzają, iż „respondenci częściej kupują bilety MPK przez dedykowane aplikacje w czasie pandemii, w porównaniu z czasami przed pandemią” (Sneka i in., 2021, s. 57). Dane własne z trzech miast ilustruje tabela 6. Wynika z niej, iż bezgotówkowe formy sprzedaży biletów zyskiwały na popularności¹². Tyl-

¹¹ Poparcie tej tezy znajdujemy w raporcie Fundacji Digital Poland. Wynika z niego, iż „Pandemia uderzyła w finanse: Polacy wydają prawie o połowę mniej na usługi mobilności współdzielonej niż przed epidemią:

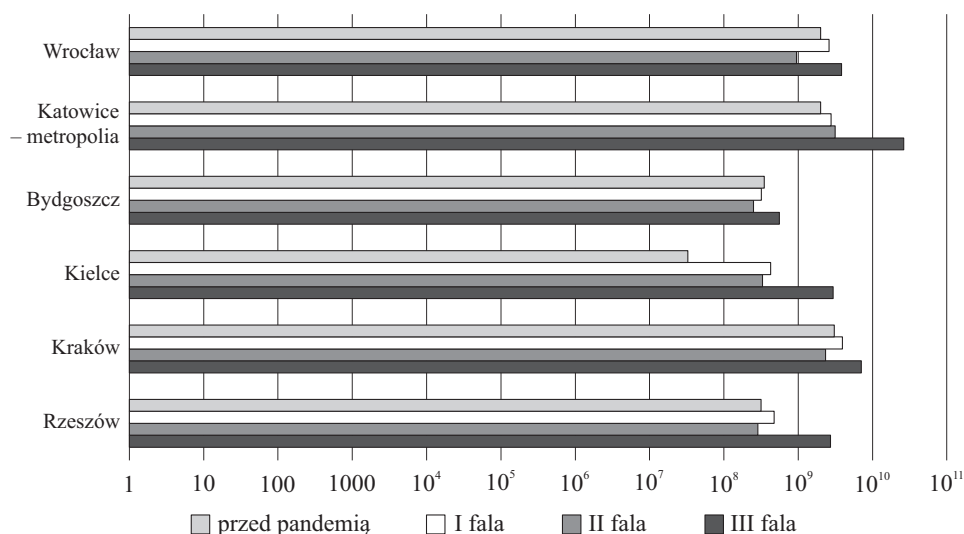
- do najczęściej wybieranych aplikacji MaaS zalicza się Ubera (54%), rowery miejskie (37%) i serwis JakDojadę (29%);
- do najpopularniejszych usług MaaS zalicza się rowery miejskie (93%), wypożyczanie e-hulajnóg (81%) i współdzielenie samochodu (75%);
- największy potencjał rozwoju wśród osób korzystających z MaaS mają samochody oraz skutery, czyli te usługi, które w tej chwili są jeszcze mało popularne;
- główne bariery w rozwoju sektora MaaS to przyzwyczajenie do korzystania z własnego pojazdu oraz tradycyjnej komunikacji miejskiej.

Niższe ceny i dokładna dezynfekcja pojazdów są ważne, ale również dostępność (41%) i wygoda (40%) (jedna aplikacja agregująca wszystkie usługi) są w stanie przekonać do jeszcze częstszego korzystania z MaaS” (Mieczkowski, Jędraszak, Mironiuk, 2021, s. 2).

¹² Podobne wyniki uzyskali eksperci UITP.

Wykres 3. Zestawienie średniej sprzedaży biletów w okresie I–III fali pandemii SARS-CoV-2 u wybranych organizatorów przewozów

Średnie dochody ze sprzedaży biletów



Źródło: Badania własne.

ko w przypadku Katowic zależność ta nie miała miejsca. Łączna analiza danych z wykresów 1 i 3 i tabel 5 i 6 wskazuje na to, iż obawy organizatorów znalazły potwierdzenie w praktyce. Z jednej strony ograniczenia liczby pasażerów w pojazdach komunikacji miejskiej i potencjalnie mniejsze potoki pasażerskie, skłaniałyby do utrzymania lub zwiększenia pracy przewozowej przynajmniej na wybranych liniach. Jednak rosnące na skutek zmniejszenia wpływów ze sprzedaży biletów koszty połączeń wiązały się z koniecznością zwiększenia dotacji do komunikacji miejskiej lub, co znalazło przełożenie w praktyce, na ograniczenia kursów. Tym samym powstał krąg zamknięty zdarzeń i ich skutków, który generował dodatkowe, niepotrzebne roszczenia polityczne i wpłynął na blankietowy charakter przepisów porządkowych limitujących pasażerów. Zdaniem autorów miał również wpływ na chaos organizacyjny niektórych organizatorów przewozów.

Tabela 6

Procent transakcji gotówkowych i bezgotówkowych przy sprzedaży biletów komunikacji miejskiej u wybranych organizatorów przewozów (w %)

	Przed pandemią		I fala		II fala		III fala	
	gotówka	bezgotówkowa	gotówka	bezgotówkowa	gotówka	bezgotówkowa	gotówka	bezgotówkowa
Rzeszów	42,00	58,00	37,00	63,00	34,00	66,00	31,00	69,00
Białystok	90,00	10,00	90,00	10,00	60,00	40,00	40,00	60,00
Katowice	0,98	99,02	5,96	94,04	7,65	92,35	8,07	91,93

Źródło: Opracowanie własne.

Dane UITP (por. *Win back passengers*, 2021) ilustrują też inną praktykę. Niektórzy organizatorzy przewozów, we współpracy z władzami lokalnymi, zdecydowali się na obniżenie cen biletów. Ruch ten odbija się negatywnie na dotychczasowym systemie finansowania usług przewozowych zaburzając jego równowagę. Eksperci zdają sobie z tego sprawę. Jednak powołując się na charakter tych usług – usługi użyteczności publicznej – wskazują na konieczne zwiększenie wsparcia finansowego dla PTZ. Pozostawienie finansowania transportu publicznego w niezmienionej postaci sprzed pandemii, w dłuższej perspektywie może „prowadzić do pogorszenia jakości usług przewozowych i w konsekwencji do dalszego odpływu pasażerów” (por. Komornicki, 2021, s. 163). To stwarza ryzyko podwyżki cen biletów lub wzrostu kwoty dotacji budżetowej na transport publiczny.

W dalszej części badań biorący w nich udział zostali poproszeni o sformułowanie prognoz na temat skutków pandemii SARS-CoV-2 i wdrożonych obostrzeń sanitarnych dotyczących publicznego transportu miejskiego. Co prawda, w trakcie trwania IV fali zachorowań, mając na względzie przeprowadzone badania własne, jak i inne opracowania, trudno jednoznacznie wskazać kierunek zmian społecznych związanych z formami mobilności przestrzennej. Jak słusznie zauważa Przemysław Śleszyński, konsekwencje lęku, przed tą, jak i innymi masowymi chorobami, będą zauważalne w ludzkich zachowaniach, a więc również w mobilności (por. Śleszyński, 2021, s. 45).

Znajduje to potwierdzenie w zestawieniu z wynikami badań prowadzonymi przez zespół badawczy pod kierunkiem Przemysława Borkowskiego z Uniwersytetu Gdańskiego (Borkowski i in., 2020). Autorzy ci wskazują, iż „Najmniejsze ograniczenia [w podróżach Polek i Polaków – przyp. M.T.] dotyczą podróży do/z pracy (średnio niemal 10 podróży wykonywanych tygodniowo przed wybuchem epidemii, teraz nieco ponad 3 tygodniowo) i na zakupy czy w sprawach administracyjnych (wcześniej ponad 6 podróży tygodniowo, teraz 3). Największe ograniczenia dotyczą podróży związanych z rekreacją – tu średnia tygodniowa liczba podróży na osobę spadła z 5 do 1. Jeżeli chodzi o środki transportu, to zdecydowanie Polacy zrezygnowali z transportu publicznego – to jest spadek o ponad 80%, a mniej ograniczyli przemieszczenia samochodem (60% redukcji) czy piesze 50%” (Borkowski i in., 2021, s. 1). Wyniki tych badań zostały zweryfikowane dzięki uzyskanym przez zespół badawczy informacjom z ZTM Poznań. Poniższa tabela przedstawia zestawienie liczby pasażerów przed i w trakcie pandemii. Opracowanie obejmuje lata 2018 do 2021 roku.

