

Przemysław Misiurski

Tabor autobusowy w strategii zrównoważonego rozwoju regionu

Artykuł zawiera przegląd dokumentów prawnych Unii Europejskiej odnoszących się do realizacji strategii zrównoważonego rozwoju regionu w transporcie zbiorowym. Pokazuje obecny stan badań dotyczący stanu taboru autobusowego w przedsiębiorstwach komunikacji autobusowej w Polsce, a na podstawie przeprowadzonych analiz wskazuje na stan jego eksploatacji i wykorzystania. Ukazuje również wyniki badania ankietowego dotyczącego czynników jakimi kierują się pasażerowie przy wyborze środka transportu. Celem artykułu jest ukazanie stanu taboru autobusowego eksploatowanego przez przedsiębiorstwa komunikacji autobusowej oraz jego wpływu na decyzję pasażerów o wyborze środka transportu w świetle strategii zrównoważonego rozwoju regionu i polityki transportowej Unii Europejskiej. Artykuł wskazuje na potrzebę dostosowania stanu taboru do wymagań pasażerów, co w efekcie poprawi atrakcyjność autobusowego transportu pasażerskiego i zwiększy rolę transportu publicznego w przewozach pasażerskich.

Wstęp

Europejska polityka transportowa na pierwszą połowę XXI wieku zakłada zwiększenie roli transportu publicznego we wszystkich segmentach rynku przewozów pasażerskich. W realizacji tego celu istotną rolę ma spełniać multimodalność i wykorzystanie zalet poszczególnych gałęzi transportu na różnych etapach podróży. Istotne znaczenie w osiągnięciu tego celu ma transport autobusowy.

Z badań rynkowych, prowadzonych przez różne ośrodki naukowe, wynika, że do najistotniejszych kryteriów wyboru sposobu zaspokajania potrzeb przewozowych zalicza się między innymi bezpieczeństwo, punktualność, czas podróży, komfort podróży, a także dostępność w czasie [6, 20]. Poziom realizacji niektórych kryteriów zależy od stanu technicznego taboru autobusowego, który w wielu przypadkach odbiega od oczekiwań podróżnych. Dlatego ważnym zadaniem – z punktu widzenia strony popytowej rynku transportu pasażerskiego – jest stworzenie odpowiedniej oferty, która będzie w stanie odwrócić obecnie występującą tendencję wzrostu transportu indywidualnego i jednocześnie pozwoli na realizację strategii zrównoważonego rozwoju regionu oraz spójnej z nią polityki transportowej Unii Europejskiej.

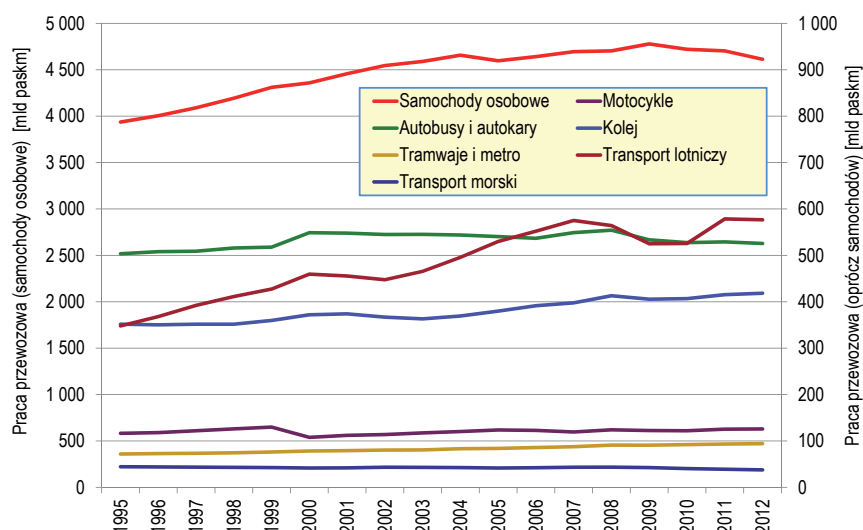
Zrównoważony rozwój regionu a polityka transportowa UE

