



Otrzymano (Received): 05.07.2022

Otrzymano poprawioną wersję (Received in revised form): 22.08.2022

Zaakceptowano (Accepted): 22.08.2022

Opublikowano (Published): 30.09.2022

## ROWER W POJEŹDZIE PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO – STUDIUM ZASAD PRZEWOZOWYCH W WYBRANYCH MIASTACH EUROPEJSKICH

### *Bicycles in public transport vehicles – a study of transport policies in selected European cities*

Michał Adam Kwiatkowski (1), Łukasz Karbowiński (2)

(1) Katedra Studiów Miejskich i Rozwoju Regionalnego, Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Lwowska 1, 87-100 Toruń

e-mail: kwiat@umk.pl



<https://orcid.org/0000-0002-4708-7508>

(2) Miasto Rybnik, Rybnickie Służby Komunalne, Jankowicka 41b, 44-200 Rybnik

e-mail: lukasz.karbowinski@gmail.com



<https://orcid.org/0000-0002-8440-8876>

**Cytacja:** Kwiatkowski M.A., Karbowiński Ł., 2022, Rower w pojeździe publicznego transportu zbiorowego – studium zasad przewozowych w wybranych miastach europejskich, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 25(3), 41-55.

**Streszczenie:** Publiczny transport zbiorowy oraz transport rowerowy postrzegane są jako zrównoważone alternatywy dla miejskich podróży samochodem. Narzędziem do zwiększenia popularności tych form transportu jest ich integracja w modelu bike-and-ride, polegającym na łączeniu przejazdu rowerem i środkiem transportu zbiorowego w ramach tej samej podróży. Jednym z istotnych aspektów tego modelu jest możliwość przewozu roweru w pojeździe (autobus, tramwaj). Taki sposób przemieszczania się nie tylko zwiększa zasięg podróży, ale stanowi również ważne rozwiązanie w sytuacji awaryjnej potrzeby przewozu roweru, gdy rowerzysta z różnych przyczyn nie ma możliwości kontynuacji jazdy na rowerze. Kluczowe dla transferu rowerów w innych pojazdach są jednak zasady przewozowe stosowane przez lokalnych operatorów transportu zbiorowego. Za cel pracy przyjęto analizę zapisów regulaminów przewozowych transportu w zakresie możliwości przewozu rowerów w pojazdach (autobusach, trolejbusach, tramwajach lub metrze). W artykule przeanalizowano 55 miast, dokonując porównania między krajami Europy Zachodniej (Danią i Holandią) a krajami Europy Środkowo-Wschodniej (Polską, Czechami i Słowacją). W badaniu wykazano duże zróżnicowanie w zakresie kompletności i restrykcyjności zapisów umożliwiających przewóz rowerów w pojazdach transportu publicznego. Oceniono jednak, że w niektórych przypadkach zasady przewozu są bardziej surowe w Europie Zachodniej niż w Europie Środkowo-Wschodniej, co może wynikać z większego ruchu rowerowego w miastach tej części kontynentu i potrzeby wprowadzenia odpowiednich ograniczeń.

**Słowa kluczowe:** polityka rowerowa, rower, publiczny transport zbiorowy, rower w transporcie publicznym, bike-and-ride

**Abstract:** Public collective transport and cycling are seen as sustainable alternatives to urban car travel. A tool to increase the popularity of these forms of transport is their integration in the bike-and-ride model, consisting in combining cycling and public transport within the same journey. One important aspect of this model is the option to carry a bicycle on a public transport vehicle. Such a combination not only increases the range of journeys, but is also an important solution in an emergency situation when the cyclist is unable to continue cycling for various reasons. The transport rules applied by local public transport operators are crucial for the transfer of bikes on other vehicles. The aim of the study was to analyse the provisions of the public transport regulations concerning the possibility of carrying bikes on board the vehicles (buses, trolleybuses, trams, or underground). The article analysed the transport policies of 55 cities, making comparisons between Western European countries (Denmark and the Netherlands) and Central and Eastern European countries (Poland, the Czech Republic, and Slovakia). The study showed a wide variation in the completeness and restrictiveness of provisions allowing for the carriage of bicycles on public transport vehicles. However, it was assessed that in some cases, the carriage rules are stricter in Western Europe than in Central and Eastern Europe, which may be due to the higher cycling traffic in the cities in this part of the continent and the need for relevant restrictions.

**Keywords:** cycling policy, bicycle, public transport, bicycle on board, bike-and-ride

## Wprowadzenie

Planowanie transportu miejskiego stanowi jedno z głównych wyzwań współczesnego rozwoju miast, szczególnie w obliczu coraz większej liczby samochodów poruszających się w przestrzeni miejskiej. Dlatego też bardziej korzystne dla miast i ich mieszkańców alternatywy, takie jak publiczny transport zbiorowy czy jazda na rowerze, stają się pożądanymi formami mobilności miejskiej (Cheng, Liu, 2012; Połom, 2019; Tarkowski, 2021). Wpisują się one także w postulat wdrażania zrównoważonego transportu miejskiego, a ich rozwój może mieć znaczący wpływ na poprawę jakości życia w mieście oraz zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko.

Bardzo ważnym kierunkiem rozwoju takich form transportu jest ich integracja (Krizek, Stonebraker, 2010). Szczególne znaczenie tego procesu było początkowo obserwowane w krajach o wysoko rozwiniętej kulturze rowerowej, m.in. w krajach Europy Zachodniej (Martens, 2007; Kager i in., 2016). Potencjał tego rozwiązania jest jednak coraz częściej dostrzegany także w innych częściach świata (Tsenkova, Mahalek, 2014; Mohanty i in., 2017; Radzimski, Dzięcielski, 2021). Współpraca transportu rowerowego z transportem zbiorowym wyraża się przede wszystkim w różnych połączeniach przejazdów w modelu bike-and-ride, uwzględniających jazdę na rowerze i przejazd środkami publicznymi w ramach jednej podróży (Cervero i in., 2013). Tego rodzaju transport multimodalny wymaga jednak zapewnienia odpowiednich warunków dla realizacji przejazdów łączonych. Dlatego też coraz większe znaczenie zyskuje tworzenie infrastruktury przesiadkowej, w tym zintegrowanych węzłów oraz przystanków wyposażonych w odpowiednie udogodnienia dla rowerzystów (Martens, 2007). Ważną rolę w tym wymiarze odgrywają również systemy roweru publicznego (bike sharing systems) zapewniające lepszy dostęp rowerem do transportu zbiorowego (Bachand-Marleau i in., 2011; Kwiatkowski, 2018; Caggiani i in., 2020; Kwiatkowski, 2021a, 2021b). Z drugiej strony, bardzo istotnym, choć często pomijanym przejawem realizacji modelu bike-and-ride jest umożliwienie przewozu roweru w pojazdach transportu publicznego. Taka możliwość zyskuje szczególne znaczenie zwłaszcza w awaryjnych sytuacjach, gdy rowerzysta z różnych względów nie może kontynuować przejazdu rowerem. Ta forma podróżowania może jednak sprawiać pewne problemy i prowadzić do sytuacji konfliktowych. Tym bardziej, że rower, ze względu na gabaryty jest trudniejszy do przewozu i zajmuje więcej miejsca niż inne pojazdy zaliczane do tzw. mikromobilności (Oeschger i in., 2020). Niemniej jednak możliwość wejścia z jednośladem do pojazdu komunikacji zbiorowej jest traktowana jako jeden z przejawów pro-rowerowej

polityki miast (Brzustewicz, 2013). W związku z tym, w planowaniu zintegrowanego i zrównoważonego transportu multimodalnego niezwykle ważne jest zarówno zapewnienie odpowiedniej infrastruktury rowerowej na węzłach przesiadkowych, jak i ustalenie jasnych zasad przewozu rowerów w komunalnym transporcie przez jego operatora. Podczas gdy liczne prace badawcze wskazały potrzeby i scharakteryzowały doświadczenia z zakresu kreowania odpowiedniej infrastruktury przesiadkowej, kwestia regulacji sposobu przewozu rowerów w pojazdach transportu publicznego nie została w odpowiednim stopniu zbadana i odpowiednio sklasyfikowana. Dlatego też to właśnie tej kwestii poświęcono szczególną uwagę w niniejszym opracowaniu.

Celem pracy jest wskazanie różnic występujących między zasadami przewozu rowerów w pojazdach komunikacji publicznej (autobusach, tramwajach, trolejbusach i w metrze) w miastach Europy Środkowo-Wschodniej i Europy Zachodniej. W ramach pracy założono bowiem, że podobnie jak w wielu aspektach polityki rowerowej, miasta Europy Zachodniej będą w tym zakresie stosowały bardziej przychylnie rowerzystom zasady niż miasta Europy Środkowo-Wschodniej. Za zadanie badawcze w niniejszym artykule przyjęto analizę regulaminów realizacji przewozów przez lokalnych operatorów i organizatorów przewozów w wybranych największych miastach (o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.) w Danii, Holandii, Polsce, Czechach oraz Słowacji.

W ramach opracowania zaproponowano ranking miast oparty na ocenie stosowanych przez nie zasad przewozu rowerów w pojazdach komunikacji publicznej. Wypracowana w oparciu o szereg kryteriów decydujących o restrykcyjnym podejściu do tego problemu lista miast pomoże ocenić różnice między zasadami przewozu rowerów w transporcie publicznym wprowadzonymi w miastach Europy Zachodniej i Europy Środkowo-Wschodniej.

