

ELASTYCZNE SYSTEMY TRANSPORTU PUBLICZNEGO – ISTOTA, RODZAJE, PRZESŁANKI ROZWOJU

DATA PRZESŁANIA: 30.09.2016 | DATA AKCEPTACJI: 6.12.2016 | KOD JEL: R 420

Tomasz Kwarciniński

Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług, Uniwersytet Szczeciński
e-mail: tomasz.kwarcinski@wzieu.pl

STRESZCZENIE

Elastyczne systemy transportu publicznego stanowią wartościowe uzupełnienie istniejącego systemu transportu publicznego. Są gwarancją zapewnienia właściwego poziomu dostępności transportowej dla mieszkańców. Dotyczy to szczególnie miejscowości, których mieszkańcy z różnych względów nie mają dostępu do transportu publicznego charakteryzującego się regularnością. W artykule przedstawiono istotę elastycznych systemów transportu publicznego oraz różne rodzaje tych systemów. Bazę dla analizy stanowiły doświadczenia państw Europy Zachodniej. Ponadto przedstawiono w ujęciu praktycznym wykorzystywanie jednego z nich (autobusu obywatelskiego) na przykładzie pięciu miejscowościach landu Brandenburgia.

SŁOWA KLUCZOWE

transport publiczny, elastyczny system transportowy, autobus obywatelski

WPROWADZENIE

Na całym świecie występują obszary charakteryzujące się brakiem dostępu do publicznego transportu zbiorowego. Następstwem takiej sytuacji jest przede wszystkim powstawanie oraz pogłębianie się zjawiska wykluczenia społecznego oraz dynamiczny rozwój motoryzacji indywidualnej.

Jednym ze sposobów przeciwdziałania wyżej wymienionym tendencjom jest rozwijanie w niektórych państwach elastycznych systemów transportu publicznego (przewozy nieregularne). Stanowią one wartościowe uzupełnienie już istniejącego systemu transportu publicznego realizowanego na zasadach komunikacji regularnej. Mają one charakter przewozów regularnych, realizowanych zgodnie z rozkładem jazdy oraz po określonych liniach komunikacyjnych.

Celem artykułu jest przedstawienie istoty oraz różnych rodzajów elastycznych systemów transportowych, wykorzystując do tego celu przede wszystkim literaturę oraz doświadczenia zagraniczne. Ponadto w dalszej części artykułu zaprezentowano przykładowe rozwiązania oraz dane statystyczne przedstawiające rzeczywiste wykorzystanie tych systemów w Niemczech. Z uwagi na objętość artykułu przedstawiono dane dotyczące jednego z rodzajów elastycznego systemu transportu publicznego – autobusów obywatelskich (w języku niemieckim *Bürgerbus*).

ISTOTA ELASTYCZNYCH SYSTEMÓW TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Elastyczne systemy transportu publicznego charakteryzują się nieregularnością co do czasu oraz przestrzeni wykonywania usług transportowych. W przeciwieństwie do usług realizowanych przez transport regularny można w przypadku przewozów realizowanych w sposób elastyczny zauważyć większy wpływ potencjalnych pasażerów na organizację usług transportowych. Z założenia elastyczne systemy transportu publicznego uwzględniają aktywną rolę w organizowaniu transportu (bądź też w niektórych przypadkach samoorganizowaniu) przez pasażera. Jego rolą jest przede wszystkim samodzielne kształtowanie rozkładu jazdy w zakresie czasu oraz w niektórych rodzajach kierunku realizacji usług transportowych. Powyższe elementy stanowią przesłankę dla określania tego typu usług mianem usług transportowych sterowanych popytem.

Istotnym elementem mającym wpływ na kształtowanie oferty przewozowej jest możliwość wykorzystywania do tego celu rozwiązań teleinformatycznych (przede wszystkim telefonicznych oraz internetu) pełniących rolę komunikacji pomiędzy klientem transportu a operatorem transportu.

W ujęciu przestrzennym istotę elastycznych systemów transportowych można określić przez pryzmat cech miejsc, które obsługują, oraz sposobu organizacji procesu przemieszczania się. Elastyczne systemy transportu publicznego stosowane są na obszarach charakteryzujących się niską gęstością zaludnienia oraz dużą rozległością. Te cechy sprawiają, że popyt na usługi transportowe na tego typu obszarach (np. wiejskich, peryferyjnych) jest niski. Czyni to obsługę potrzeb transportowych na tych obszarach w sposób regularny mało opłacalną (duża liczba pustych przebiegów, niski stopień zapełniania pojazdów). Ponadto dla tego ujęcia ważny jest aspekt kierunku przemieszczania się. W niektórych elastycznych systemach istnieje możliwość wykorzystywania środków transportu, wskazując bezpośrednio cel podróży i kształtując tym samym kierunek przemieszczania się (np. centrum handlowe, usługi zdrowotne, szpital).