Rozwój polityki transportowej ma istotne znaczenie w realizacji strategii zrównoważonego rozwoju regionu. Dostrzegając ogromne znaczenie transportu jako gałęzi stanowiącej fundament rozwoju gospodarczego i społecznego, w 2001 r. opublikowana została Biała Księga nt. europejskiej polityki transportowej do 2010 r. [4], wskazująca we wstępie na stworzenie nowoczesnego zrównoważonego systemu transportowego z wyszczególnieniem aspektów ekonomicznego, społecznego oraz środowiskowego. W 2009 r., po przepro-

wadzeniu szerokich konsultacji społecznych, opublikowany został komunikat Komisji Europejskiej *Zrównoważona przyszłość transportu: w kierunku zintegrowanego, zaawansowanego technologicznie i przyjaznego użytkownikowi systemu* [3], zawierający wytyczne do nowej europejskiej polityki transportowej [por. 7]. Cel, jaki został określony w komunikacie Komisji, zakłada stworzenie systemu transportu uwzględniającego zasady zrównoważonego rozwoju, zaspokajającego gospodarcze, społeczne i ekologiczne potrzeby społeczeństwa i całkowicie zintegrowanej i konkurencyjnej Europy. Przyszłe wyzwania, stojące przed sektorem transportu, wskazują na konieczność zaspokojenia rosnącego popytu na „dostępność” w kontekście coraz większych obaw związanych ze zrównoważonym rozwojem. Priorytetem polityki transportowej jest więc lepsza integracja różnych rodzajów transportu w celu poprawy ogólnej efektywności systemu oraz przyspieszenie rozwoju i zastosowanie innowacyjnych technologii [3].

Wizja konkurencyjnego i zrównoważonego transportu została przedstawiona w kolejnej Białej Księdze nt. *Planu utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu* [13]. Wskazuje ona na zapewnienie wzrostu sektora transportu oraz na wspieranie mobilności przy jednoczesnym osiągnięciu obniżenia emisji CO₂ do 60%. Dokument wskazuje również na potrzebę przejścia na bardziej ekologiczny transport publiczny w miastach, który odpowiada za ok. jedną czwartą emisji CO₂ z transportu ogółem. Według założeń tego dokumentu głównymi celami do osiągnięcia w dziedzinie transportu są:

- ❖ rozwój i wprowadzenie nowych paliw i systemów napędowych zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju;
- ❖ optymalizacja działania multimodalnych łańcuchów logistycznych, między innymi poprzez wykorzystanie w większym stopniu bardziej energooszczędnych środków transportu;
- ❖ wzrost efektywności korzystania z transportu i infrastruktury dzięki systemom informacji i zachętom rynkowym.



Rys. 1. Praca przewozowa na rynku przewozów pasażerskich Unii Europejskiej [mld paskm]
Źródło: oprac. własne na podst. [12].

Biorąc pod uwagę tendencję na rynku przewozów pasażerskich w Unii Europejskiej, wyrażoną za pomocą pracy przewozowej [mld paskm] w różnych segmentach transportu, zauważa się, że transport indywidualny ma ogromną przewagę nad transportem realizowanym innymi środkami transportu (rys. 1).

Chcąc zwiększyć udział transportu zbiorowego przy uwzględnieniu polityki zrównoważonego rozwoju, należałoby realizować 3 podstawowe cele:

- umożliwić przemieszczanie się wszystkim mieszkańcom, którzy nie mogą lub nie chcą korzystać z transportu indywidualnego;
- umożliwić w akceptowalnym czasie podróży przemieszczanie się po obszarach, w których wykorzystanie samochodu jest niewskazane ze względów ekologicznych lub mało efektywne z powodu przeciążenia układu drogowego;
- uczynić transport zbiorowy alternatywą dla samochodu osobowego [14].