### 1. Transport rowerowy i transport zbiorowy

Połączenie transportu rowerowego z przewozami zbiorowymi może przyjmować różne formy w ramach modelu bike-and-ride. K. J. Krizek i E.W. Stonebraker (2010), P. Bełch (2015) oraz M.A. Kwiatkowski i Ł. Karbowski (2023) wyliczają, że są to układy obejmujące dotarcie rowerem do przystanku lub stacji kolejowej, a następnie umożliwiające pozostawienie roweru na stacji albo zabranie go do pojazdu. Niezależnie jednak od formy, w literaturze zgodnie podkreśla się potrzebę odpowiedniego doinwestowania oraz wyposażenia w infrastrukturę rowerową zarówno węzłów komunikacyjnych (Hochmair, 2015), jak i pojazdów przewożących rowery (Flamm, 2013; Meenar

i in., 2019). Rozwój form bike-and-ride ma na celu przede wszystkim zwiększenie udziału ruchu rowerowego w transporcie miejskim (Martens, 2004), wzrost liczby pasażerów (Villwock-Witte, van Grol, 2019) oraz poprawę elastyczności przejazdów transportem zbiorowym (Nello-Deakin, te Brommelstroet, 2021) poprzez pokrycie luki na pierwszej i ostatniej mili podróży (Zuo i in., 2020).

Problematyka przewozu rowerów jest ważnym, choć nieco rzadziej poruszonym przez badaczy aspektem podróży bike-and-ride. W dotychczasowej literaturze więcej uwagi poświęcono kwestii przewozu rowerów w pociągach (Dydyszko, 2014; Ryndziejewicz, 2015). Chociaż uwarunkowania przewozu rowerów mogą być w tym przypadku inne niż przy przewozie w pojazdach miejskiego publicznego transportu zbiorowego (choćby ze względu na cele turystyczno-rekreacyjne), warto zwrócić uwagę na pewne wspólne uwarunkowania w tym zakresie. M. Beim (2016) wskazuje, że przewóz rowerów w pociągach może być przyczyną konfliktów z pasażerami. Wynika to przede wszystkim z ograniczenia miejsca do przewozu rowerów w pojazdach transportu publicznego (Pucher, Buehler, 2009). Podobne problemy mogą pojawić się w przypadku przewozu rowerów w autobusach, trolejbusach lub tramwajach, gdzie przestrzeń może być jeszcze bardziej ograniczona niż w składach kolejowych. Dlatego też w regulaminach przewozowych transportu zbiorowego występują przepisy ograniczające w różnym stopniu taką formę przejazdu (Gadziński, Beim, 2009).

Problem przewozu rowerów w pojazdach komunikacji publicznej nie jest nowym zagadnieniem – kwestia ta była poruszana w literaturze naukowej także w poprzednim stuleciu (Replogle, 1987). Nie można jednak jednoznacznie określić, jak duże jest zapotrzebowanie na taką formę transportu współcześnie. Jak wskazują K. J. Krizek i E. W. Stonebraker (2011) na podstawie badań prowadzonych w amerykańskich miastach, to opcja przewozu roweru na pokładzie jest najchętniej wybieraną przez osoby korzystające z rowerów w podróżach multimodalnych. O. Jonkeren i in., 2021 wykazali z kolei, że w Holandii liczba podróżujących pociągiem z własnym rowerem jest niska. Podobnie niski odsetek korzystających z możliwości przewozu roweru zaobserwowano w badaniu G. Rybarczyk i R. R. Shaker (2021). Niemniej jednak należy przyjąć, że niezależnie od uwarunkowań lokalnych, będzie istniał popyt na taką usługę. Wynika to przede wszystkim z korzyści, które przynosi ona dla podróży rowerowych i multimodalnych. Możliwość przewozu roweru zwiększa zasięg podróży (Flamm, Rivasplatta, 2014; Lowe, Wright, 2018). Ma to znaczenie zarówno dla podróżujących na obszarze miasta, jak i w dalszych strefach podmiejskich (Flamm i in., 2014). W tym opracowaniu

skupiono się jednak na możliwościach przewozu rowerów w kontekście podróży wewnątrzmijskich, szczególnie w nagłych sytuacjach.

Umożliwienie przewozu roweru w innym pojeździe może wydawać się trudnym do przyjęcia postulatem, szczególnie w warunkach codziennej mobilności miejskiej, nie zaś w przypadku wyjazdów o charakterze turystyczno-rekreacyjnym. M. A. Kwiatkowski i Ł. Karbowiński (2023) wskazują jednak, że istnieją sytuacje uzasadnionej potrzeby przewozu rowerów w środkach transportu zbiorowego, szczególnie w warunkach miejskich. Do takich przypadków zaliczyć można m.in.:

- awarię roweru uniemożliwiającą dalszą jazdę,
- kontuzję rowerzysty uniemożliwiającą dalszą jazdę,
- nagłe załamanie pogody podczas przejazdu rowerem – rowerzysta szuka wówczas schronienia i nie chce narażać się na niebezpieczeństwo i dyskomfort jazdy w trudnych warunkach.

B. J. Flamm (2013) wskazuje, że ważną przyczyną korzystania z możliwości przewozu roweru jest nagła zmiana pogody podczas jazdy, ale również w ciągu dnia (np. gdy użytkownik jest w pracy). Może to uniemożliwić bezpieczny i wygodny powrót z miejsca pracy lub nauki. Poza klasycznym modelem bike-and-ride, w tego rodzaju potrzebę przewozową mogą wpisywać się także inne sytuacje, w tym zakup nowego roweru, np. dla dziecka i przewiezienie go oraz wiele innych przypadków.

Powyższe przykłady wskazują, że istnieje potrzeba przewozu rowerów za pomocą środków transportu publicznego. Intencją rozwijania tej usługi nie jest też doprowadzenie do sytuacji, w których pojazdy będą zapełnione przewożonymi rowerami. Podkreślana w powyższych przykładach sporadyczność ich występowania pokazuje, że wprowadzenie takiej możliwości wraz z rozsądnie opracowanymi regulacjami może być ważnym elementem pomocy w nagłej i niecodziennej potrzebie oraz skutecznym narzędziem lokalnej polityki promującej wykorzystanie roweru w codziennej mobilności miejskiej.

## 2. Specyfika obszaru badań i metody pracy

Zgodnie z przyjętym celem, w opracowaniu dokonano porównania zapisów regulaminów przewozowych transportu publicznego w największych miastach Państw Europy Zachodniej – Danii i Holandii oraz Europy Środkowo-Wschodniej – Polski, Czech i Słowacji. W analizie uwzględniono miasta o liczbie mieszkańców przekraczającej 100 tys. W ten sposób w opracowaniu ujęto 55 miast, w tym pięć miast w Danii, cztery w Holandii, 38 w Polsce, sześć w Czechach i dwa w Słowacji. Ze względu na formę działalności przewoźników w miastach w Holandii (działalność

operatorów w wielu miastach/regionach i działalność wielu operatorów w jednym mieście/regionie), analizę dla tego kraju ograniczono do czterech miast – Amsterdamu, Rotterdamu, Hagi oraz Utrechtu, w których dominujący zakres przewozów był wykonywany przez jednego przewoźnika.

Wybór zakresu przestrzennego badania pozwolił wykazać różnice między organizacją zasad przewozowych w Europie Środkowo-Wschodniej, a krajami Europy Zachodniej o rozwiniętej kulturze transportu rowerowego, szczególnie Danią i Holandią. To właśnie w tych dwóch krajach mobilność rowerowa rozwinęła się dużo szybciej i obecnie jest na wyższym poziomie zarówno z perspektywy dostępności infrastruktury, jak i liczby korzystających z niej rowerzystów (Pucher, Buehler, 2008b; Stoffers, 2012; Schepers, 2017). Obecnie duńskie i holenderskie miasta stawiane są za wzór dobrych praktyk rozwoju i wspierania ruchu rowerowego (Pucher, Buehler, 2008a; van Goeverden i in., 2015), również w zakresie rozwoju podróży bike-and-ride. W miastach Europy Środkowo-Wschodniej panuje z kolei odmienny styl mobilności miejskiej, w którym ważną rolę odgrywają prywatne samochody

(Radzimski, Gadziński, 2019; Jaczewska i in., 2022), traktowane nadal jako przejaw prestiżu (Pojani i in., 2018). Dlatego też, biorąc pod uwagę różnice, zarówno w postrzeganiu ruchu rowerowego, jak i instytucjonalnym wsparciu tej formy transportu, w pracy podjęto się analizy porównującej zasady przewozu rowerów w środkach transportu zbiorowego w miastach tych dwóch części Europy.

Aby uzyskać informacje umożliwiające porównanie zasad przewozu rowerów w pojazdach transportu publicznego w różnych miastach, w pracy przeprowadzono analizę desk research regulaminów przewozowych oraz zasad opisanych na stronach internetowych operatorów i organizatorów komunikacji. Pod uwagę wzięte zostały zasady dotyczące możliwości przewozu rowerów w pojazdach (autobusach, trolejbusach, tramwajach i w metrze) wyłączając z analizy transport podmiejski (w tym kolej podmiejską). Badanie oparto na metodzie wielokryterialnej. W pierwszym etapie analizy dokonano wyznaczenia kryteriów określających możliwości przewozu roweru w pojazdach (A – O) według grup (I – VI). Zestawiono je w tab. 1.