Dane zebrane w tabeli 7 obrazują skalę fluktuacji pasażerów podczas trwania kolejnych fal pandemii SARS-CoV-2. Ich zestawienie z potokami pasażerskimi z roku 2018 i 2019 ilustruje skalę ubytku pasażerów w środkach miejskiego transportu publicznego. Nie przesądzają jednak o tym, czy klienci ci powrócą do tego sposobu podróżowania czy też nie. Powody powyższych zmian mogą być różne. Wśród nich wskazuje się na: wprowadzone zasady ograniczające mobilność w trakcie I fali pandemii (lockdown krajowy), obawę przed zakażeniem się w miejscach publicznych, malejące z początku pandemii ceny paliw i obniżenie kosztów dojazdu do miejsc codziennej migracji i in. Podobne wyniki przedstawił google.pl. Firma ta zaprezentowała raport, z którego wynika, jak zmalały wizyty w różnych miejscach publicznych, na podstawie próbki danych z urzędzeń użytkowników (por. *Mobilność*, 2020).

Tabela 7

Zestawienie liczny przejazdów środkami PTZ ZTM Poznań w latach 2018–2021

Liczba przejazdów (pasażerów) 2018–2021													
rok	styczeń	luty	marzec	kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	październik	listopad	grudzień	suma
2018	24 518 429	24 019 982	22 505 550	19 382 343	20 030 586	17 817 436	17 385 962	18 397 994	24 169 594	34 077 929	19 670 684	17 639 128	259 615 616
2019	24 144 471	23 167 743	23 478 399	18 240 324	18 022 573	16 715 201	17 655 614	18 484 136	26 595 060	31 039 559	19 808 046	18 159 320	255 510 444
2020	22 985 239	25 426 438	15 317 781	5 261 524	8 210 832	12 727 991	12 202 772	13 425 053	18 590 986	16 501 960	11 113 812	11 643 444	173 407 829
2021	12 940 852	12 263 771	12 234 574	10 735 862	13 044 498	13 549 449	13 218 322	15 285 709	19 493 255	24 858 286	17 523 458	15 060 219	180 208 254

Źródło: ZTM Poznań. Dane udostępnione na wniosek autorów opracowania. Stan na 29.01.2022.

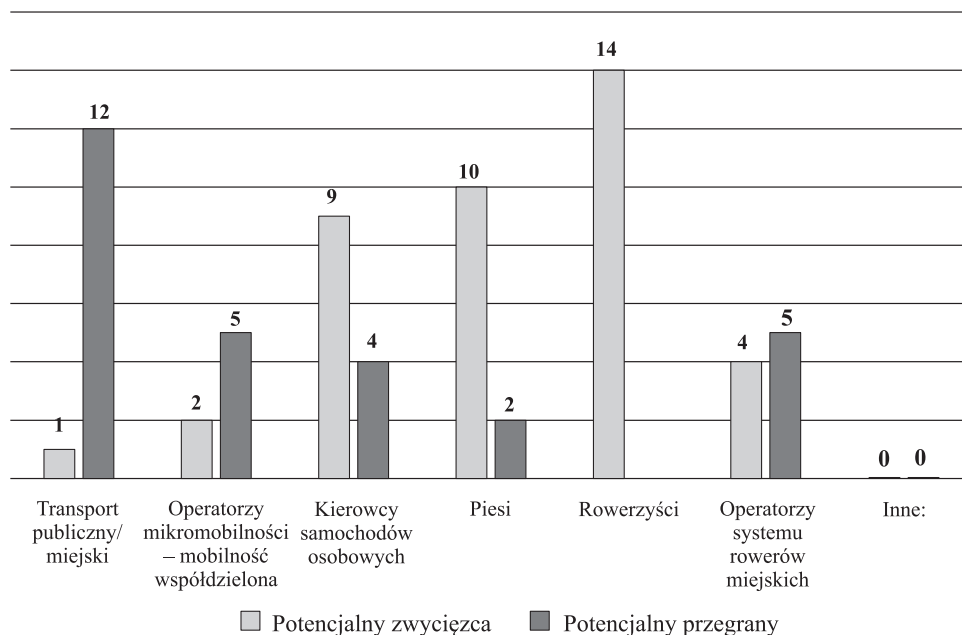
Co prawda, ograniczenia w mobilności są rekompensowane dzięki nowoczesnej technologii (por. Noworól, 2021, s. 9) umożliwiającej komunikowanie się na odległość. Jednak nie można zapominać o tym, że pośrednie formy kontaktów personalnych z początku postrzegane jako atrakcyjne, nie rekompensują braku realnych więzi międzyludzkich. Ponadto są potrzeby transportowe mieszkańców, których nie można zaspokoić zdalnie. Zaś konsekwencje społeczne ograniczeń kontaktów osobistych jednostek mogą być groźne dla kondycji całego społeczeństwa, upośledzając jego funkcje (por. Miłska i in., 2021) i prowadząc do aspołecznych zachowań.

Nie można nie dostrzec znacznie szerszego, możliwego spojrzenia na skutki pandemii dla polityki miejskiej w szerszym ujęciu. Zmiana trybu życia i form mobilności, może zostać wsparta zmianą polityki zagospodarowania przestrzeni. Piotr Lorens wskazuje, że „kryzys kontaktów społecznych niesie konsekwencje dla przyszłego modelu życia społecznego, a co się za tym kryje – dla kształtowania przestrzeni na cele społeczne” (Lorens, 2021, s. 78). W dłuższym okresie czasu, można się spodziewać, iż dotychczas obserwowany w Polsce proces suburbanizacji dużych miast, depopulacji miast ośrodków subregionalnych, może zostać spowolniony przez trend odwrotny: renesans śródmiejskiego stylu życia. W efekcie rewitalizacji przestrzeni śródmiejskiej wspartej koncepcją „miasta kompaktowego” (Moreno i in., 2021, s. 93–111), centra miast polskich mogą ponownie stać się atrakcyjną do zamieszkania przestrzenią. Założenie to bazuje na aktywnej polityce zagospodarowania przestrzennego władz samorządowych, które na obszarach funkcjonalnych miast wojewódzkich musi zostać skorelowane z polityką gmin ościennych. Polityka ta powinna promować dywersyfikację funkcji, wspartą przez kształtowanie powiązań transportowych w perspektywie lokalnej i regionalnej, międzymiastowej i międzynarodowej (Lorens, 2021, s. 83 i 84). Jest jeszcze inny, możliwy scenariusz polegający na pogłębianiu tendencji suburbanizacyjnych. Będzie mu sprzyjało osłabienie relacji międzyludzkich, obawa przed zarażeniem się również innymi chorobami rozprzestrzeniającymi się w dużych skupiskach ludzi. Skutkiem takich zmian będzie wzmocnienie mobilności w skali międzygminnej i regionalnej wszystkimi środkami transportu osobowego. Mobilność miejska w okresie po pandemii nie musi bazować jedynie na transporcie publicznym. Zmniejszenie zainteresowania transportem publicznym może przełożyć się na renesans komunikacji pieszej i rowerowej.