Aby powyższe cele mogły być zrealizowane przy uwzględnieniu wymagań stawianych transportowi publicznemu przez Unię Europejską, należy w przypadku autobusowego transportu zbiorowego zadbać o odpowiedni tabor. Powinien on zapewnić realizację potrzeb transportowych na najwyższym poziomie jakościowym, uwzględniając bezpieczeństwo, komfort i ochronę środowiska. Wybór przez pasażerów środka transportu w dużej mierze uzależnione jest od stanu taboru.

Rynek przewozów pasażerskich w Polsce

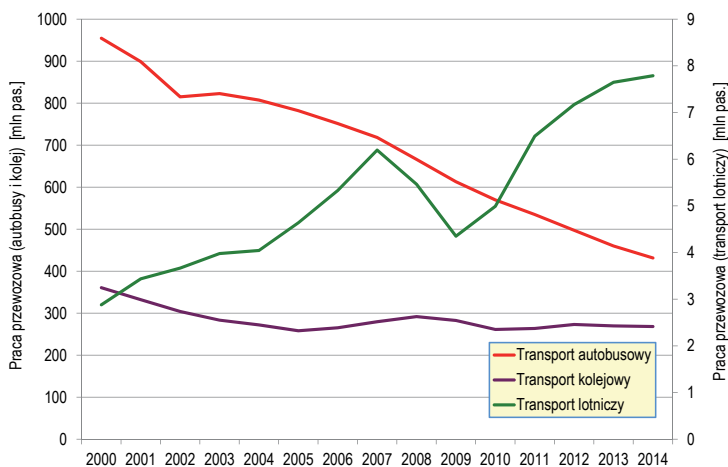
Rynek w teorii ekonomii definiowany jest jako „mechanizm, za pośrednictwem którego kupujący i sprzedający oddziałują na siebie, aby określić cenę i ilość dobra lub usługi” [22]. Takie ujęcie rynku powoduje wyszczególnienie 3 kluczowych elementów każdego rynku, jakimi są popyt, podaż oraz cena. Natomiast charakterystyczną cechą rynku jest występowanie mechanizmu rynkowego, który odzwierciedla zależności przyczynowo-skutkowe zachodzące pomiędzy popytem, podażą a cenami w określonym okresie czasu [26]. Oprócz występowania mechanizmu rynkowego, który ma niewątpliwie wpływ na proces gospodarowania sfery realnej rynku, występuje również instrument regulacji ekonomicznej, narzucony przez organy państwa, jakim jest w przypadku rynku transportu pasażerskiego ustawa o publicznym transporcie zbiorowym [25]. Przepisy ustawy stosuje się z uwzględnieniem rozporządzenia (WE) nr 1370/2007 [18] oraz innych aktów prawnych Unii Europejskiej [10]. Ustawa reguluje najważniejsze kwestie związane z organizacją i funkcjonowaniem regularnego przewozu osób w publicznym transporcie zbiorowym, a także określa zasady finansowania przewozów o charakterze publicznym. Wpływ ustawy o publicznym transporcie zbiorowym na funkcjonowanie rynku przewozów pasażerskich w Polsce ma zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki [szerzej zob. 8].

Potrzeby transportowe w Polsce, jak i w regionach, związane są głównie z:

- ❖ przejazdami pracowniczymi;
- ❖ przejazdami dzieci i młodzieży do placówek edukacyjnych;
- ❖ przejazdami służbowymi [16].

Zaspokojenie potrzeb transportowych może być realizowane na różne sposoby. Można tu wyróżnić transport indywidualny (samochód, rower, motocykl) i transport zbiorowy. Na rynku istnieje również część potrzeb przewozowych, które nie są realizowane. Stanowią one potencjalny popyt na usługi transportu zbiorowego [6].

W Polsce na rynku przewozów pasażerskich we wszystkich segmentach gałęziowych obserwuje się spadek liczby przewiezionych



Rys. 2. Przewozy pasażerów w transporcie publicznym według rodzajów transportu [mln pas.]