System przewozów nieregularnych dedykowany jest dla tych mieszkańców, którzy z różnych względów mają ograniczony bądź całkowity brak dostępu do usług przewozów regularnych. Dla właściwej obsługi potrzeb transportowych mieszkańców charakteryzujących się niską bądź żadną dostępnością transportu publicznego ważne jest, aby systemy regularne i nieregularne były zintegrowane. Dzięki integracji przewozów poprawia się efektywność społeczną i ekonomiczną transportu (Palmer, Dessouky, Abdelmaguid, 2004, s. 495). Występują również pozytywne efekty ekologiczne związane z wyborem transportu zbiorowego. Przewozy nieregularne można uznać za właściwe rozwiązanie służące zaspokajaniu potrzeb mieszkańców obszarów o niskim popycie na usługi transportowe z uwzględnieniem racjonalności społecznej, ekonomicznej i ekologicznej w sposobie ich zaspokajania.

Przesłanka dla rozwoju systemów elastycznych transportu publicznego wynika z umożliwienia mieszkańcom mobilności, realizacji celów społecznych i zawodowych, szczególnie tych osób, które z różnych względów nie mogą korzystać z motoryzacji indywidualnej. Dzięki systemom elastycznym poszerza się zdecydowanie udział osób oraz miejscowości, dla których dostępny

jest transport publiczny¹. Ważne są również zagadnienia związane z racjonalizacją kosztów obsługi potrzeb transportowych. W takim zakresie można mówić o wzięciu pod uwagę zasady racjonalności uwzględniającej potrzeby transportowe oraz koszty ich zaspokojenia.

Brak dochodowości przy realizacji usług transportowych w ramach elastycznych systemów transportowych wymaga wparcia przez organy administracji publicznej. Może mieć ono między innymi charakter organizacyjny oraz finansowy. W zakresie organizacyjnym ważne jest włączenie rozwiązań elastycznych systemów do ogólnego systemu transportu publicznego poprzez integrację techniczną, czasową czy też taryfową. Daje to poczucie stabilności systemu transportowego, tworząc wyższą wartość dodaną dla pasażerów. Aspekt finansowy związany jest między innymi z dofinansowaniem przez władze samorządowe zakupu środka transportu oraz kosztów jego utrzymania.

Usługi elastycznego transportu pasażerskiego można odnieść do zmieniających się potrzeb oraz preferencji klientów transportu. Są odpowiedzią na rosnące oczekiwania pasażerów, szczególnie na tych obszarach, które charakteryzują się niskim popytem na usługi transportowe².

Organizacja elastycznych systemów transportowych jest kosztowna (*International Experiences...*, 2015). W publikacjach brak jest szczegółowych analiz dotyczących kosztów funkcjonowania takich systemów. Najczęściej są one ujęte w łącznych kosztach organizacji transportu na danym obszarze, które obejmują przewozy regularne i nieregularne³.

W porównaniu z systemem regularnym ważna, a zarazem kosztowna jest część zarządcza systemu (tzw. organizacja zapisu), która wykorzystując odpowiednie oprogramowanie, służy do zarządzania środkami transportu, ustalania przebiegu trasy, gromadzenia zapotrzebowania na przejazd itp. Ponadto innym rodzajem kosztu, który w pewnym zakresie występuje również w przypadku przewozów regularnych, jest tak zwana gotowość środka transportu do świadczenia usługi, która obejmuje płace kierowcy oraz utrzymywanie środka transportu w rezerwie. Zasadne jest integrowanie obu systemów, co służy obniżce kosztu obsługi potrzeb transportowych mieszkańców obszarów wiejskich.