Tab. 1. Lista kryteriów i punktacja zapisów regulaminów przewozowych transportu publicznego w analizowanych miastach.

|      |  | KRYTERIA  | WAGA | PUNKTACJA  |            |            |
|------|--|---|------|------------|------------|------------|
| I.   | <b>Kryteria podstawowe – dopuszczenie przewozu przez regulamin</b> |   |      | <b>TAK</b> | <b>B/I</b> | <b>NIE</b> |
|      | A.   | Czy regulamin dopuszcza pełny lub ograniczony regularny przewóz roweru w pojazdach komunikacji zbiorowej?   | 1,00 | 1          | 0          | 0          |
|      | B.   | Jeżeli regulamin nie dopuszcza regularnego przewozu, czy dopuszcza przewóz awaryjny – w wyjątkowych sytuacjach?   | 0,50 | 1          | 0          | 0          |
| II.  | <b>Ograniczenia przewozu</b>                                       |   |      | <b>TAK</b> | <b>B/I</b> | <b>NIE</b> |
|      | C.   | Czy przewóz roweru jest możliwy bez ograniczeń czasowych (we wszystkie dni i o każdej godzinie)?  | 0,50 | 1          | 0,5        | 0          |
|      | D.   | Czy przewóz roweru jest możliwy bez ograniczeń we wszystkich pojazdach komunikacji publicznej i na wszystkich liniach?  | 0,50 | 1          | 0,5        | 0          |
|      | E.   | Czy można przewozić rower także w pojazdach nieoznaczonych piktogramem roweru?  | 0,50 | 1          | 0,5        | 0          |
| III. | <b>Udogodnienia przewozu</b>                                       |   |      | <b>TAK</b> | <b>B/I</b> | <b>NIE</b> |
|      | F.   | Czy istnieje możliwość przewozu na zewnątrz pojazdu (przyczepa, bagażnik zewnętrzny)?   | 0,50 | 1          | 0          | 0          |
|      | G.   | Czy w pojazdach jest wyznaczone miejsce dla rowerów (lub wózków dziecięcych/inwalidzkich i regulamin wskazuje to miejsce jako przestrzeń do przewozu roweru)? | 0,50 | 1          | 0          | 0          |
|      | H.   | Czy jest informacja o ograniczeniu liczby miejsc w pojeździe?   | 0,50 | 1          | 0          | 0          |

| Obostrzenia przewozu                   |    |   | TAK  | B/I | NIE |   |
|--|----|---|------|-----|-----|---|
| IV.                                    | I. | Czy można wsiąść do pojazdu z rowerem bez zgody kierowcy?   | 0,50 | 1   | 0,5 | 0 |
|  | J. | Czy przewóz roweru jest bezpłatny?  | 0,50 | 1   | 0,5 | 0 |
|  | K. | Czy nie trzeba ustępować miejsca osobom z wózkami dziecięcymi / wózkami inwalidzkimi?                         | 0,50 | 1   | 0,5 | 0 |
|  | L. | Czy nie trzeba opuścić pojazdu po ustąpieniu osobom z wózkiem dziecięcym / wózkiem inwalidzkim?               | 0,50 | 1   | 0,5 | 0 |
| Obowiązki przewoźcego                  |    |   | TAK  | B/I | NIE |   |
| V.                                     | M. | Czy w regulaminie jest informacja o obowiązku zabezpieczenia roweru przed wyrządzeniem szkód innym pasażerom? | 0,25 | 1   | 0   | 0 |
| Informacje o przewozie innych pojazdów |    |   | TAK  | B/I | NIE |   |
| VI.                                    | N. | Czy można przewozić rowery elektryczne?   | 0,25 | 1   | 0,5 | 0 |
|  | O. | Czy można przewozić hulajnogi elektryczne?  | 0,25 | 1   | 0,5 | 0 |

Źródło: opracowanie własne.

Dla każdego z analizowanych kryteriów dokonano oceny na podstawie ich występowania w zasadach przewozowych, a także podstawowych potrzeb rowerzystów, co zostało oznaczone w tab. 3 za pomocą przyjętej punktacji dla każdej z grup. W każdej grupie do punktacji zastosowano także różne wagi – 1,00, 0,50 oraz 0,25. Wagę 1,00 przypisano podstawowemu kryterium – możliwości regularnego przewozu rowerów w pojazdach. Wagę 0,50 przydzielono kryteriom wpływającym na komfort podróży z rowerem w środkach transportu publicznego. Waga 0,25 została natomiast przypisana do kryteriów bez wpływu na komfort przewozu tradycyjnego roweru. W sytuacji negatywnej odpowiedzi w kryterium A, oznaczającej brak możliwości regularnego przewozu rowerów, odstępowano od dalszej oceny ograniczając się do przyznania punktacji w kryteriach B, F i O.

Każdemu z kryteriów w konsekwentny sposób zostało nadane pozytywne nacechowanie z perspektywy rowerzysty przewoźcego rower w pojeździe.

W tab. 2 przedstawiono uzasadnienie, dlaczego poszczególnym kryteriom przypisano korzystne dla rowerzysty znaczenie.

Ocena pozytywna (+1 punkt) była zatem przyznawana wtedy, gdy dane kryterium nie stanowiło ograniczenia i zakłócenia podróży. W taki sam sposób dokonywano oceny również wówczas, gdy spełnienie kryterium oznaczało dyskomfort lub niedogodność dla kierowcy lub innych pasażerów. Negatywne wskazanie przy każdym z kryteriów (0 punktów) oznaczało ograniczenie lub zakłócenie podróży z rowerem na pokładzie pojazdu zbiorowego transportu publicznego. W sytuacji braku regulaminowego zapisu (B/I; tab. 1) dotyczącego analizowanego kryterium, dokonywano oceny wpływu braku takiej informacji na komfort przewozu roweru w transporcie publicznym. Jeżeli brak zapisu był korzystny dla przewoźcego rower przyznawano 0,5 punktu, gdy niekorzystny – 0 punktów (tab. 1).

Tab. 2. Charakterystyka kryteriów przyjętych w analizie zapisów regulaminów i zasad przewozu rowerów w pojazdach transportu publicznego.

| KRYTERIUM |   | UZASADNIENIE KORZYŚCI ROWERZYSTY   |
|-----------|---|--|
| A.        | Czy regulamin dopuszcza pełny lub ograniczony regularny przewóz roweru w pojazdach komunikacji zbiorowej?       | Rowerzysta może wejść do pojazdu z rowerem bez ograniczeń lub do określonego pojazdu i w określonym czasie.    |
| B.        | Jeżeli regulamin nie dopuszcza regularnego przewozu, czy dopuszcza przewóz awaryjny – w wyjątkowych sytuacjach? | Rowerzysta może warunkowo wejść do pojazdu z rowerem, kiedy występuje sytuacja awaryjna, np. załamanie pogody. |

|    |   |  |
|----|---|--|
| C. | Czy przewóz roweru jest możliwy bez ograniczeń czasowych (we wszystkie dni i o każdej godzinie)?  | Rowerzysta może korzystać z możliwości przewozu roweru o każdej porze dnia i w każdym dniu tygodnia.   |
| D. | Czy przewóz roweru jest możliwy bez ograniczeń we wszystkich pojazdach komunikacji publicznej i na wszystkich liniach?  | Rowerzysta może przewozić rower w każdym pojeździe (autobusie, trolejbusie, tramwaju, metrze), na każdej obsługiwanej linii.                                 |
| E. | Czy można przewozić rower także w pojazdach nieoznaczonych piktogramem roweru?  | Rowerzysta może przewozić rower w każdym pojeździe, również takim, który nie jest oznaczony jako umożliwiający przewóz roweru.                               |
| F. | Czy istnieje możliwość przewozu na zewnątrz pojazdu (przyczepa, bagażnik zewnętrzny)?   | Rowerzysta może skorzystać z przewozu roweru na zewnątrz pojazdu w specjalnie przygotowanym miejscu.   |
| G. | Czy w pojazdach jest wyznaczone miejsce dla rowerów (lub wózków dziecięcych/inwalidzkich i regulamin wskazuje to miejsce jako przestrzeń do przewozu roweru)? | Rowerzysta może oczekiwać specjalnie przygotowanego miejsca do przewozu roweru.  |
| H. | Czy jest informacja o ograniczeniu liczby miejsc w pojeździe?   | Rowerzysta może się spodziewać, że nie zrealizuje przejazdu w bardziej licznej grupie.   |
| I. | Czy można wsiąść do pojazdu z rowerem bez zgody kierowcy?   | Rowerzysta nie musi pytać kierowcy o zgodę na wejście do pojazdu z rowerem.  |
| J. | Czy przewóz roweru jest bezpłatny?  | Rowerzysta nie musi płacić za przewóz roweru.  |
| K. | Czy nie trzeba ustępować miejsca osobom z wózkami dziecięcymi / wózkami inwalidzkimi?   | Rowerzysta nie musi przerywać podróży i oczekiwać na zwolnienie miejsca.   |
| L. | Czy nie trzeba opuścić pojazdu po ustąpieniu osobom z wózkiem dziecięcym / wózkiem inwalidzkim?   | Rowerzysta nie musi przerywać podróży i oczekiwać na kolejny pojazd.   |
| M. | Czy w regulaminie jest informacja o obowiązku zabezpieczenia roweru przed wyrządzeniem szkód innym pasażerom?   | Rowerzysta musi zabezpieczyć pojazd.   |
| N. | Czy można przewozić rowery elektryczne?   | Rowerzysta może przewozić rowery elektryczne, które, ze względu na baterię są cięższe niż tradycyjne rowery i trudniejsze do jazdy przy rozładowanej baterii |
| O. | Czy można przewozić hulajnogi elektryczne?  | Pasażer może przewozić hulajnogę elektryczną.  |

Źródło: opracowanie własne.

Zebrane punkty zsumowano uzyskując wykaz miast wraz z uwarunkowaniami przewozu rowerów w pojazdach komunikacji publicznej. Analizowane postanowienia były aktualne według stanu na czerwiec 2022 r.

### 3. Wyniki

Możliwość przewozu rowerów w środkach komunikacji zbiorowej wykazuje pewne zróżnicowanie w poszczególnych miastach, jak i w porównaniu między krajami. W oparciu o przyjęte kryteria oceny, podjęto próbę ustrukturyzowania tego zjawiska, aby zebrane informacje stały się porównywalne. Wyniki tej analizy zaprezentowano w tab. 3.