Można zatem prognozować, iż na skutek pandemii SARS-CoV-2 zmienią się potrzeby transportowe i kierunki migracji, ale również postulaty pasażerskie, które niespełnione, mogą przyczynić się do zmiany kultury mobilności. Istotnym czynnikiem jej zmiany może być trend społeczny promujący ekologiczny, a tym samym odpowiedzialny społecznie rozwój. Jedną z jego charakterystycznych cech jest mobilność zrównoważona oraz szerzej: zrównoważony rozwój miejski.

Mając na względzie powyższe, respondentom zadano pytanie: kto będzie największym wygranym zrównoważonej mobilności po epidemii SARS-CoV-2? I poproszono ich o dokonanie wyboru maksymalnie 3 potencjalnych zwycięzców i 3 potencjalnie przegranych. Uzyskane odpowiedzi zebrano na wykresie 4.

Wykres 4. Prognoza konsekwencji pandemii SARS-CoV-2 dla poszczególnych form mobilności miejskiej



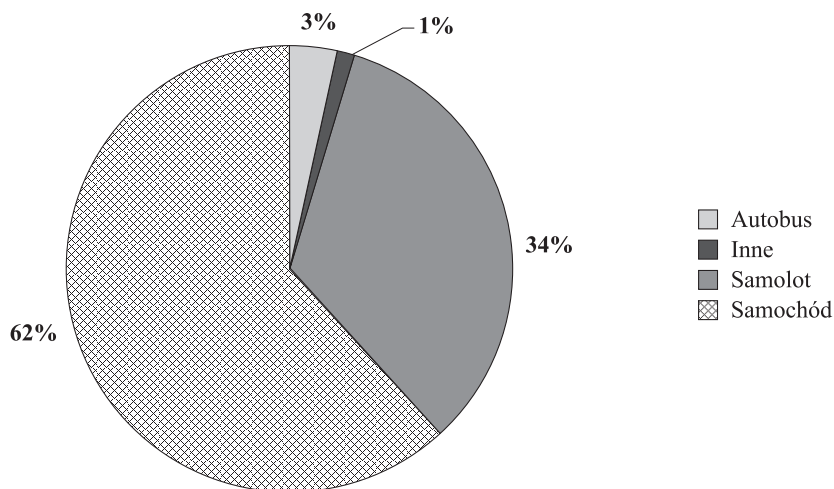
Źródło: Na podstawie badań własnych – odpowiedzi 17 organizatorów przewozów.

W ocenie respondentów największymi wygranymi będą rowerzyści, piesi, ale również kierowcy samochodów. Powrót do nieprzyjaznych dla środowiska oraz przestrzeni miejskiej form mobilności jest realnym zagrożeniem ery pocovidowej. Można temu przeciwdziałać poprzez kontynuowanie obserwowanych w wielu miastach zmian zagospodarowania przestrzeni publicznej polegających na takiej jej aranżacji, której skutkiem ma być ograniczenie ruchu samochodowego w centrum miast i nadanie priorytetu zbiorowym formom mobilności, mobilności rowerowej lub urządzeniom wolnobieżnym¹³.

Respondenci nie spodziewają się tego, by operatorzy np. rowerów miejskich zostali włączeni do grona „zwycięzców pocovidowej mobilności”. Ta grupa podmiotów jest wskazana jako „potencjalny przegrany”. Zdecydowana większość badanych wskazała transport publiczny jako „największego przegranego”. Jeden z respondentów słusznie zauważył, że analiza skutków I, II i III fali zachorowań, nie daje podstaw do udzielenia tak jednoznacznych odpowiedzi. Dlatego też respondenci zostali poproszeni o doprecyzowanie swoich prognoz poprzez dokonanie wyboru trzech proponowanych opcji odpowiedzi na pytanie: w jakim stopniu stan pandemii odbije się na transporcie publicznym? Odpowiedzi zebrano w tabeli 8. Pierwszym skutkiem zmian nawyków komunikacyjnych będzie odływ pasażerów z publicznego transportu zbiorowego. Osoby te zmieniają środek transportu na własny samochód lub też na rower. Zmiany preferencji Polek i Polaków co do środka transportu w celu odbycia dalszych podróży ilustruje wykres 5.

¹³ Zob. szerzej w temacie m.in., J. Sadik-Khan, S. Solomonow, *Walka o ulice*, Wydawnictwo Wysoki Zamek, Kraków 2017.

Wykres 5. Wybór środka transportu w trakcie pandemii



Źródło: Smoleń i in., 2021, s. 41.

Trend widoczny na powyższym wykresie potwierdza się w mniejszej skali – podróży aglomeracyjnych. Tylko dwaj respondenci biorący udział w przedmiotowym badaniu uznali, że jednym ze skutków pandemii dla władz samorządowych powinno być zacieśnienie współpracy z operatorami mobilności współdzielonej w celu wypracowania wspólnej, łączonej z transportem publicznym oferty dla mieszkańców. Uczynienie własnych rowerów, hulajnóg alternatywnym dla transportu publicznego i samochodu osobowego, sposobem przemieszczania się po mieście, jest warunkowane również rozbudową infrastruktury przyjaznej dla niechronionych uczestników ruchu drogowego. Bez nakładów finansowych przeznaczonych na rozwój sieci ścieżek rowerowych, projektów organizacji ruchu i kształtowania środowiska drogi podnoszącego poczucie bezpieczeństwa wszystkich użytkowników ruchu, taka zmiana kultury mobilności nie będzie możliwa.

Tabela 8

Prognozy respondentów na temat skutków pandemii SARS-CoV-2 dla mobilności miejskiej

Skutek	„X”
Z transportu publicznego będzie korzystało mniej osób	11
Zwiększy się popularność mikromobilności – mobilności współdzielonej	2
Mieszkańcy przesiądą się na rowery	6
Miasta powinny dobudować brakujące elementy infrastruktury dla mikromobilności	1
Mieszkańcy powrócą do komunikacji publicznej	5
Zwiększy się ruch samochodowy w mieście	10
Na skutek odpływu pasażerów trzeba będzie dokonać korekty rozkładów jazdy	4
Na skutek odpływu pasażerów trzeba będzie przemyśleć politykę taryfową	4
Pandemia będzie miała neutralne znaczenie dla dotychczasowych form mobilności miejskiej	1
Należy zacieśnić współpracę z operatorami mobilności współdzielonej w celu opracowania wspólnej, łączonej z transportem publicznym oferty dla mieszkańców	2

Źródło: Na podstawie badań własnych – odpowiedzi 17 organizatorów przewozów.

Ocena współpracy organizatorów przewozów z jednostkami organizacyjnymi służb, inspekcji i straży

W ostatnim bloku pytań przed respondentami postawiono zadanie sformułowania ocen na temat współpracy z operatorami, jednostkami organizacyjnymi służb, inspekcji i straży. Poproszono o wskazanie oczekiwań środowiska organizatorów przewozów w miejskim publicznym transporcie zbiorowym.