RODZAJE ELASTYCZNYCH SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH

W państwach, w których funkcjonują elastyczne systemy transportu (np. Niemcy, Szwajcaria, Francja), można wyróżnić różne ich rodzaje. Do podstawowych można zaliczyć liniowy, obszarowy oraz związany z przekazaniem środka transportowego mieszkańcom – autobus obywatelski⁴. System liniowy jest ujęty w rozkładzie jazdy, jednak uruchamiany w miarę zgłaszanego

¹ Przeprowadzone przez autora badania ankietowe wśród województw zachodniopomorskiego, dolnośląskiego oraz lubelskiego wykazały, że dla obszarów wiejskich charakterystyczne jest zróżnicowanie poziomu dostępności transportu publicznego. Na brak dostępu do transportu publicznego wskazano w 25–30% badanych miejscowości (Kwarciański, 2014).

² Inną formą elastycznych usług transportowych są specjalne usługi transportowe (*special transport services* – STSs), które uwzględniają organizację transportu dla specjalnych grup osób. Usługi te są bardzo krytykowane ze względu na brak elastyczności oraz wysokie koszty funkcjonowania (Mulley, Nelson, 2009, s. 39–40).

³ Należy zauważyć, że w państwach wykorzystujących te systemy transportu publicznego występuje jeden organizator transportu. W Polsce dotychczas dwa miasta: Kraków oraz Szczecin (kwiecień 2016 r.) wprowadziły jeden z rodzajów systemu elastycznego – liniowy.

⁴ Ta część artykułu została opracowana na podstawie informacji uzyskanych przez autora w ramach przyznanego przez Unię Europejską grantu (*Staff Training Mobility*) Erasmus+. Autor miał możliwość pozyskania informacji na temat funkcjonowania elastycznych systemów transportowych w Niemczech. Grant był realizowany w czerwcu 2015 r. w przedsiębiorstwie Oberhavel oraz lipcu 2016 r. w VBB, u organizatorów transportu dla landów: Berlin oraz Brandenburgia.

zapotrzebowania. Jego cechą charakterystyczną pozostaje poruszanie się po z góry określonej linii komunikacyjnej i zatrzymywanie się tylko na zgłoszonych przez pasażerów przystankach komunikacyjnych. W niektórych kursach, co wynika z rozkładu jazdy, dodatkowo uwzględnia się miejscowości najczęściej położone obok głównej linii komunikacyjnej. Ten system może mieć także charakter mieszany, to znaczy część kursów na danej linii obsługiwana jest regularnie (najczęściej przewozy szkolne, pracownicze), a część kursów realizowana jest tylko na zamówienie pasażerów, najczęściej w porze obiadowej, południowej. Elastyczność dotyczy również okresu świadczenia usług transportowych (okres świąteczny, wakacje).

W systemie obszarowym ważne jest wyznaczenie punktu transportowego, dokąd najkrótszą drogą dowozi się pasażerów z danego terytorium. Pasażerowie w dalszej podróży mogą korzystać z transportu regularnego na podstawie już wykupionego biletu i w ten sposób kontynuować podróż, zaspokajając własne potrzeby. Ponadto w tym systemie konieczne jest (jeżeli tak ustali organizator) wnoszenie dodatkowych opłat doliczanych do ogólnej taryfy.

Kolejny rodzaj elastycznego systemu transportu publicznego związany jest z przekazaniem środka transportu do dyspozycji mieszkańców. Przykładem takiej samoorganizacji transportu jest autobus obywatelski – rozpowszechniony w Niemczech, a także popularny w Szwajcarii, Wielkiej Brytanii i Holandii – *Bürgerbus*, *Peopies Bus* (*Steig ein Bürgerbusse...*, 2010, s. 3). W systemie tym przewozy są inicjowane przez mieszkańców. Koszty zakupu środka transportu ponoszą najczęściej jednostki samorządu terytorialnego (przede wszystkim gminy), natomiast koszty utrzymania bieżącego – mieszkańcy (koszty eksploatacyjne)⁵. Dopuszcza się dofinansowanie tego systemu przez osoby prywatne (sponsorów), jak również reklamodawców i jednostki samorządu terytorialnego. Kierowca autobusu nie otrzymuje z tego tytułu płacy (działa na zasadzie wolontariatu). Na niektórych obszarach mieszkańcy miejscowości muszą wносить coroczne opłaty członkowskie umożliwiające korzystanie z tej formy transportu.

Początki takiego sposobu zaspokajania potrzeb transportowych na obszarach o niskim popycie sięgają lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Samoorganizacja transportu uzupełnia linie transportu publicznego (samochodowe i kolejowe), które z różnych powodów (najczęściej dochodowych) nie są obsługiwane przez transport publiczny (także w ramach wyżej wymienionego transportu nieregularnego). Wykorzystywany w tym systemie tabor jest relatywnie mały (maksymalnie do 8 miejsc), a jego prowadzenie nie wymaga specjalnego prawa jazdy związanego z zawodowym wykonywaniem zawodu kierowcy.