Tab. 3. Ocena zapisów regulaminów przewozu osób i bagażu dla poszczególnych miast objętych analizą według przyjętych kryteriów

| GRUPA<br>KRYTERIÓW                                    | I    |      | II   |      |      | III  |      |      | IV   |      |      |      | V    | VI   |      | SUMA /<br>ŚREDNIA<br>DLA MIAST<br>KRAJU |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
|   | A    | B    | C    | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J    | K    | L    | M    | N    | O    |   |
| WAGA  | 1,00 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |   |
| <b>POLSKA</b>   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | <b>2,67</b>                             |
| SZCZECIN  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 1    | 0,5  | 1    | 0,5  | 0,5  | 4,25                                    |
| KRAKÓW  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 1    | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 0,5  | 0,5  | 4,00                                    |
| GZM <sup>1</sup> (9 miast<br>pow. 100 tys.<br>miesz.) | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 1    | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 3,75                                    |
| KALISZ  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 0,5  | 0,5  | 3,75                                    |
| WROCLAW   | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 0,5  | 0,5  | 3,75                                    |
| BYDGOSZCZ   | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 0,5  | 1    | 0,5  | 0,5  | 1    | 0,5  | 0,5  | 3,50                                    |
| GDYNIA  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 0    | 0    | 1    | 0,5  | 0,5  | 3,50                                    |
| LUBLIN  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 0,5  | 1    | 0,5  | 0,5  | 1    | 0,5  | 0,5  | 3,50                                    |
| WARSZAWA  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 0    | 0    | 1    | 0,5  | 0,5  | 3,50                                    |
| ZIELONA<br>GÓRA                                       | 1    | 0    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 1    | 1    | 1    | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 3,50                                    |
| CZĘSTOCHOWA   | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 1    | 0,5  | 0,5  | 3,25                                    |
| GDAŃSK  | 1    | 0    | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 0    | 1    | 3,25                                    |
| TORUŃ   | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 1    | 1    | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 3,25                                    |
| WAŁBRZYCH   | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 0    | 0    | 0,5  | 1    | 0,5  | 0,5  | 3,25                                    |
| OLSZTYN   | 1    | 0    | 0,5  | 0    | 0,5  | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 0,5  | 1    | 3,13                                    |
| OPOLE   | 1    | 0    | 0    | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 1    | 0    | 0    | 1    | 0,5  | 1    | 3,13                                    |
| BIELSKO-BIAŁA   | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 0,5  | 0,5  | 3,00                                    |
| KIELCE  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 0,5  | 0,5  | 3,00                                    |
| ŁÓDŹ  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 0,5  | 0,5  | 3,00                                    |
| GORZÓW<br>WLKP  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 0,5  | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0,5  | 0,5  | 2,75                                    |
| POZNAŃ  | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 2,75                                    |
| RZESZÓW   | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 0,5  | 0,5  | 2,75                                    |
| BIALYSTOK   | 1    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0,5  | 0,5  | 0    | 0    | 1    | 0,5  | 0,5  | 2,50                                    |

|                        |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |     |     |   |     |     |      |
|------------------------|---|---|-----|-----|-----|---|---|---|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|------|
| ELBLĄG                 | 0 | 1 | 0   | 0,5 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 2,50 |
| RYBNIK                 | 0 | 0 |     |     |     | 1 |   |   |     |     |     |     |   |     | 1   | 0,75 |
| PŁOCK                  | 0 | 0 |     |     |     | 1 |   |   |     |     |     |     |   |     | 0   | 0,50 |
| RADOM                  | 0 | 0 |     |     |     | 0 |   |   |     |     |     |     |   |     | 0,5 | 0,13 |
| TARNÓW                 | 0 | 0 |     |     |     | 0 |   |   |     |     |     |     |   |     | 0,5 | 0,13 |
| KOSZALIN               | 0 | 0 |     |     |     | 0 |   |   |     |     |     |     |   |     | 0   | 0,00 |
| WŁOCŁAWEK              | 0 | 0 |     |     |     | 0 |   |   |     |     |     |     |   |     | 0   | 0,00 |
| CZECHY                 |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |     |     |   |     |     | 2,63 |
| OSTRAVA                | 1 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0   | 0,5 | 0   | 0,5 | 1 | 0,5 | 1   | 3,88 |
| BRNO                   | 1 | 0 | 0,5 | 0   | 0,5 | 1 | 0 | 1 | 0   | 0   | 0   | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 3,25 |
| PLZEN                  | 1 | 0 | 0   | 0   | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0   | 0   | 0   | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 3,00 |
| LIBEREC                | 1 | 0 | 0,5 | 0   | 0   | 1 | 1 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0,5 | 1 | 0   | 0,5 | 2,88 |
| PRAHA                  | 1 | 0 | 0   | 0   | 0,5 | 0 | 0 | 1 | 0   | 0,5 | 0   | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 2,75 |
| OLOMOUC                | 0 | 0 |     |     |     | 0 |   |   |     |     |     |     |   |     | 0   | 0,00 |
| SŁOWACJA               |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |     |     |   |     |     | 3,69 |
| BRATISLAVA             | 1 | 0 | 0   | 1   | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0   | 0   | 0   | 0,5 | 1 | 1   | 1   | 3,75 |
| KOSICE                 | 1 | 0 | 0   | 1   | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0   | 0   | 0   | 0,5 | 0 | 0   | 0,5 | 3,63 |
| DANIA                  |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |     |     |   |     |     | 4,34 |
| ODENSE                 | 1 | 0 | 1   | 1   | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 1   | 1   | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | 5,25 |
| AARHUS                 | 1 | 0 | 0   | 0   | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0   | 1   | 0,5 | 1 | 1   | 1   | 4,50 |
| KOPENHAGA <sup>2</sup> | 1 | 0 | 0   | 0   | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0   | 1   | 0,5 | 1 | 0,5 | 1   | 3,88 |
| AALBORG                | 1 | 0 | 0   | 0   | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0   | 0,5 | 0,5 | 1 | 1   | 1   | 3,75 |
| HOLANDIA               |   |   |     |     |     |   |   |   |     |     |     |     |   |     |     | 3,09 |
| ROTTERDAM              | 1 | 0 | 0   | 0   | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0   | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 3,25 |
| AMSTERDAM              | 1 | 0 | 0   | 0   | 0,5 | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0   | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0   | 3,13 |
| HAGA                   | 1 | 0 | 1   | 0   | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0   | 0   | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 3,00 |
| UTRECHT                | 1 | 0 | 1   | 0   | 0,5 | 0 | 1 | 0 | 0   | 0   | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 3,00 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji zamieszczonych w regulaminach komunikacji zbiorowej analizowanych miast.

Objaśnienia:

1 – GZM – Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia: Dąbrowa Górnicza, Sosnowiec, Zabrze, Gliwice, Ruda Śląska, Bytom, Katowice, Tychy, Chorzów.

2 – Kopenhaga i Frederiksberg.



Dane przedstawione w tab. 3. pozwoliły wyznaczyć, w których miastach operatorzy i organizatorzy w najbardziej przychylny sposób traktują kwestię przewozu rowerów w swoich pojazdach. Chociaż w niektórych krajach analizie poddano niewielką liczbę miast, uzyskane przez poszczególne miasta punkty pozwoliły także wyznaczyć średnie oceny dla analizowanych krajów. Dla Danii obliczono średnią na poziomie 4,34, natomiast dla Holandii 3,09. W Europie Środkowo-Wschodniej uzyskano 3,69 dla Słowacji, 2,67 dla Polski oraz 2,63 dla Czech.

Spośród duńskich miast najlepszy wynik uzyskało miasto Odense (5,25), które wyróżniło się na tle innych miast w tym kraju brakiem ograniczeń czasowych przewozu rowerów. Podczas gdy pozostałe miasta Danii jednoznacznie określały przedziały czasowe, w których nie można przewozić rowerów (najczęściej były to godziny porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego), w Odense nie stosowano takiego ograniczenia. Należy także podkreślić, że duńskie regulaminy przewozowe należą do najbardziej precyzyjnych w zakresie określania zasad transportu rowerów w transporcie publicznym, nie pozostawiając pasażerom wielu wątpliwości w tej kwestii.

Miasta holenderskie z kolei bardzo mocno ograniczyły dostęp rowerów do przewozu w autobusach i tramwajach. W tej części Europy, co wynikało z przeglądu regulaminów przewozowych, dużo częściej możliwy był przewóz rowerów w metrze lub pociągu podmiejskim, niż w autobusie czy tramwaju. Spośród analizowanych miast Holandii najwyższy, nieznacznie przekraczający inne wyniki punktowy odnotowano dla Rotterdamu (3,25), jednak obserwacje dla wszystkich badanych miast są zbliżone. W miastach słowackich uzyskano podobne wyniki dla Bratysławy – 3,75 i Koszyc – 3,63. W Czechach najwyższą wartość punktową – 3,88 przyznano Ostrawie. Tylko jedno miasto w tym kraju – Ołomuniec – całkowicie zakazało możliwości przewozu rowerów, nie dopuszczając również przewozu awaryjnego.

W analizowanych miastach Polski można dostrzec dość dużą rozbieżność w zakresie przychylności operatorów wobec kwestii transportu rowerów wewnątrz pojazdów. Miastem szczególnie wyróżniającym się jest Szczecin, dla którego uzyskano wynik punktowy 4,25. W Szczecinie – jako jedynym mieście – wprowadzono zapis jednoznacznie określający brak obowiązku opuszczenia przez rowerzystę zajmującego miejsce oznaczone piktogramem dla osób uprzywilejowanych, po wejściu takich osób do pojazdu. Tutaj operator umożliwił kontynuację jazdy w ramach zajętego wcześniej miejsca. Jest to stosunkowo rzadkie podejście u polskich operatorów i organizatorów transportu. Przychylność dla rowerzystów i jasno skonstruowane pozostałe obostrzenia, prawa i obowiązki pasażera

pozwalają uzyskać maksymalnie dużą pewność przewozu roweru w transporcie publicznym.