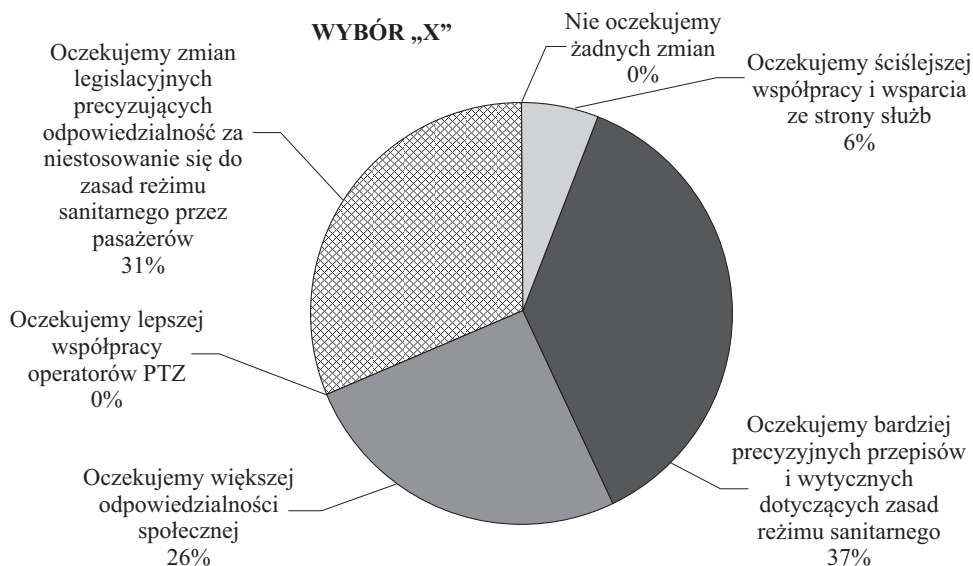
Analiza udzielonych odpowiedzi uwzględnia po pierwsze to, iż stan epidemii wymagał wdrożenia skutecznych, stabilnych i przewidywalnych rozwiązań prawnych, które dotyczyły mobilności przestrzennej mieszkańców. Opracowanie ich przysporzyło organizatorom, jak i operatorom nowych obowiązków. Nie zawsze adresat przyjętego przepisu został jasno określony, co powodowało chaos kompetencyjny i mogło się przyczynić do opracowania różnych wytycznych szczegółowych dotyczących m.in. środków ochrony dla kierujących pojazdami, dla pasażerów. Regulacje te mogły utrudnić niezakłócone świadczenie usługi transportowej czy realizację pozostałych przypisanych organizatorowi zadań. Zmiana okoliczności i warunków prawnych wykonywania zadań organizatora przewozów, nie była uświadomiona przez pasażerów, których postulaty pasażerskie mogły ulec zmianie.

Po drugie, w odniesieniu do reakcji organizatorów i operatorów na nowe zadania należy wskazać na różnice dotyczące formy prawnej tych dwóch podmiotów. Wpływa ona na możliwość reakcji na zagrożenia epidemiczne. Pojawienie się nieznanej jednostki chorobowej, paraliżowało działalność pracodawców, w tym organizatora i operatorów. Niepewność potęgowała nieskonkretyzowana rola, jaką pracodawca ma do zrealizowania, jakie ma prawa i obowiązki w tej sytuacji. Ustawa z 2 marca 2020 roku (Ustawa, 2020), zawiera oszczędne informacje w tym zakresie, skoncentrowała się na pracy zdalnej oraz konieczności podjęcia działań organizacyjnych zmniejszających ryzyko wystąpienia choroby. Jednak kierownicy pojazdów komunikacji miejskiej nie mogli pracować zdalnie i stali się jedną z grup zawodowych narażonych na ryzyko zarażenia się SARS-CoV-2.

Po trzecie, istotną rolę w zapobieganiu kolejnym zarażeniom COVID-19 odgrywały służby, inspekcje i straże. W zakresie epidemiologicznym inspekcją najbardziej doświadczoną jest Państwowa Inspekcja Sanitarna. To od pracowników jej jednostek organizacyjnych można było oczekiwać sprawności administracyjnej, wsparcia w zakresie wykładni przepisów porządkowych i ich praktycznego stosowania i egzekwowania (por. *Nowiny nauki*, 2021, s. 29). Z punktu widzenia organizatora PTZ, wspomaganie ze strony stacji sanitarno-epidemiologicznych na potrzeby przestrzegania obostrzeń sanitarnych w pojazdach komunikacji miejskiej zostało ocenione jako niewystarczające. Na tę ocenę złożyło się wiele czynników, w tym ten zasadniczy – braki kadrowe w PSSE oraz wieloletnie niedofinansowanie tej Inspekcji. Pełna ocena innych służb została zilustrowana w tabeli 8.

Respondenci jednoznacznie wskazali, iż w przyszłości oczekują od administracji centralnej skonkretyzowanych przepisów i wytycznych dotyczących reżimu sanitarnego i w konsekwencji zmian przepisów polegających na doprecyzowaniu odpowiedzialności za niestosowanie się przez pasażerów do nałożonych zasad reżimu sanitarnego. Trzecim wybranym przez ankietowanych wskazaniem jest oczekiwanie większej odpowiedzialności społecznej w analizowanym zakresie. Szczegółowe opracowanie ilustruje wykres 6.

**Wykres 6. Zebrane odpowiedzi na pytanie: Jakich działań w przyszłości oczekivaliby Państwo organizatorzy PTZ w sprawie zasad prewencji pandemicznej?
Proszę o wybranie maksymalnie 3 wskazań**



Źródło: Badania własne.

Organizatorzy PTZ w zakresie kontroli stosowania się przez pasażerów do obowiązku noszenia maseczek twarzowych, mogli liczyć na współpracę Policji i/lub straży gminnych. W tabeli 3 zebrano dane dotyczące liczby interwencji Policji w związku z kontrolą pasażerów PTZ. Organizatorzy ocenili tę współpracę, a ich opinie zebrano w tabeli 9. Warto zaznaczyć, że dla większej skuteczności działań potrzebny jest bodziec w postaci precyzyjnych wytycznych w zestawieniu z adekwatnymi do sytuacji planami działania. Działania Policji, jak i straży miejskiej w analizowanym zakresie, zostały przez respondentów ocenione wysoko tj. na ocenę dobrą i wyższą. Pojedynczy respondenci wskazali na ocenę 3 – straż miejska oraz na 1 – Policja.

Tabela 9

Ocena współprac organizatorów przewozów z innymi służbami i JST i operatorami w okresie I, II i III fali pandemii. Skala 1 do 6, gdzie 1 oznacza niski poziom, zaś 6 oznacza wysoki poziom, proszę ocenić współpracę organizatora i operatorów w okresie epidemii SARS-CoV-2

Oceniany podmiot	Skala ocen					
	1	2	3	4	5	6
Współpraca organizatora i operatorów			1 ^{a)}		6	9
Współpraca z gminami objętymi porozumieniem	1				6	8
Współpraca ze strażą miejską			1	5	4	4
Współpraca z Policją	1			4	5	4
Współpraca z PSSE	4	1	6		2	2

^{a)} Liczba wskazań respondentów.

Źródło: Badania własne na podstawie wskazań 17 organizatorów.

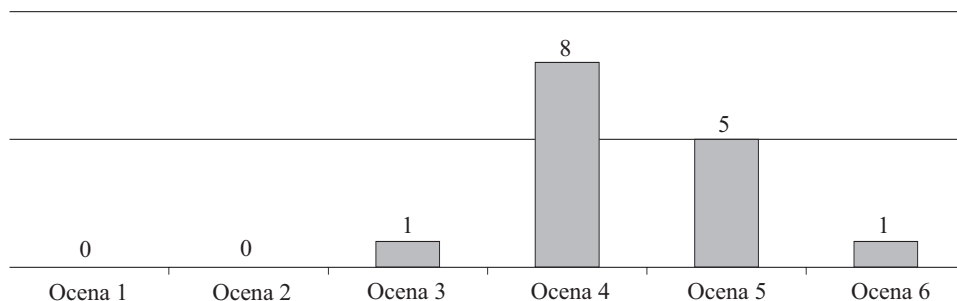
Ocena organizatorów przestrzegania przez pasażerów nakazu zakrywania ust i nosa w transporcie publicznym

Egzekwowanie obowiązku zasłaniania ust i nosa w miejscach publicznych, zachowanie dystansu społecznego i stosowanie się do wprowadzonych limitów zajętości miejsc siedzących w środkach PTZ przez służby było kwestią problematyczną. Częste zmiany tych przepisów, informacje o niskiej skuteczności ochronnej masek twarzowych oraz brak precyzyjnego tytułu egzekucyjnego skutkowało niechęcią pasażerów do poddania się temu przepisowi. Z kolei personel pokładowy np. w transporcie kolejowym mógł nie zwracać uwagi nienoszącym maseczki pasażerom, z obawy o swoje bezpieczeństwo. Nienoszenie maseczek przez współpasażerów dodatkowo obniżało zaufanie do transportu publicznego, wzmagало poczucie zagrożenia i mogło mieć wpływ na niekorzystanie z tych środków transportu.