Przekazany środek transportu służy mieszkańcom do zaspokajania potrzeb transportowych związanych z dojazdami do pracy, młodzieży do dyskotek, ale również na potrzeby seniorów⁶. Charakteryzuje się dużą elastycznością pod względem czasu i przestrzeni realizacji usług transportowych – choć z założenia nie może być konkurencją dla usług regularnego transportu pasażerskiego. Nie ma zatem w porównaniu z innymi systemami elastycznymi ograniczeń czasowych, co wynika z dyspozycyjności osoby (kierowcy) realizującej usługę transportową. Ta forma transportu służy do podtrzymania bieżącej mobilności obywateli, ale też (w długim okresie) daje możliwość przekształcenia systemu autobusu obywatelskiego w linie nieregularne i regularne⁷.

⁵ Jako przykład można podać koszty funkcjonowania BürgerBus Kreuztal, który ma średnioroczny przebieg 20 tys. km, co przy kosztach operacyjnych 0,85 euro za km daje kwotę 17 tys. euro. Przychody natomiast wynoszą 14 tys. euro (ceny bilety są od 1 euro – dzieci do 1,8 euro – dorośli). Strata pokrywana jest przez samorząd (www.buergerbus-kreuztal.de).

⁶ W ostatnim przypadku małe busy mają specjalnie obniżoną podłogę, co ułatwia wsiadanie starszym osobom.

⁷ Przeprowadzone przez BürgerBus Kreuztal badania potwierdziły, że głównymi usługobiorcami są osoby starsze, przede wszystkim kobiety, które nie posiadają samochodu osobowego ani prawa jazdy. Udział osób młodych do 21. roku życia jest niewielki (6%). Dominującymi celem podróży są: zakupy (41%), turystyka (30%), wizyta u lekarza (17%).

Kolejnym sposobem zaspokajania potrzeb transportowych mieszkańców jest łączenie przewozów pasażerów i ładunków w ramach jednego systemu. Jest on dedykowany dla tych miejscowości, które ze względu na pełnione funkcje (np. rolnicze) umożliwiają połączenie przewozów pasażerów oraz ładunków. W Niemczech taki system nosi nazwę *KombiBus*. Jest ważny na terenach rolniczych i pomocny w przemieszczaniu produktów rolniczych⁸.

Zbliżone do koncepcji autobusu obywatelskiego są usługi transportowe realizowane przez szwedzki program *Rozwiązania dla transportu wiejskiego* (www.byabussen.se). Testuje on alternatywne rozwiązania dla transportu wiejskiego, a jego głównym celem jest wypracowanie jak najlepszego modelu obsługi obszarów wiejskich. Jednym z rozwiązań jest „autobus wiejski”, którym dysponują mieszkańcy jednej miejscowości (Kölsillre). Mikrobus nie posiada stałych tras i godzin odjazdu, jest bezpłatny. Najczęściej wykorzystują go mieszkańcy Kölsillre, ale również mieszkańcy miejscowości położonych wzdłuż planowanej trasy przejazdu⁹. Podobne rozwiązania poprawiające dostępność usług transportowych są wdrażane w innych państwach skandynawskich, a także Irlandii i Szkocji, charakteryzujących się niską gęstością zaludnienia (<http://en.ntsam-rts.eu>).

WYKORZYSTANIE AUTOBUSÓW OBYWATELSKICH PRZEZ MIESZKAŃCÓW LANDU BRANDENBURGIA

Jednym z rodzajów elastycznego systemu transportu publicznego jest przekazanie środka transportu mieszkańcom, którzy mają możliwość wykorzystywania go do własnych potrzeb transportowych. Jest to rozwiązanie dotychczas mało rozpowszechnione teoretycznie i praktycznie w Polsce.

Taki sposób zaspokajania potrzeb transportowych występuje między innymi w landzie Brandenburgia (od 2004 r.)¹⁰. Wykorzystywany jest między innymi przez mieszkańców następujących miejscowości: Dallgow-Dobritz, Gransee, Hoher Flaming, Brieselang oraz Lieberose (tab. 1).