Polskie miasta powyżej 100 tys. mieszkańców, w których regulaminy przewozu nie pozwalają przewozić rowerów to: Koszalin, Płock, Radom, Rybnik, Tarnów, Włocławek. Mimo iż w Radomiu operator dopuszcza przewóz roweru tylko po uzyskaniu pozwolenia kierowcy, trudno taką opcję traktować jako pewną i komfortową. W takim przypadku możliwość jest ograniczona i nacechowana poziomem obiektywności danego kierowcy, nie zaś jasnymi kryteriami regulaminowymi. W innych miastach, takich jak Rybnik, czy Płock, organizowane są sezonowe przejazdy z możliwością przewozu roweru na określonej linii w określonym czasie i najczęściej tylko pomiędzy wyznaczonymi przystankami. Takiego rozwiązania również nie można traktować jako przychylnego dla osób chcących awaryjnie przewieźć swój rower. Operatorzy z Włocławka i Tarnowa dopuszczają natomiast możliwość przewozu rowerów dziecięcych lub o kołach do 16 cali, co jednoznacznie wskazuje na zakaz przewozu standardowego roweru.

W ramach badania zidentyfikowano także uwarunkowania charakterystyczne dla pojedynczych, wybranych miast. Niezwykle interesujące okazały się zasady dotyczące przewozu rowerów elektrycznych i hulajnóg. W Bratysławie (SK) i w Libercu (CZ) zabronione jest przewożenie jednośladów z niewymienną lub niefabryczną baterią. W Aarhus (DK) z kolei podczas przejazdu należy wyjąć baterię z roweru. W Rybniku (PL), gdzie regularny przewóz rowerów jest zabroniony, zidentyfikowano możliwość regulaminowego przewiezienia hulajnogi w transporcie miejskim – nie zostało jednak precyzyjnie określone, czy musi być ona złożona i czy chodzi o hulajnogę elektryczną czy zwykłą.

#### 4. Dyskusja

Przeprowadzona analiza regulaminów wykazała dużą rozbieżność i dysproporcję zarówno w zakresie restrykcyjności zapisów, jak i ich liczby w każdym z analizowanych dokumentów. Część regulaminów bardzo precyzyjnie określała zasady związane z przewozem rowerów, w innej części opis był bardzo lakoniczny. Obserwacje pokazują, że liczba i obszerność treści zapisów była niezależna od tego, czy regulamin restrykcyjnie czy swobodnie odnosił się do kwestii przewozu rowerów. W wybranej w tej pracy metodzie brak zapisów był często traktowany jako niewyartykułowane wprost przyzwolenie na pewne działania i zachowania. Dlatego też w opracowanym rankingu wysokie oceny zyskały także te regulaminy, które poświęcały tematyce przewozu rowerów mniej uwagi i jednocześnie nie stawiały rowerzystom przeszkód w ich transportowaniu.

Obserwowane braki informacji mogą być jednak przyczyną problemów związanych z interpretacją przepisów. Należy zauważyć, że w miastach, w których jest możliwość przewozu roweru tylko w pojazdach do tego przystosowanych, czyli posiadających piktogram informujący o takiej opcji przy drzwiach wejściowych, często nie informowano o tej możliwości w rozkładach jazdy. Wprowadzenie takiej informacji na pewno pomogłoby w organizacji podróży lub awaryjnego przejazdu pasażerowi, który nie chciałby być zaskoczony brakiem możliwości przewozu roweru. Z perspektywy operatora jest to jednak sprawa o tyle trudna, ponieważ przy zmianie pojazdu transportującego (czy wskutek awarii, czy innych okoliczności) informacja w rozkładzie jazdy mogłaby się szybko dezaktualizować i wprowadzać pasażera w błąd. Rozwiązaniem tego problemu mogłyby być dynamiczne, działające w czasie rzeczywistym systemy, które automatycznie podają takie informacje w elektronicznych rozkładach jazdy.

Przeprowadzona analiza pozwoliła zaobserwować, że w ogólnej punktacji różnice między badanymi miastami i krajami nie są aż tak wysokie. Nie wykazano także, aby miasta Europy Zachodniej wprowadziły pełną, czy nawet dużo większą swobodę w zakresie przewozu rowerów w transporcie publicznym niż miasta Europy Środkowo-Wschodniej. W tym aspekcie szczególnie regulaminy przewozowe w holenderskich miastach okazały się być dużo bardziej surowe niż w niektórych miastach Polski, Czech czy Słowacji. Wynik ten potwierdzają ustalenia J. Pucher i R. Buehler (2009), wskazujące na to, że kraje o wysokim poziomie wykorzystania transportu publicznego oraz rowerowego ograniczają możliwości przewozowe rowerów na pokładach pojazdów transportu publicznego. Przy jednocześnie dużej liczbie korzystających z transportu zbiorowego oraz dużej liczbie rowerzystów ograniczenie możliwości przewozu rowerów wydaje się być w pełni zrozumiałe. Brak możliwości zaspokojenia wszystkich potrzeb oraz zapewnienia przestrzeni dla jednoczesnego przewozu dużej liczby pasażerów i dużej liczby rowerów sprawia, że wysiłki na rzecz rozwoju modelu bike-and-ride koncentrują się w tych krajach na wzmocnieniu możliwości parkowania rowerów na stacjach (Martens, 2007; Pucher, Buehler, 2009). Dlatego też wprowadzenie ograniczeń czasowych, czy też opłat ma na celu zmniejszanie nadmiernego przewozu rowerów i ograniczenie tego zjawiska do sytuacji wyłącznie awaryjnych. W przeprowadzonym badaniu nie analizowano możliwości przewozowych w przewozach podmiejskich i międzymiastowych realizowanym przez transport kolejowy. Zaobserwowano jednak, że uwarunkowania organizacyjne w Europie Zachodniej skierowane są bardziej na ten

sektor transportu zbiorowego. H. J. Nilsson (2019) wskazuje, że dobrze dostosowane do podróży z rowerem w regionie miejskim Kopenhagi są właśnie pociągi podmiejskie.

Wzorowanie się na praktykach rowerowych Danii i Holandii zazwyczaj jest oceniane jako bardzo pozytywne zjawisko – kraje te są wyznacznikami wzorowo prowadzonej polityki rowerowej. W tym kontekście należałoby się jednak zastanowić, czy w warunkach środkowo-europejskiego poziomu ruchu rowerowego powielanie zasad mających na celu lepsze radzenie sobie z nadmiarem rowerzystów jest adekwatnym działaniem. Dlatego też z pewnym zaskoczeniem można przyjąć restrykcyjne regulaminy przewozowe stosowane w niektórych polskich miastach, zwłaszcza w zakresie ograniczeń czasowych. Autorzy nie posiadają jednak wiedzy, czy zainteresowanie przewozem rowerów w pojazdach transportu publicznego w tej części Europy było dotychczas na poziomie porównywalnym do Danii i Holandii. Przesłanki wprowadzenia znacznych ograniczeń przewozu rowerów w poszczególnych miastach Europy Środkowo-Wschodniej wymagałyby zatem szerszej analizy. Być może surowe zasady są odzwierciedleniem pewnych sytuacji, które miały miejsce, a które należałoby w pewnym stopniu ograniczyć. Ten aspekt wymagałby jednak przeprowadzenia dalszych badań, potwierdzających lub wykluczających taką potrzebę.

Przeprowadzone badanie nie jest pozbawione pewnych ograniczeń. Częstokroć zdobywanie informacji dotyczących zasad przewozu roweru było utrudnione z powodu braku jasno określonych miejsc, gdzie takowe zasady były opisywane. Szczególnie w przypadku polskich miast regulaminy przewoźników nie określały jednoznacznie kwestii przewozu roweru, a jedynie odsyłały do innych dokumentów lub późniejszych zmian dokonywanych przez gminy. Część miast wykazała się jednak w tym zakresie większym zaangażowaniem (Gdańsk i Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia), aktualizując regulaminy po zmianach przepisów dotyczących UTO i hulajnóg elektrycznych.

Aspekt ten ma wpływ nie tylko na możliwość prowadzenia podobnych analiz, ale także na postrzeganie możliwości przewozu roweru w komunikacji zbiorowej. Zaktualizowane, precyzyjnie określające zasady i łatwo dostępne regulaminy są zazwyczaj bardziej czytelne dla pasażera i nie dają miejsca na swobodną interpretację, która w sytuacji niejednoznacznej może działać na jego niekorzyść. Brak dostępu do aktualnie obowiązującego regulaminu lub jego niejednoznaczność przyczynia się do zwiększenia niepewności pasażerów, która skutkuje nie tylko obawą o przewóz roweru, ale również ma niebagatelne znaczenie dla ich komfortu.

## 5. Podsumowanie

Możliwość przewozu rowerów stanowi ważny problem w poruszaniu się na rowerze w ramach codziennej mobilności miejskiej. Zgromadzone w badaniu dane pokazały, że zasady obowiązujące w poszczególnych miastach i w różnych krajach są bardzo zróżnicowane. W badaniu nie zaobserwowano natomiast istotnych różnic, które wprost pokazałyby, że regulaminy przewozowe badanych miast Europy Zachodniej są bardziej przychylnie przewozowi rowerów niż regulaminy badanych miast Europy Środkowo-Wschodniej. W niektórych przypadkach było wręcz przeciwnie – operatorzy i organizatorzy transportu w Polsce wykazali większą swobodę w podejściu do tej formy transportu. Do takiej interpretacji należy jednak dołączyć kontekst związany z ruchem rowerowym. Większe restrykcje stosowane w Europie Zachodniej mogą mieć na celu ograniczanie zjawiska nadmiernego przewozu rowerów, co w sytuacji wysokiego poziomu ruchu rowerowego wydaje się być w pełni zrozumiałe. Mniejsze ograniczenia w regulaminach przewozu w miastach Europy Środkowo-Wschodniej mogą zatem wskazywać, że ze względu na niższy udział ruchu rowerowego w codziennym transporcie, problem nie jest aż tak dotkliwy, aby regulować go w radykalny sposób. Przeprowadzone badanie pokazało, że regulamin przewozów pasażerskich musi być dostosowany do uwarunkowań lokalnych.