Jak wynika z innych badań nad poczuciem bezpieczeństwa seniorów w transporcie publicznym, 47% respondentów obawia się zakażenia wirusem SARS-CoV-2 w tramwaju czy też w autobusie, 46% badanych ma obawy, ale stara się korzystać z PTZ na zasadach określonych reżimem sanitarnym. Z kolei 8% badanych wskazało, że w pandemii nie korzysta z PTZ (por. Pilichowska-Woźniak, Tomaszuk, 2021, s. 299 i nast.). O ocenę stosowania się pasażerów do nakazu zakrywania ust i nosa w przestrzeni pasażerskiej zostali poproszeni organizatorzy przewozów.

Wykres 7. Ocena organizatorów stosowania się pasażerów do obowiązku noszenia maseczek twarzowych w przestrzeni pasażerskiej

Jaką ocenę wystawiają organizatorzy pasażerom za stosowanie się do obowiązku zakrywania ust i nosa w komunikacji miejskiej?



Źródło: Opracowanie własne.

Postawę pasażerów w odniesieniu do obowiązku noszenia maseczek w przestrzeni pasażerskiej autobusów, tramwajów czy w metrze organizatorzy oceniali w skali od 1 do 6, gdzie 1 oznacza nie stosowano się, zaś 6 oznacza stosowano się. Większość respondentów pozytywnie ocenia postawy pasażerów na ocenę 4, 5 i 6. Żaden z ankietowanych nie wystawił oceny 1 lub 2, zaś opcję ocena 3 wybrał tylko jeden z organizatorów. To co może przeszkadzać pasażerom w korzystaniu z komunikacji miejskiej to stosowanie się współpasażerów do zasad reżimu sanitarnego. „Przed pandemią ponad 40% respondentów nie przeszkadzało, jeśli inna osoba zajęła miejsce siedzące obok nich. Pandemia spowodowała zmianę stosunku ankietowanych, ponieważ aktualnie

jedynie 13% z nich deklaruje, że nadal nie mają z tym żadnego problemu. Liczba respondentów, którym bardzo przeszkadza zajmowanie miejsca obok przez inną osobę aktualnie (31%) jest ponad 12 razy większa, niż przed pandemią (2,5%)” (Sneka i in., 2021, s. 59). Pasażerowie preferują zachowanie większego dystansu w pojazdach komunikacji miejskiej oraz niezajmowanie miejsc siedzących obok nich przez obcych ludzi (Ibidem, s. 61).

Wnioski i rekomendacje

A. Wdrożenie zasad reżimu sanitarnego w związku z wystąpieniem epidemii SARS-CoV-2 w PTZ należy do organizatora przewozów. Objęci badaniem organizatorzy przewozów w transporcie zbiorowym oczekują od rządu i administracji centralnej klarownych zasad. Nakazy te muszą być egzekwowalne przez wyraźnie dookreślony podmiot z uprawnieniami kontrolnymi. Jak wynika z przeprowadzonych badań, w I i kolejnych falach pandemii SARS-CoV-2 między służbami i organizatorami przewozów brakowało współpracy.

B. Organizatorzy przewozów PTZ w związku z pandemią SARS-CoV-2 powinni uzyskać ze strony służb sanitarnych, Policji i straży gminnych, wsparcie w realizacji działań prewencyjnych i kontrolnych. Najlepiej oceniane przez nich są doświadczenia we współpracy z Policją i strażą miejską. Natomiast najmniej pozytywnych ocen respondenci wystawili Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Pandemia zaskoczyła wszystkich, rządzących, samorządy oraz obywateli. Wobec braku wypracowanych schematów działania, często koniecznym było podjęcie rozstrzygnięcia *ad hoc* autorytatywnie, do czego wydaje się nie były przygotowane nie tylko władze samorządowe. Wytyczne rządowe nie pozostawiały marginesu decyzyjnego dla samorządów, a ich rozstrzygnięcia nie zawsze licowały z możliwościami samorządów lokalnych. Do chaosu decyzyjnego i organizacyjnego przyczynił się też styl i sposób informacji, charakteryzujący się wysyłaniem komunikatów z opóźnieniem, zawierający nieścisłości.

C. Organizator PTZ nie dysponuje siłami i środkami niezbędnymi do nadzoru i kontroli zasad reżimu sanitarnego. Wszyscy przebadani organizatorzy podjęli działania prewencyjne wobec pasażerów, jak i kierujących pojazdami. Ich celem było utrzymanie ciągłości świadczonych przez nich usług i zapewnienie bezpieczeństwa prowadzących pojazdy. W pojazdach komunikacji miejskiej wydzielono m.in. strefy bezpieczeństwa, zrezygnowano ze sprzedaży biletów przez kierowców, dezynfekowano przestrzeń pasażerską i in.¹⁴ Również środki ochrony osobistej, dystrybutory środków do dezynfekcji rąk, były kupowane i montowane na koszt organizatorów lub operatorów.

D. Organizator przewozów w okresie I, II i III fali pandemii SARS-CoV-2, mógł „jedynie pozostawać w kontakcie” z operatorami i rekomendować nieodzowność wdrożenia zasad reżimu sanitarnego, zważając przy tym na możliwości operatorów. Ponadto, mimo trudności organizacyjnych nadal po stronie organizatora PTZ pozosta-

¹⁴ W tym zakresie obowiązek dotyczący zapewnienia osobom zatrudnionym na podstawie stosunku pracy oraz wykonujących pracę na innej podstawie, bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 207 § 2 oraz art. 304 kp) operatorzy i przewoźnicy będący pracodawcami zrealizowali.

wała odpowiedzialność za zapewnienie ciągłości świadczenia usługi transportowej na zarządzanym przez niego obszarze.

E. W trakcie kolejnych fal zakażeń wirusem, potrzeby transportowe mieszkańców miast, na skutek ograniczeń w przemieszczaniu się uległy zmianie, co wpłynęło na zmianę sposobu ich zaspokojenia. Rezygnacja z transportu miejskiego na rzecz innych dostępnych w czasie pandemii środków transportu przełożyła się nie tylko na mobilność, na wyniki sprzedaży biletów, na wzrost kosztów utrzymania. Szersze postrzeganie badanej materii, skłania do refleksji, że zastosowany na czas epidemii model rozwiązań dotyczących PTZ, powinien charakteryzować się rozwiązaniami systemowymi z wyraźnie określoną strategią działania. W ocenie autorów nie wszystkie działania organizatorów cechowały: spójność, celowość, adekwatność i oparcie o merytoryczne przesłanki. Nie wszyscy organizatorzy na bieżąco monitorowali potoki pasażerskie, czynili to *ad hoc*. Organizatorom nie udało się wprowadzić jednolitych standardów zabezpieczenia pasażerów i kierujących pojazdami na administrowanej przez nich sieci. Fakt ten mógł dodatkowo *in minus* odbijać się na poczucie bezpieczeństwa pasażerów. W umowach przewozowych należy dookreślić podział ról między organizatorem a operatorem na wypadek podobnych do obecnej pandemii. Poczucie bezpieczeństwa pasażerów w środkach komunikacji miejskiej jest ważnym elementem jakości usług. Z kolei wysoka ich postrzegana jakość, może stanowić dodatkową zachętę dla nowych pasażerów.

F. Pasażerowie odpowiedzialnie stosowali się do przepisów porządkowych nakładających na nich obowiązek zakrywania ust i nosa. Niechęć do podporządkowania się tym rekomendacjom wynikała przede wszystkim z braku skutecznej reakcji ze strony właściwych służb oraz z licznych pojawiających się w przestrzeni publicznej spornych tez na temat skuteczności przyjętych środków ochronnych.