Autobusy obywatelskie stanowią ważny element uzupełniający system transportu publicznego. Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 1 nie mają one jednego właściwego źródła finansowania czy też źródła zakupu, jednak dominujący w tym zakresie jest udział gmin oraz powiatów. Spośród osób deklarujących swoje zainteresowanie tą formą transportu jedynie połowa aktywnie

Niewielka część podróży związana jest z dowozem do innych środków transport (1%). Najczęściej mieszkańcy korzystają z autobusu obywatelskiego raz w tygodniu. Przed uruchomieniem usług autobusu obywatelskiego jego pasażerowie korzystali w przemieszczaniu się z pomocy rodziny (ok. 60%), a 1/3 do realizacji własnego celu wykorzystywała rower lub osiągała go na pieszo (www.buergerbus-kreuztal.de).

⁸ Ministerstwo Transportu Niemiec w odpowiedzi na szybkie niekorzystne zmiany demograficzne (szybki proces starzenia się społeczeństwa), które miały miejsce na początku transformacji we wschodniej części Niemiec po 1990 r., wdrożyło 6 projektów służących poprawie obsługi transportowej mieszkańców obszarów wiejskich. Mają one na celu wypracowanie najlepszego sposobu obsługi potrzeb transportowych tych osób w warunkach szybkiej depopulacji i postępującego procesu starzenia się jego mieszkańców. Zakłada się, że problem ten będzie się również nasilał w innych częściach Niemiec a także Europy (*Modellvorhaben Daseinsvorsorge...*, 2011).

⁹ Dane statystyczne pokazują, że na ogół pokonuje on odległość do okolicznych miast wynoszącą 45 km. W ciągu roku (2011 r.) autobus przewiózł ogółem 4100 osób, co jest dobrym wynikiem na obszarze wiejskim zamieszkałym przez niespełna 100 osób. Za ciekawą należy uznać informację, że osoby, które posiadały samochody osobowe, także korzystały z usług autobusu. Można to tłumaczyć dbałością o środowisko naturalne, oszczędnością i rozwojem kontaktów towarzyskich.

¹⁰ W części zachodniej Niemiec stosowany jest od blisko 50 lat.

korzysta z autobusów obywatelskich, przy czym dominują mężczyźni. Zróżnicowana jest opłata członkowska w poszczególnych miejscowościach, choć przeważa koszt około 10 euro na rok. Z punktu widzenia czasu oferta usługowa dotyczy dni roboczych (godz. 8.00–18.00). W latach 2013–2015 nie zaobserwowano dużych zmian związanych z liczbą przejechanych kilometrów oraz przewiezionych pasażerów. W takim ujęciu można mówić o stabilizacji.

Tabela 1. Dane dotyczące funkcjonowania autobusów obywatelskich w wybranych miejscowościach landu Brandenburgia

Wyszczególnienie	Dallgow-Dobritz	Gransee	Hoher Flaming	Brieselang	Lieberose
Miesiąc/rok uruchomienia systemu	grudzień 2013 r.	lipiec 2004 r.	listopad 2006 r.	lipiec 2007 r.	grudzień 2009 r.
Liczba członków systemu (mieszkańcy)	38	41	32	41	30
Liczba aktywnych członków systemu (w tym kobiet)	14 (1)	14 (1)	11 (2)	21 (5)	10 (2)
Opłata członkowska	10 euro/rok	25 euro/rok	12 euro/rok	60 euro/rok	10 euro/rok
Instytucja finansująca system	gmina (2/3), powiat (1/3)	miasto i gminy	powiat	gmina, powiat	powiat
Źródło zakupu środka transportu	województwo (Land Brandenburg)	miasto i gminy	powiat	gmina	województwo (Land Brandenburg)
Okres funkcjonowania (dzień, godziny)	poniedziałek–piątek 8.00–18.00	poniedziałek–piątek 7.00–18.00	poniedziałek–piątek 8.00–12.00; 17.00–19.00	poniedziałek–piątek 8.00–18.00	wtorek, czwartek, piątek 7.00–13.00
Liczba pasażerów w ciągu roku [tys.]	0,8 (2013) 5,1 (2014) 6,0 (2015)	4,0 (2013) 4,3 (2014) 4,1 (2015)	2,8 (2013) 3,1 (2014) 3,0 (2015)	14,0 (2013) 16,0 (2014) 16,0 (2015)	56,9 (2013) 55,0 (2014)
Liczba przejechanych kilometrów [tys.]	2,0 (2013) 34,0 (2014) 37,0 (2015)	39,5 (2013) 39,8 (2014) 39,8 (2015)	71,0 (2013) 70,5 (2014) 70,6 (2015)	41,0 (2013) 42,3 (2014) 45,0 (2015)	36,5 (2013) 37,0 (2014)

Źródło: opracowanie własne na podst. materiałów VBB.