Niezależnie od istniejących różnic w regulaminach, autorzy sugerują, żeby w miarę możliwości zawsze próbować zapewnić opcję awaryjnego przewozu rowerów. W niniejszej pracy wielokrotnie podkreślono, że celem takiego przewozu nie jest uczynienie z niego reguły i jednocześnie uciążliwości dla pasażerów. Transfer rowerów powinien być ukierunkowany przede wszystkim na zabezpieczenie sytuacji awaryjnych oraz zapewnienie rowerzyście wiedzy i poczucia, że w nagłej sytuacji może liczyć na komunikację zbiorową. Jest to także ważne ze względu na potencjalny brak możliwości pozostawienia roweru w okolicy przystanków lub braku systemów roweru publicznego. Ten aspekt ma szczególne znaczenie w krajach, które nie są jeszcze na tak zaawansowanym etapie rozwoju ruchu rowerowego, żeby wymagane były ograniczenia czasowe i ilościowe przewozu rowerów. Należy jednak prowadzić stały monitoring liczby rowerzystów korzystających w ten sposób z transportu publicznego oraz badania zapotrzebowania na tę usługę, aby odpowiednio dostosowywać regulacje do potrzeb zarówno rowerzystów, jak i innych korzystających pasażerów.

Umożliwienie awaryjnego przewozu rowerów jest pewnego rodzaju „ukłonem” w stronę środowiska rowerowego. Odpowiednio skonstruowany regulamin,

który nie zawsze musi dawać całkowitą swobodę rowerzystom, może być traktowany jako ważny element wspierania rowerzysty w wyjątkowych sytuacjach oraz wyznacznik zwiększania świadomości operatorów i organizatorów komunikacji zbiorowej, a także zmian transportowych zachodzących szczególnie w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

## Piśmiennictwo

- Algemene voorwaarden stads- en streekvervoer 2015*, [https://assets.htm.production.redkiwi.io/PDF/vervoervoorwaarden-stads-en-streekvervoer-per-1-mei-2015-nl-\\_\\_1\\_.pdf](https://assets.htm.production.redkiwi.io/PDF/vervoervoorwaarden-stads-en-streekvervoer-per-1-mei-2015-nl-__1_.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Bachand-Marleau J., Larsen J., El-Geneidy A.M., 2011, Much-Anticipated Marriage of Cycling and Transit. How Will It Work?, *Transportation Research Record*, 2247, 109-111. DOI: 10.3141/2247-13
- Beim M., 2016, Najlepsze praktyki w przewozie rowerów kolejami regionalnymi, *Transport Miejski i Regionalny*, 3, 3-10.
- Bełch P., 2015, Analiza założeń koncepcji integracji transportu zbiorowego z indywidualnym, *Modern Management Review*, 10(22), 7-14.
- Bicycle-stroller-wheelchair-pet, GVB*, <https://gvb.nl/en/customer-service/travel-rules/bicycle-stroller-wheelchair-pet> [dostęp: 30.06.2022].
- Brzustewicz P., 2013, Zrównoważone rozwiązania w transporcie miejskim – kierunki rozwoju, *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Zarządzanie*, 413, 85-96. DOI: 10.12775/AUNC\_ZARZ.2013.007
- Caggiani L., Colovic A., Ottomaneli M., 2020, An equality-based model for bike-sharing stations location in bicycle-public transport multimodal mobility, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 140, 251-265. DOI: 10.1016/j.tra.2020.08.015
- Cennik biletów – Komunikacja Miejska w Radomiu*, <http://kmmr.50webs.com/cennik.html> [dostęp: 30.06.2022].
- Cennik biletów – Miejski Zakład Komunikacyjny w Opolu*, <https://www.mzkopole.pl/cennik-biletow/> [dostęp: 30.06.2022].
- Cennik biletów – Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu*, <https://zdkium.walbrzych.pl/index.php/cennik-99490> [dostęp: 30.06.2022].
- Cennik biletów komunikacji miejskiej w Elblągu*, <https://www.zkm.elblag.com.pl/cennik-biletow-komunikacji-miejskiej-w-elblagu/> [dostęp: 30.06.2022].
- Cennik opłat za usługi przewozowe lokalnym transportem zbiorowym, Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Częstochowie*, <https://www.mpk.czyst.pl/dla-pasazera/taryfa-oplat/taryfa-oplat-od-1112019> [dostęp: 30.06.2022].
- Cervero R., Caldwell B., Cuellar J., 2013, Bike-and-Ride: Build It and They Will Come, *Journal of Public Transportation*, 16(4), 83-105. DOI: 10.5038/2375-0901.16.4.5

- Cheng Y.H., Liu K.C., 2012, Evaluating bicycle-transit users' perceptions of intermodal inconvenience, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(10), 1690-1706. DOI: 10.1016/j.tra.2012.10.013
- Czy jest możliwy przewóz roweru w pojeździe komunikacji miejskiej?, *Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku, Najczęściej zadawane pytania*, <https://ztm.gda.pl/ztm/czy-jest-mozliwy-przewoz-roweru-w-pojezdzie-komunikacji-miejskiej,a,5518> [dostęp: 30.06.2022].
- Dydyszko P., 2014, Uwarunkowania przewozu rowerów w pociągach, *Transport Miejski i Regionalny*, 2, 12-16.
- Flamm B.J., 2013, Determinants of Bicycle-On-Bus Boardings: A Case Study of the Greater Cleveland RTA, *Journal of Public Transportation*, 16(2), 67-84. DOI: 10.5038/2375-0901.16.2.4
- Flamm B.J., Rivasplata C.R., 2014, Public transit catchment areas. The Curious Case of Cycle-Transit Users, *Transportation Research Record*, 2419(1). DOI: 10.3141/2419-10
- Flamm B.J., Sutula K.M., Meenar M.R., 2014, Changes in access to public transportation for cycle-transit users in response to service reductions, *Transport Policy*, 35, 154-161. DOI: 10.1016/j.tranpol.2014.05.013
- Gadziński J., Beim M., 2009, Dostępność przestrzenna lokalnego transportu publicznego w Poznaniu, *Transport Miejski i Regionalny*, 5, 10-16.
- Hochmair H.H., 2015, Assessment of Bicycle Service Areas around Transit Stations, *International Journal of Sustainable Transportation*, 9(1), 15-29. DOI: 10.1080/155683182012.719998
- Hyra M., 2019, *MPK Częstochowa. Autobusy z przyczepką dowiozą rowery do Olsztyna*, <https://wyborcza.pl/wyborcza.pl/czestochowa/7,48725,24768494,mpk-czestochowa-autobusy-z-przyczepka-dowioza-rowery-do-olsztyna.html> [dostęp: 30.06.2022].
- Jaczevska J., Tarkowski M., Puzdrakiewicz K., Połom M., 2022, Urban densification and sustainable mobility in a post-socialist city, Reconstruction of the science and business district development in Gdańsk, *Cities*, 103739. DOI: 10.1016/j.cities.2022.103739
- Jonkeren O., Kager R., Harms L., te Brommelstroet M., 2019, The bicycle-train travellers in the Netherlands: personal profiles and travel choices, *Transportation*, 48, 455-476. DOI: 10.1007/s11116-019-10061-3
- Kager R., Bertolini L., te Brommelstroet M., 2016, Characterisation of and reflections on the synergy of bicycles and public transport, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 85, 208-219. DOI: 10.1016/j.tra.2016.01.015
- Krizek K.J., Stonebraker E.W., 2010, Bicycling and Transit – A Marriage Unrealized, *Transportation Research Record*, 2144(1), 161-167. DOI: 10.3141/2144-18
- Krizek K.J., Stonebraker E.W., 2011, Assessing Options to Enhance Bicycle and Transit Integration, *Transportation Research Record*, 2217(1), 162-167. DOI: 10.3141/2217-20
- Kwiatkowski M.A., 2018, Bike-sharing boom – rozwój nowych form zrównoważonego transportu w Polsce na przykładzie roweru publicznego, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 21(3), 60-69. DOI: 10.4467/2543859XPKG.18.007.10142
- Kwiatkowski M.A., 2021a, Regional bicycle-sharing system in the context of expectations of small and medium-sized towns, *Case Studies on Transport Policy*, 9(2), 663-673. DOI: 10.1016/j.cstp.2021.03.004
- Kwiatkowski M.A., 2021b, Metropolitan bicycle-sharing system in the Polish context of various needs of cities, towns, and villages, *Bulletin of Geography, Socio-economic Series*, 54, 97-111. DOI: 10.2478/bog-2021-0036
- Kwiatkowski M.A., Karbowiński Ł., 2023, *Leksykon polityki rowerowej*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń [w druku].
- Lowe C., Wright R., 2018, Institutional arrangements for greater inter-modality bicycles and buses: A Melbourne case study, *Research in Transportation Economics*, 69, 369-376. DOI: 10.1016/j.retrec.2018.02.002
- Martens K., 2004, The bicycle as a feeding mode: experiences from three European countries, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 9(4), 281-294. DOI: 10.1016/j.trd.2004.02.005
- Martens K., 2007, Promoting bike-and-ride: The Dutch experience, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 41(4), 326-338. DOI: 10.1016/j.tra.2006.09.010
- Meenar M., Flamm B., Keenan K., 2019, Mapping the Emotional Experience of Travel to Understand Cycle-Transit User Behavior, *Sustainability*, 11(17), 4743. DOI: 10.3390/su11174743
- Mohanty S., Bansal S., Bairwa K., 2017, Effect of integration of bicyclists and pedestrians with transit in New Delhi, *Transport Policy*, 57, 31-40. DOI: 10.1016/j.tranpol.2017.03.019
- Nello-Daekin S., Brommelstroet M., 2021, Scaling up cycling or replacing driving? Triggers and trajectories of bike-train uptake in the Randstad area, *Transportation*, 48, 3239-3267. DOI: 10.1007/s11116-021-10165
- Nilsson H.J., 2019, Urban bicycle tourism: path dependencies and innovation in Greater Copenhagen, *Journal of Sustainable Tourism*, 27(11), 1648-1662. DOI: 10.1080/09669582.2019.1650749
- Nowe zasady przewozu rowerów środkami gdyńskiej komunikacji miejskiej, Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni*, <https://zkmgdynia.pl/wiadomosc/nowe-zasady-przewozu-rowerow-srodkami-gdyskiej-komunikacji-miejskiej> [dostęp: 30.06.2022].
- Oeschger G., Carroll P., Caulfield B., 2020, Micromobility and public transport integration: The current state of knowledge, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 89, 102628. DOI: 10.1016/j.trd.2020.102628
- Opłaty za usługi przewozowe środkami lokalnego transportu zbiorowego w Łodzi*, [https://www.mpk.lodz.pl/files/zmiany\\_biletow\\_2022\\_03\\_01\\_cennik\\_nalepka.pdf](https://www.mpk.lodz.pl/files/zmiany_biletow_2022_03_01_cennik_nalepka.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Podmínky přepravy jízdních kol MHD v Brně, DPMB*, <https://dpmb.cz/cs/preprava-jizdnich-kol> [dostęp: 30.06.2022].