G. Nakaz określonego sposobu przemieszczania się środkami publicznego transportu zbiorowego w zakresie zajętości miejsc oraz stosowania zasad DDM (dezynfekcja, dystans społeczny, maseczki) był w najmniejszym stopniu egzekwowany spośród wszystkich ograniczeń swobód obywatelskich w walce i przeciwdziałaniu rozprzestrzeniania się COVID-19. Opracowanie standardów bezpieczeństwa, procedur reagowania kryzysowego powinno być postrzegane jako zadanie organizatora przewozów (Tomaszyk, 2018, s. 30–31). Zadaniem rządu jest określanie ogólnych wytycznych, zadaniem służb powinna być pomoc w implementacji przepisów i kontroli ich przestrzegania. Organizator powinien zabiegać by system zarządzania bezpieczeństwem i standardy bezpieczeństwa u operatorów były jednolite. Zważając przy tym na opisane w artykule rezultaty wdrożenia zasad dla funkcjonowania PTZ, nie można pominąć stwierdzenia, że rząd powinien na bieżąco analizować warunki i rozpatrywać alternatywne scenariusze¹⁵. Wyraźny brak reakcji władz rządowych na sugestie i zgłaszane propozycje środowiska transportowego w kontekście obostrzeń w rezultacie miało negatywny wpływ na sposób i zakres realizacji zadań przypisanych organizatorowi i operatorom.

¹⁵ Rozstrzygnięcia decyzyjne rządu powinny uwzględniać, na tyle na ile to możliwe, opinie i potrzeby sektora PTZ oraz stwarzać możliwość elastycznego reagowania na zmieniającą się dynamicznie sytuację. Ogłoszenie tuż przed 1 listopada 2020 roku, że nekropolie będą jednak zamknięte miało poważne konsekwencje dla organizatorów w kontekście poczynionych planów realizacji usługi transportowej w okresie wzmożonego ruchu, a dodatkowo w pandemicznych uwarunkowaniach.

H. Trudno ocenić w jakim kierunku będzie się zmieniała lokalna kultura mobilności po przejściu kolejnych fal pandemii. I i II fala charakteryzowały się znaczącym ograniczeniem potrzeb transportowych co było związane wprowadzeniem ograniczeń w przemieszczaniu się w celach zawodowych, edukacyjnych, rozrywkowych i zakupowych. Przykładowe zmiany w mobilności w okresie III fali zakażeń i ich korelacje z liczbą zakażeń ilustruje wykres 8 w załączniku nr 2.

I. Habitualna zagrożenia, nierestrykcyjne przestrzeganie przepisów przeciwpandemicznych, zmęczenie społeczne, realizacja programu szczepień przeciwko SARS-CoV-2, malejąca między kolejnymi falami liczba zakażeń przyczyniły się do zwiększenia ruchliwości przestrzennej Polek i Polaków. Obserwowane w I i II fali ograniczenia potrzeb przemieszczania się wpłynęły na zmianę środka transportu przez mieszkańców. Trudno jednak wskazać, czy będą one miały trwały charakter. Zmiany te ulegną krystalizacji w dłuższej perspektywie czasu. Są one zależne w pierwszej kolejności od indywidualnej i zbiorowej świadomości zagrożeń, świadomości społecznej o skutkach zmian klimatycznych dla środowiska i ich korelacji ze stylem życia i jego wpływem na otoczenie, w którym człowiek żyje.

J. Przemyślana i skutecznie wdrażana polityka miejska zrównoważonej mobilności, większa świadomość zdrowotna i ekologiczna mieszkańców to czynniki, które mogą być pomocne w rekonstrukcji pozycji PTZ w zaspokajaniu potrzeb transportowych mieszkańców obszarów funkcjonalnych dużych polskich miast. Wsparciem dla przyjaznych dla środowiska form przemieszczania się będzie kontynuowanie przebudowy infrastruktury poprawiającej bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu drogowego. Proces suburbanizacji na tych obszarach może postępować dalej, co przyczyni się do zwiększania roli transportu miejskiego i aglomeracyjnego w zapewnieniu łączności o zasięgu aglomeracyjnym. Rezygnacja z samochodu jako podstawowego środka transportu osób może również zyskać wsparcie poprzez poprawę infrastruktury pieszej i rowerowej w miastach oraz integrację ofert mobilności współdzielonej z transportem miejskim i strefami parkingowymi. Dużą rolę w tym zakresie może odegrać organizator przewozów w PTZ i jego jednostki organizacyjne.

Przedstawione konkluzje i rekomendacje sformułowane przez Autorów będące ich punktem widzenia wypracowanym na podstawie własnych doświadczeń oraz w oparciu o analizę zebranego materiału są propozycjami do dalszego wnioskowania w temacie skuteczności i realności działań podejmowanych w oparciu o obowiązujące regulacje prawne, tak organów rządowych, jak i JST będących organizatorami PTZ.

Załącznik nr 1

Wykaz ograniczeń dotyczących przemieszczania się środkami publicznego transportu zbiorowego w świetle Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii

Lp.	Tytuł rozporządzenia wraz z publikatorem	Określenie limitu zajętości miejsc	Okres obowiązywania
1	2	3	4
1.	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 marca 2020 r. w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 491) zmienione rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 24 marca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogłoszenia na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 522)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi połowa miejsc siedzących (§ 3a ust. 2 pkt 2)	24.03.– 31.03.2020 r.
2.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 marca 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 566 ze zm.)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi połowa miejsc siedzących (§ 18 ust. 1 pkt 2)	31.03.2020 r. –10.04.2020 r.
3.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 kwietnia 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 658 ze zm.)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi połowa miejsc siedzących (§ 17 ust. 1 pkt 2)	10.04.2020 r. –19.04.2020 r.
4.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 kwietnia 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 697 ze zm.)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi połowa miejsc siedzących (§ 17 ust. 1 pkt 2)	19.04.2020 r. –2.05.2020 r.
5.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 792 ze zm.)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi połowa miejsc siedzących (§ 17 ust. 1 pkt 2)	2.05.2020 r. –16.05.2020 r.
6.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 878 ze zm.)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi: a) połowa liczby miejsc siedzących albo b) 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu, przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 16 ust. 1 pkt 2)	16.05.2020 r. –30.05.2020 r.

1	2	3	4
7.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 964)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób niż wynosi: 1) połowa liczby miejsc siedzących albo 2) 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu, przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 19 ust. 4)	30.05.2020 r. –31.05.2020 r.
8.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 964 ze zm.)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi: a) 100% liczby miejsc siedzących albo b) 50% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu, przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 17 ust. 1 pkt 2)	31.05.2020 r. –20.06.2020 r.
9.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 czerwca 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 1066 ze zm.)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi: a) 100% liczby miejsc siedzących albo b) 50% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu, przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 18 ust. 1 pkt 2)	20.06.2020 r. –8.08.2020 r.
10.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 sierpnia 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 1356 ze zm.)	Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi: a) 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych – w ramach gminnych przewozów pasażerskich, komunikacji miejskiej, powiatowo-gminnych przewozów pasażerskich i powiatowych przewozów pasażerskich – wykonywanych wyłącznie w obszarze czerwonym, b) 100% liczby miejsc siedzących albo 50% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji tech-	8.08.2020 r. –12.09.2020 r.