Tworzenie zintegrowanego systemu transportu publicznego wymaga współpracy między przedsiębiorstwami transportowymi. Jest ona widoczna również w analizowanym powyżej sposobie zaspokajania potrzeb transportowych z wykorzystaniem autobusów obywatelskich. Przebieg linii komunikacyjnych (jeżeli jest taka potrzeba) jest dopasowany do linii komunikacji regularnej, umożliwiając czasową oraz przestrzenną integrację (*Handbuch burgerbus*, 2012). Ponadto środki transportu są serwisowane oraz naprawiane w lokalnych przedsiębiorstwach, które świadczą usługi transportowe w sposób regularny.

PODSUMOWANIE

Elastyczne formy transportu stanowią gwarancję możliwości zaspokajania potrzeb transportowych mieszkańców na obszarach charakteryzujących się niskim popytem na usługi transportowe, którzy nie mają dostępu do usług transportu regularnego. Jest to rozwiązanie szczególnie korzystne dla osób bez samochodu osobowego, a także zapewnia poczucie włączenia społecznego. Dostęp do transportu publicznego zwiększa atrakcyjność miejscowości. W wymiarze ogólnospołecznym ważne są również aspekty środowiskowe – niższe zużycie energii. Za wadę elastycznych systemów można uznać czas potrzebny na zrealizowanie usługi transportowej, który uwzględnia oczekiwanie na środek transportu, co wymaga dobrego rozpoznania własnych potrzeb. W państwach stosujących elastyczne systemy transportu publicznego czas oczekiwania jest zróżnicowany (np. w Szwajcarii ok. 60 min, w Niemczech 90–120 min).

Zapotrzebowanie na elastyczne systemy transportu jest uzależnione od wielu czynników, lecz głównymi są struktura wieku i posiadanie własnego środka transportu. Jeżeli w obsługiwanych miejscowościach przeważają osoby starsze, zapotrzebowanie jest na przejazdy w godzinach południowych, jeżeli uczące się i pracujące – w godzinach porannych.

W państwach Europy Zachodniej panuje powszechne zrozumienie dla potrzeby finansowania usług transportowych służących poprawie dostępności transportu publicznego. Jest jednak zauważalne dążenie do racjonalności ekonomicznej w procesie organizowania tych usług. Przejawia się to przede wszystkim w poszukiwaniu nowych rozwiązań, które mają między innymi ograniczać koszty funkcjonowania systemu obsługi potrzeb transportowych, zapewniając jednocześnie minimalny poziom dostępności gwarantujący możliwość aktywności społecznej (m.in. edukacja, opieka zdrowotna, zakupy, kultura).

LITERATURA

- Handbuch burgerbus* (2012). Berlin: VBB.
- International Experiences on Public Transport Provision in Rural Areas* (2015). Paris: OECD/ITF.
- Kwarciański, T. (2014). Dostępność transportowa na obszarze o niskim popycie na usługi transportowe. *Logistyka*, 2, 1–8.
- Modellvorhaben Daseinsvorsorge 2030. Innovativ und modern – eine Antwort auf den demografischen Wandel* (2011). Berlin: Der Beauftragte der Bundesregierung für die Neuen Bundesländer.
- Mulley C., Nelson, J.D. (2009). Flexible Transport Services: A New Market Opportunity for Public Transport. *Research in Transportation Economics*, 25, 39–45.
- Palmer, K., Dessouky, M.M., Abdelmaguid, T. (2004). Impacts of Management Practices and Advanced Technologies on Demand Responsive Transit Systems. *Transportation Research Part A-Policy and Practice*, 38, 495–509.
- Steig ein Bürgerbusse in NRW Eine tolle Idee fährt quer durchs Land* (2010). Essen: Pro Bürgerbus NRW e.V.

Flexible Public Transport Systems – the Essence, Types, Conditions of Developments

ABSTRACT | Flexible public transport systems are a valuable complement to the existing public transport system. They provide a guarantee to ensure a proper level of accessibility of transport. The article presents the essence and different types of systems. Furthermore, Their implementation, in practical terms, is presented, on the example of the five towns of the federal state of Brandenburg.

KEYWORDS | public transport, flexible transport system, civic bus

Translated by Tomasz Kwarciański