- Podstawowe zasady przewozu bagażu i zwierząt, Zarząd Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy, <https://zdmikp.bydgoszcz.pl/pl/transport/przepisy/przewoz-bagazu> [dostęp: 30.06.2022].
- Pojani E., Van Acker V., Pojani D., 2018, Cars as a status symbol: Youth attitudes toward sustainable transport in a post-socialist city, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 58, 210-227. DOI: 10.1016/j.trf.2018.06.003
- Połom M., 2019, *Przemiany funkcjonowania komunikacji trolejbusowej w Polsce w latach 1989-2013*, Wydawnictwo Bernardinum, Gdańsk–Pelplin.
- Preprava bicyklov a kolobežiek v IDS BK, MHD Bratislava, <https://imhd.sk/ba/doc/sk/9089/Preprava-bicyklov-v-prostriedkoch-MHD> [dostęp: 30.06.2022].
- Preprava bicyklov a kolobežiek vo vozidlách MHD, MHD Kosice, <https://imhd.sk/ke/doc/sk/10138/Preprava-bicyklov-v-prostriedkoch-MHD> [dostęp: 30.06.2022].
- Přepavní podmínky, Plzeňské městské dopravní podniky, <https://pmdp.cz/informace-o-preprave/prepravní-podminky/> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe dla pasażerów korzystających z komunikacji miejskiej organizowanej przez Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni, <https://zkmgdynia.pl/przepisy-porzadkowe-oraz-wyciag-z-przepisow-taryfowych> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe dotyczące przewozu osób i bagażu pojazdami komunikacji miejskiej w Krakowie, Uchwała nr XLIV/544/08 Rady Miasta Krakowa z dnia 28 maja 2008 r. w sprawie przepisów porządkowych dotyczących przewozu osób i bagażu pojazdami Komunikacji miejskiej w Krakowie, <https://www.mpk.krakow.pl/pl/regulamin-przewozu/> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe dotyczące przewozu osób i bagażu ręcznego środkami lokalnego transportu zbiorowego organizowanego przez Gminę Miasto Szczecin – Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie, Załącznik do Uchwały Nr VI/79/15 Rady Miasta Szczecin z dnia 24 marca 2015 r., <https://www.zditm.szczecin.pl/zalaczniki/1455137049.pdf> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe lokalnego transportu zbiorowego w Łodzi, Załącznik do uchwały Nr XXXIII/1081/20 Rady Miejskiej w Łodzi z dnia 2 grudnia 2020 r., [https://www.mpk.lodz.pl/files/pporzadkowe\\_20220301.pdf](https://www.mpk.lodz.pl/files/pporzadkowe_20220301.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe obowiązujące w gminnym regularnym przewozie osób, realizowanym w białostockiej komunikacji miejskiej, Załącznik do uchwały nr XIX/292/16 Rady Miasta Białostok z dnia 1 marca 2016 r., [https://edziennik.bialystok.uw.gov.pl/WDU\\_B/2016/1212/akt.pdf](https://edziennik.bialystok.uw.gov.pl/WDU_B/2016/1212/akt.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe obowiązujące w lokalnym transporcie zbiorowym organizowanym przez Gminę – Miasto Płock, Załącznik do uchwały Nr 497/XXIX/2021 Rady Miasta Płocka z dnia 25 marca 2021 r., <https://www.kmplock.eu/www/przepisy-porzadkowe/> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe obowiązujące w lokalnym transporcie zbiorowym organizowanym przez gminę Olsztyn, <https://www.zdit.olsztyn.eu/pl/transport-publiczny/regulaminy/966-rzepisy-porzadkowe-obowiazujace-w-lokalnym-transporcie-zbiorowym-organizowanym-przez-gmine-olsztyn> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe obowiązujące w lokalnym transporcie zbiorowym organizowanym przez m. st. Warszawa, <https://www.wtp.waw.pl/przepisy-i-regulaminy/przepisy-porzadkowe/> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe w komunikacji miejskiej (lokalnym transporcie zbiorowym) organizowanej przez Miasto Poznań od 1.01.2021 r., <https://www.ztm.poznan.pl/assets/Uploads/Przepisy-porzadkowe-od-1-stycznia-2021.pdf> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe w miejskiej komunikacji zbiorowej w Elblągu, Przepisy porządkowe obowiązujące w środkach komunikacji miejskiej w granicach administracyjnych miasta i gmin sąsiadujących, <https://www.zkm.elblag.com.pl/przepisy-porzadkowe-w-miejskiej-komunikacji-zbiorowej-w-elblagu/> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe związane z gminnym regularnym przewozem osób, Załącznik do Uchwały nr XXXVII/680/2012 Rady Miasta Kielce z dnia 06-12-2012, <https://ztm.kielce.pl/przepisy-porzadkowe.html> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe związane z przewozem osób i bagażu środkami komunikacji miejskiej w granicach administracyjnych miasta Radomia oraz opłaty dodatkowe z tytułu przewozu osób oraz zabieranych ze sobą do środka transportowego zwierząt i rzeczy, <http://krmr.50webs.com/przepisy.html> [dostęp: 30.06.2022].
- Przepisy porządkowe związane z przewozem osób, rzeczy lub zwierząt środkami publicznego transportu zbiorowego, w gminnych przewozach pasażerskich na terenie Gminy Miasto Rzeszów, Załącznik do uchwały nr XIII/249/2015 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 7 lipca 2015 r., [http://ztm.rzeszow.pl/media/uploads/2020/07/regulamin\\_przepisow\\_porzadkowych\\_zwiazanych\\_z\\_przewozem\\_osob.pdf](http://ztm.rzeszow.pl/media/uploads/2020/07/regulamin_przepisow_porzadkowych_zwiazanych_z_przewozem_osob.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Pucher J., Buehler R., 2008a, Cycling for Everyone: Lessons from Europe, *Transportation Research Record*, 2074(1), 58-65. DOI: 10.3141/2074-08
- Pucher J., Buehler R., 2008b, Making cycling irresistible: Lessons from the Netherlands, Denmark and Germany, *Transport Reviews*, 28(4), 495-528. DOI: 10.1080/01441640701806612
- Pucher J., Buehler R., 2009, Integrating Bicycling and Public Transport in North America, *Journal of Public Transportation*, 12(3), 79-104. DOI: 10.5038/2375-0901.12.3.5
- Radzimski A., Dzięcielski M., 2021, Exploring the relationship between bike-sharing and public transport in Poznań, Poland, *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 145, 189-202. DOI: 10.1016/j.tra.2021.01.003
- Radzimski A., Gadziński J., 2019, Travel behaviour in a post-socialist city, *European Spatial Research and Policy*, 26(1), 43-60. DOI: 10.18778/1231-1952.26.1.03