1	2	3	4
		<p>nicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych. (§ 23 ust. 1 pkt 2)</p>	
11.	<p>Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 sierpnia 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 1356 ze zm.)</p>	<p>Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi 100% liczby miejsc siedzących albo 50% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 23 ust. 1 pkt 2)</p>	<p>12.09.2020 r. –19.09.2020 r.</p>
12.	<p>Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 września 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 1356 ze zm.)</p>	<p>Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi:</p> <p>a) 100% liczby miejsc siedzących albo 50% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych,</p> <p>b) 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych – w ramach gminnych przewozów pasażerskich, komunikacji miejskiej, powiatowo-gminnych przewozów pasażerskich i powiatowych przewozów pasażerskich – wykonywanych wyłącznie w obszarze czerwonym (§ 23 ust. 1 pkt 2)</p>	<p>19.09.2020 r. –10.10.2020 r.</p>
13.	<p>Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 1758 ze zm.)</p>	<p>Środkiem publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi:</p> <p>a) 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu, przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych – w ramach gminnych przewozów pasażerskich, komunikacji miejskiej, powiatowo-gminnych przewozów</p>	<p>10.10.2020 r. –17.10.2020 r.</p>

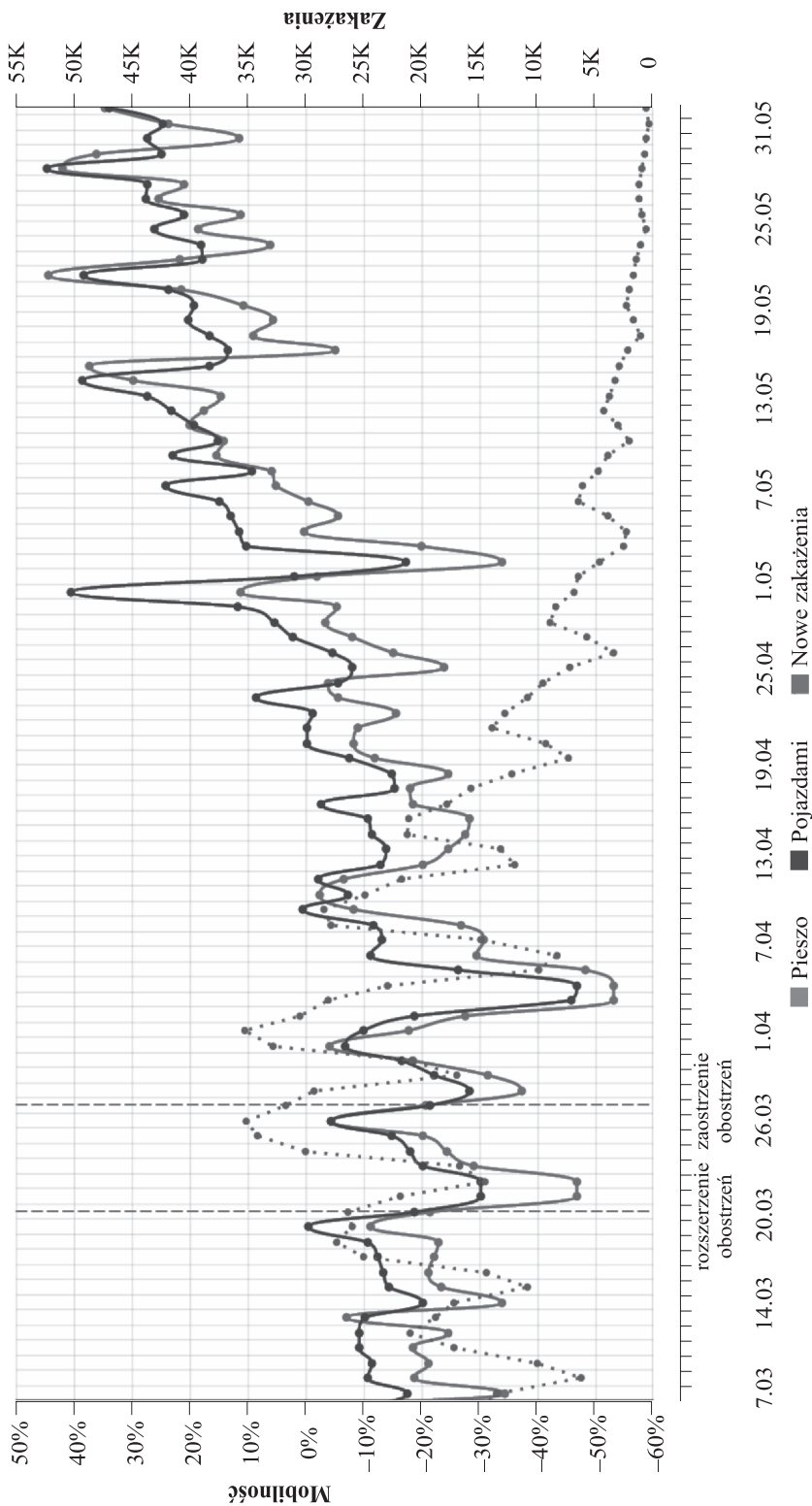
1	2	3	4
		<p>pasażerskich i powiatowych przewozów pasażerskich – wykonywanych wyłącznie w obszarze czerwonym,</p> <p>b) 100% liczby miejsc siedzących albo 50% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu, przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 26 ust. 1 pkt 2)</p>	
14.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 października 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 1758 i 1797 ze zm.)	Środkami publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób niż wynosi 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 26 ust. 1 pkt 2)	17.10.2020 r. –28.11.2020 r.
15.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 listopada 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 2091)	Środkami publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób niż wynosi 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 24 ust. 1 pkt 2)	28.11.2020 r. –2.12.2020 r.
16.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 2132)	Środkami publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób niż wynosi 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 24 ust. 1 pkt 2)	2.12.2020 r. –28.12.2020 r.
17.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2020, poz. 2316 ze zm.)	Środkami publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu, przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 25 ust. 1 pkt 2)	28.12.2020 r. –27.02.2021 r.

1	2	3	4
18.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 lutego 2021 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2021, poz. 367 ze zm.)	Środkami publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób niż wynosi 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 24 ust. 1 pkt 2)	27.02.2020 r. –20.03.2021 r.
19.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 marca 2021 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2021, poz. 512)	Środkami publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób niż wynosi 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 24 ust. 1 pkt 2)	20.03.2021 r. –8.05.2021 r.
20.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 maja 2021 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2021, poz. 861)	Środkami publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób, niż wynosi 50% liczby miejsc siedzących albo 30% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu, przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 24 ust. 1 pkt 2)	8.05.2021 r. –14.05.2021 r.
21.	Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 6 maja 2021 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. 2021, poz. 861)	Środkami publicznego transportu zbiorowego można przewozić, w tym samym czasie, nie więcej osób niż wynosi 100% liczby miejsc siedzących albo 50% liczby wszystkich miejsc siedzących i stojących określonych w dokumentacji technicznej lub dokumentacji techniczno-ruchowej dla danego typu środka transportu albo pojazdu przy jednoczesnym pozostawieniu w środku transportu albo pojeździe co najmniej 50% miejsc siedzących niezajętych (§ 24 ust. 2 pkt 2)	15.05.2021 r. –5.06.2021 r.

Źródło: Opracowanie własne. A. Jachnik.

Załącznik nr 2

Wykres 8. Korelacja liczby zakażeń z ruchliwością przestrzenną (pieszo i samochodem) w okresie od 7.03.2021 do 31.05.2021



Źródło: <https://koronawirusunas.pl/>, 11.06.2021.

Bibliografia

Akty prawne:

- Rozporządzenie (WE) nr 1370/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. dotyczące usług publicznych w zakresie kolejowego i drogowego transportu pasażerskiego oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 1191/69 i (EWG) nr 1107/70.
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 roku o publicznym transporcie zbiorowym, Dz. U. 2011, Nr 5, poz. 13.
- Ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r., Dz. U. 2021, poz. 1372, 1834.
- Ustawa z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych, Dz. U. 2020, poz. 374.