- Regler for cykler og større løbehjul i busser og tog, NT*, <https://nordjyllandstrafikselskab.dk/billetter-priser/cykel-korestol-og-barnevogn> [dostęp: 30.06.2022].
- Regler for cykler og større løbehjul, Din Offentlige Transport*, <https://dinoffentligetransport.dk/kundeservice/raad-og-regler/cykler-dyr-og-bagage/> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin obsługi podróżnych oraz przewozu osób i rzeczy w tarnowskiej komunikacji miejskiej*, <https://komunikacja.tarnow.pl/wordpress/wp-content/uploads/2022/04/Regulamin-obsługi-podroznych-oraz-przewozu-osob-i-rzeczy-28-kwiecien-2022.pdf> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin określający warunki obsługi pasażerów oraz przewozu osób i rzeczy na liniach komunikacji miejskiej organizowanych przez organizatora publicznego transportu zbiorowego – Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie*, <http://mzk.koszalin.pl/przepisy-regulaminy/#przewoz-osob> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin określający warunki obsługi podróżnych oraz przewozu osób i rzeczy w komunikacji miejskiej (lokalnym transporcie zbiorowym) organizowanej przez Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach, Załącznik Nr 1 do zarządzenia Nr 69/2020 Prezydenta Miasta Kielce z dnia 20.02.2020 r.*, <https://ztm.kielce.pl/regulamin-przewozu/regulamin-przewozu-2020.html> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozów w komunikacji miejskiej (lokalnym transporcie zbiorowym) organizowanej przez Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu, Załącznik do zarządzenia Nr 1033/2020/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 16.12.2020 r.*, <https://www.ztm.poznan.pl/assets/Uploads/Regulamin-przewozow-obowiazujacy-od-1.01.2021.pdf> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu obowiązujący w lokalnym transporcie zbiorowym organizowanym przez Gminę – Miasto Płock, Załącznik do zarządzenia Nr 2344/2021 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 30 kwietnia 2021 r.*, <https://www.kmplock.eu/www/przepisy-porzadkowe-01-08/> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób i bagażu środkami Kaliskich Linii Autobusowych Sp. z o.o. z siedzibą w Kaliszu, ul. Wrocławskiej 30-38*, <https://kla.com.pl/wp-content/uploads/2021/11/Regulamin-przewozow-KLA-1-03-2020-1.doc> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób i bagażu środkami lokalnego transportu zbiorowego organizowanego przez Gminę Wałbrzych – Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu*, <https://zdkium.walbrzych.pl/index.php/zasady-korzystania> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób i bagażu środkami lokalnego transportu zbiorowego Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego Spółka z o.o. we Wrocławiu*, <https://baw.um.wroc.pl/api/file/00fc390b-dfdb-4ddd-92ca-3a26c8a7e0ba> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób i bagażu środkami publicznego transportu zbiorowego organizowanego przez gminę miasto Włocławek*, <https://mpk.com.pl/regulamin-przewozow/> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób i bagażu w komunikacji miejskiej organizowanej przez Zarząd Transportu Metropolitalnego (ZTM)*, <https://www.metropoliaztm.pl/pl/s/regulamin-przewozu-od-19-kwietnia-2021> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób i bagażu w publicznym transporcie zbiorowym w Bydgoszczy*, <https://zdmikp.bydgoszcz.pl/pl/transport/przepisy/regulamin-przewozu-osob-i-bagazu> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób i rzeczy środkami lokalnego transportu zbiorowego organizowanego przez Miasto Gorzów Wielkopolski, Załącznik do Zarządzenia Nr 160/I/2018 Prezydenta Miasta Gorzowa Wielkopolskiego z dnia 24 kwietnia 2018 r.*, [https://mzk-gorzow.com.pl/files/file\\_add/download/27\\_zpm-160-i-2018.pdf](https://mzk-gorzow.com.pl/files/file_add/download/27_zpm-160-i-2018.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób i rzeczy środkami lokalnego transportu zbiorowego organizowanego przez Gminę Miasto Szczecin – Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie, Załącznik do Zarządzenia Nr 160/16 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 29 kwietnia 2016 r.*, <https://www.zditm.szczecin.pl/zalaczniki/1473189685.pdf> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin Przewozu Osób i Rzeczy Środkami Lokalnego Transportu Zbiorowego Wykonywanego na Zlecenie Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie*, <https://ztm.lublin.eu/pl/przepisy-i-regulaminy/regulamin-przewozu-osob-i-rzeczy-srodkami-lokalnego-transportu-zbiorowego-wykonywanego-na-zlecenie-zarzadu-transportu-miejskiego-w-lublinie-1.html> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób w komunikacji miejskiej w Częstochowie*, <https://www.mpk.czest.pl/dla-pasazera/regulamin-uslug-przewozowych> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób w publicznym transporcie zbiorowym, Załącznik do Uchwały Nr VI/101/2011 Rady Miejskiej w Bielsku-Białej z dnia 12 kwietnia 2011 r.*, [https://mzk.bielsko.pl/wp-content/uploads/2020/02/VI\\_101\\_2011.pdf](https://mzk.bielsko.pl/wp-content/uploads/2020/02/VI_101_2011.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób, bagażu i zwierząt w środkach publicznego transportu zbiorowego białostockiej komunikacji miejskiej*, [https://www.komunikacja.bialystok.pl/?page=przewoz\\_osob\\_i\\_bagazu](https://www.komunikacja.bialystok.pl/?page=przewoz_osob_i_bagazu) [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu osób, bagażu lub zwierząt w komunikacji miejskiej organizowanej przez Zarząd Transportu Zbiorowego w Rybniku*, <http://www.ztz.rybnik.pl/subpages,19,regulamin.html> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu środkami lokalnego transportu zbiorowego w m.st. Warszawie*, <https://www.wtp.waw.pl/przepisy-i-regulaminy/regulamin-przewozu/> [dostęp: 30.06.2022].
- Regulamin przewozu w środkach transportu Miejskiego Zakładu Komunikacyjnego Sp. z o.o. w Opolu*, [https://www.mzko-pole.pl/wp-content/uploads/main/menu/regulaminy/regulamin\\_przewozu.pdf](https://www.mzko-pole.pl/wp-content/uploads/main/menu/regulaminy/regulamin_przewozu.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Reisregels Voorwaarden*, <https://ret.nl/home/reizen/reisregels-voorwaarden/reisregels.html> [dostęp: 30.06.2022].
- Rejsegods, cykler, løbehjul m.m., Midttrafik*, <https://midttrafik>

- dk/kundeservice/rejseregler/rejsegods-cykler-lobehjul-m-m/#cykel [dostęp: 30.06.2022].
- Rejseregler – Cykleri i bussen, Fynbus, <https://fynbus.dk/cykler> [dostęp: 30.06.2022].
- Replogle M., 1987, Bicycles on transit: a review of international experience, *Transportation Research Record*, 1141, 26-36.
- Rower w autobusie i tramwaju – nowe zasady przewożenia, *Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Łódź*, <https://www.mpk.lodz.pl/showarticleslist.action?category=1470&Przew%C3%B3z+rower%C3%B3w> [dostęp: 30.06.2022].
- Rower w komunikacji miejskiej, *Warszawski Transport Publiczny*, <https://www.wtp.waw.pl/newsy/2016/03/15/rower-w-komunikacji-miejskiej/> [dostęp: 30.06.2022].
- Rybarczyk G., Shaker R.R., 2021, Predicting Bicycle-on-Board Transit Choice in a University Environment, *Sustainability*, 13(2), 512. DOI: 10.3390/su13020512
- Ryndziewicz M., 2015, Ocena wybranych zapisów wojewódzkich planów zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego pod względem możliwości skutecznego kształtowania oferty przewozowej w transporcie kolejowym, *Internetowy Kwartalnik Antymonopolowy i Regulacyjny*, 1(4), 90-99.
- Schepers P., 2017, The Dutch road to a high level of cycling safety, *Safety Science*, 92, 264-273. DOI: 10.1016/j.ssci.2015.06.005
- Smluvní přepravní podmínky pražské integrované dopravy (metro, tramvaje, lanová dráha, autobusy, plavidla), [https://dpp.cz/data/files/spp\\_01\\_10\\_2014.pdf](https://dpp.cz/data/files/spp_01_10_2014.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Smluvní přepravní podmínky, *Dopravní Podnik Ostrava*, <https://dpo.cz/pro-cestujici/jizdne-dp/smluvni-prepravni-podminky.html#5> [dostęp: 30.06.2022].
- Stoffers M., 2012, Cycling as Heritage: Representing the History of Cycling in the Netherlands, *The Journal of Transport History*, 33(1), 92-114. DOI: 10.7227/TJTH.33.1.7
- Tarkowski M., 2021, Problematyka tranzycji do zrównoważonej mobilności w badaniach polskich miast, *Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG*, 24(4), 41-56. DOI: 10.4467/2543859XPKG.21.022.15738.
- Travel terms and conditions, *Dopravní podnik města Olomouce*, <https://dpmo.cz/en/information-for-passengers/travel-terms-and-conditions> [dostęp: 30.06.2022].
- Tsenkova S., Mahalek D., 2014, The impact of planning policies on bicycle-transit integration in Calgary, *Urban, Planning and Transport Research*, 2(1), 126-146. DOI: 10.1080/21650020.2014.906910
- Turisti Preprava Kol, <https://idsjmk.cz/en/a/turisti-preprava-kol.html> [dostęp: 30.06.2022].
- Uchwała Rady Miasta Gdańska Nr XLVII /1408/18 z dnia 25.01.2018 r. w sprawie przepisów porządkowych związanych z przewozem osób i bagażu ręcznego pojazdami gminnego transportu zbiorowego na terenie obsługiwanych przez komunikację miejską organizowaną przez miasto Gdańsk, <https://ztm.gda.pl/ztm/przepisy-porzadkowe,a,7238> [dostęp: 30.06.2022].
- van Goeverden K., Nielsen T.S., Harder H., van Nees R., 2015, Interventions in Bicycle Infrastructure, Lessons from Dutch and Danish Cases, *Transportation Research Procedia*, 10, 403-412. DOI: 10.1016/j.trpro.2015.09.090
- Villwock-Witte N., van Grol L., 2019, Case Study of Transit-Bicycle Integration: Openbaar Vervoer-fiets (Public Transport-Bike) (OV-Fiets), *Transportation Research Record*, 2534(1), 10-15. DOI: 10.3141/2534-02
- Zarządzenie nr 1301.2021 Prezydenta Miasta Zielona Góra z dnia 29 listopada 2021 r. w sprawie regulaminu przewozu osób, rzeczy, zwierząt i bagażu w publicznym transporcie zbiorowym, [https://www.mzk.zgora.pl/storage/website/regulamin\\_przewozow\\_gmrye.pdf](https://www.mzk.zgora.pl/storage/website/regulamin_przewozow_gmrye.pdf) [dostęp: 30.06.2022].
- Zarządzenie Prezydenta Miasta Torunia 249/2021 w sprawie wprowadzenia Regulaminu przewozu osób i bagażu w lokalnym publicznym transporcie zbiorowym w Toruniu, <https://www.bip.torun.pl/dokumenty.php?Kod=1259480> [dostęp: 30.06.2022].
- Zasady przewożenia rzeczy i zwierząt w tarnowskiej komunikacji miejskiej, <https://komunikacja.tarnow.pl/wordpress/wp-content/uploads/2020/07/Zasady-przewo%C5%BCenia-rzeczy-i-zwierz%C4%85t-od-1-wrze%C5%9Bnia-2019.pdf> [dostęp: 30.06.2022].
- Zmiany w regulaminie przewozu, Wyciąg z przepisów porządkowych w publicznym transporcie zbiorowym organizowanym przez Gminę Miasta Toruń na podstawie uchwały nr 777/17 Rady Miasta Torunia z dnia 28 grudnia 2017 r. z późn. zm., *Miejski Zakład Komunikacji w Toruniu*, <https://mzk-torun.pl/zmiany-w-regulaminie-przewozu> [dostęp: 30.06.2022].
- Zuo T., Wei H., Chen N., Zhang C., 2020, First-and-last mile solution via bicycling to improving transit accessibility and advancing transport equity, *Cities*, 99, 102614. DOI: 10.1016/j.cities.2020.102614