Dokumenty:

- Statut Jednostki Budżetowej o nazwie ZTM w Poznaniu*, Załącznik do uchwały nr XXXI/452/VII/2016 Rady Miasta Poznania z dnia 21 czerwca 2016 roku; Uchwała nr LVIII/1097/VII/2017 Rady Miasta Poznania z dnia 5.12.2017, <https://www.ztm.poznan.pl/pl/oztm/>, 10.06.2021.
- Wniosek o zmiany w rozporządzeniu dotyczącym funkcjonowania transportu publicznego podczas pandemii*, https://pg.edu.pl/de/aktualnosci-nauka//asset_publisher/YXEx3EsuIqa8/content/wniosek-o-zmiany-w-rozporzadzeniu-dotyczacym-funkcjonowania-transportu-publicznego-podczas-pandemii, 12.06.2021.
- Kolejny apel do premiera w sprawie transportu publicznego w miastach*, <https://samorząd.pap.pl/kategoria/aktualnosci/kolejny-apel-do-premiera-w-sprawie-transportu-publicnego-w-miastach>, 12.06.2021.

Opracowania eksperckie:

- Borkowski P., Jażdżewska-Gutta M., Szmelter-Jarosz A. – zespół badawczy (2020), *Mobilność mieszkańców Polski w czasie epidemii koronawirusa Wyniki badań*, Uniwersytet Gdański, Sopot.
- Kępiński P., *Rowerowa rewolucja pod najpiękniejszym niebem świata*, „Plus Minus”, nr 123 (11974).
- Korelacja liczby zakażeń z ruchliwością przestrzenną (pieszo i samochodem) w okresie od 7.03.2021 do 31.05.2021*, <https://koronawirusunas.pl/>, 11.06.2021.
- Mieczkowski P., Jędraszak M., Mironiuk M. (red.) (2021), *Pandemia a współdzielona mobilność. Stan i perspektywy polskiego rynku mobility-as-a-service w obliczu epidemii Covid-19*, Raport z badań przygotowany przez Fundację Digital Poland, Publikacja finansowana w ramach działań edukacyjnych ze środków statutowych Fundacji Digital Poland, Warszawa, stan na X 2020, pobrano z: DigitalPoland, dnia 1.12.2021.
- Mobilność Polaków podczas epidemii koronawirusa*, dane Google (businessinsider.com.pl), dane na 3 kwietnia 2020, pobrano 16.05.2021.
- Moreno C., Allam Z., Chabaud D., Gall C., Pratlong F. (2021), *Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities*, „Smart Cities”, 4, s. 93–111, <https://doi.org/10.3390/smartcities4010006>, 15.05.2021.
- Tomaszyk M. (2021), *Postrzeżenie stanu bezpieczeństwa korzystających z gminnego publicznego transportu zbiorowego na przykładzie Aglomeracji Poznańskiej*, Wydawnictwo Naukowe WNPiD UAM, Poznań.

Wagner D., Lehnigh N., *Sicherheit im öffentlichen Personennahverkehr des Landes Brandenburg*, www.tuberlin.de/ztg/menue/projekte_und_kompetenzen/projekte_abgeschlossen/subjektive_sicherheit_im_oepnv_test_und_evaluation_ausgewaehelter_massnahmen_susiteam/, 27.10.2020.

Win back passengers. Facts, Figures and the new normal, November 2021, <https://www.uitp.org/publications/win-back-passengers-facts-figures-and-the-new-normal/>, 25.11.2021.

Zrozumieć COVID-19 (2020), opracowanie zespołu ds. COVID-19 przy Prezesie PAN, Warszawa kwiecień 2020.

Czasopisma naukowe:

Nowiny nauki o bezpieczeństwie (2021), E-Biuletyn nr 1 (2), *Pandemia*, Zakład Studiów nad Bezpieczeństwem Wydział Nauk Politycznych i Dziennikarstwa Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań.

Kołodziejcki H., Wyszomirski O. (2012), *Zarządzanie bezpieczeństwem w miejskim transporcie zbiorowym z punktu widzenia organizatora*, „Transport Miejski i Regionalny”, nr 6.

Milska M., Krakowiak M., Zdun-Ryżewska A., Błażek M., Słoniewski P. (2021), *Funkcjonowanie Polaków w okresie pandemii COVID-19 z uwzględnieniem poziomu ich wykształcenia i płci*, „Psychiatria” 18(2), Warszawa.

Monografie i opracowania:

Komornicki T. (2021), *Zmiany w mobilności Polaków związane z pandemią COVID-19 oraz ich konsekwencje przestrzenne*, w: *Polityka przestrzenna w czasie kryzysu*, red. M. Nowak, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.

Lorens P. (2021), *Rozwój miast w czasach po pandemii – jakie czekają nas zmiany?*, w: *Polityka przestrzenna w czasie kryzysu*, red. M. Nowak, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.

Noworól A. (2021), *Pandemia COVID-19 jako stymulator procesów despacjiacji*, w: *Polityka przestrzenna w czasie kryzysu*, red. M. Nowak, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.

Ociepka P. (2021), *Eksploracyjna analiza mobilności ludności w trakcie pandemii*, w: *Transport i łańcuchy dostaw w czasie pandemii*, red. M. Ziółko, D. Dziedzic, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.

Pilichowska-Woźniak M., Tomaszuk M. (2021), *Poczucie bezpieczeństwa seniorów w poznańskiej komunikacji miejskiej – wyniki badań, wnioski i rekomendacje*, w: *Bezpieczeństwo osób starszych w przestrzeni miejskiej. Analiza doświadczeń, wnioski i rekomendacje z uwzględnieniem okresu pandemii SARS-CoV-2*, red. M. Tomaszuk, Wydawnictwo Naukowe FNCE, Poznań.

Sagan I. (2021), *Polityka miejska w warunkach kryzysu*, w: *Polityka przestrzenna w czasie kryzysu*, red. M. Nowak, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.

Smoleń P., Szczęśniak A., Tatka M., Tomaszek Z., Wojtuniuk J., Zimońska Z. (2021), *Porównanie podróżowania przed pandemią oraz w czasie jej trwania*, w: *Transport i łańcuchy dostaw w czasie pandemii*, red. M. Ziółko, D. Dziedzic, CeDeWu, Warszawa.

Sneka M., Sroka S., Szady K., Świsł P., Ziętara A., Tryhuba T. (2021), *Wpływy pandemii na zmiany w funkcjonowaniu komunikacji miejskiej i zachowania pasażerów w Krakowie*, w: *Transport i łańcuchy dostaw w czasie pandemii*, red. M. Ziółko, D. Dziedzic, CeDeWu, Warszawa.

- Śleszyński P. (2021), *Geografia kryzysu w dobie koronawirusa*, w: red. M. Nowak, *Polityka przestrzenna w czasie kryzysu*, red. M. Nowak, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Tomaszyk M. (2018), *Bezpieczeństwo w miejskim publicznym transporcie zbiorowym – propozycja zintegrowanego podejścia*, w: *Bezpieczeństwo w lokalnym transporcie publicznym na przykładzie Aglomeracji Poznańskiej – podejście interdyscyplinarne*, red. M. Tomaszuk, Wydawnictwo Naukowe WNPiD UAM, Poznań.
- Tomaszyk M. (2019), *Transport publiczny w polityce miejskiej subregionów Leszna, Konina i Piły – studium analityczne i porównawcze w perspektywie zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Naukowe WNPiD UAM, Poznań 2019.

Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on local public transport in selected Polish cities – Research results, findings and perspectives on changes in urban mobility

Summary

The authors of this article present the results of studies carried out in the period V–VIII 2021 on a group of selected Polish municipal public transport operators. The aim of the study is to determine the impact of the COVID-19 pandemic on the popularity of public transport among Polish city dwellers, to diagnose the extent to which this form of mobility has been abandoned during successive waves of SARS-CoV-2 infection, and to identify possible changes in urban mobility culture in the post-andemic period.

Key words: COVID-19 pandemic, change, urban transport in Poland, urban mobility