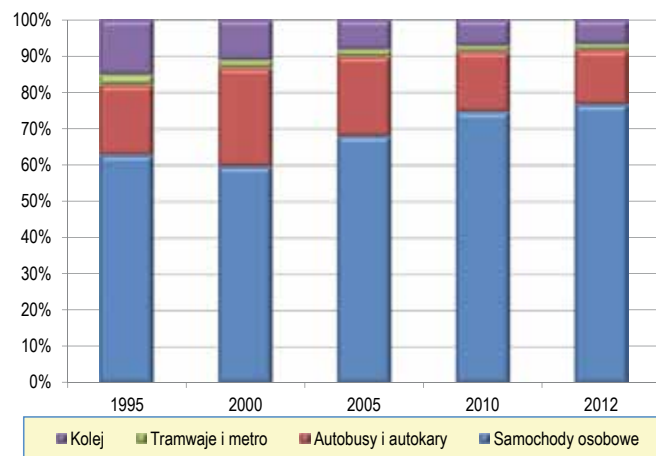
Źródło: [24].

pasażerów. Największy spadek dotyczy transportu samochodowego, który w latach 2000–2014 zmniejszył się o ponad 52% (rys. 2).

Na spadek udziału pasażerskiego transportu zbiorowego ogromny wpływ ma wzrost indywidualnych przejazdów samochodowych. W latach 2000–2012 nastąpiło zwiększenie się liczby zarejestrowanych samochodów osobowych w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców aż o 88% [24]. Zaspokojenie potrzeb transportowych własnym środkiem transportu wynika z faktu, iż właściciele samochodów osobowych wyżej cenią sobie indywidualną formę przejazdów od transportu zbiorowego. Jak zauważa W. Bąkowski, olbrzymi potencjał leży właśnie w tej grupie nabywców i to im należy zaoferować wyższą wartość usług transportu zbiorowego [1].

Popyt na usługi pasażerskiego transportu również wskazuje na tendencję spadkową. W 1995 roku udział pracy przewozowej transportu zbiorowego (autobusy i autokary, kolej oraz tramwaje i metro) wynosił 37,2% i zmalał do 25,3% w 2010 roku. W 2012 roku udział ten wynosił już tylko 23,3% (rys. 3).

Spadek popytu na usługi pasażerskiego transportu zbiorowego wynika z zaistnienia wielu procesów i zjawisk zachodzących wewnątrz rynku transportu zbiorowego, jak również w jego otocze-



Rys. 3. Udział pracy przewozowej na rynku przewozów pasażerskich w Polsce w latach 1995–2012 [%]

Źródło: oprac. własne na podst. [12].

niu. Wśród czynników kształtujących popyt na rynku przewozów pasażerskich można wymienić m.in.:

- ❖ podaż (dostępność oraz jakość usług oferowanych przez przedsiębiorstwa realizujące przewozy);
- ❖ cenę usługi przewozowej;
- ❖ potrzeby i preferencje klientów;
- ❖ uwarunkowania demograficzne;
- ❖ wielkość dochodów nominalnych [szerzej zob. 11].

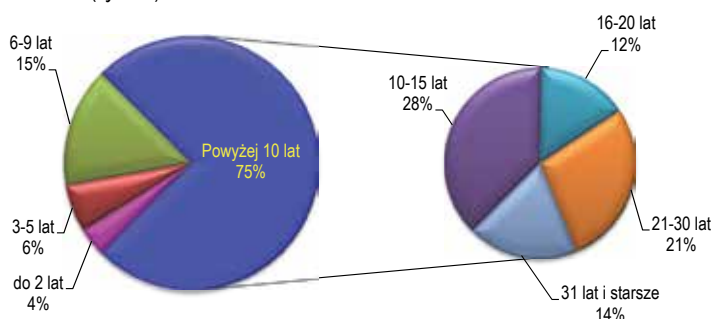
Rozwój procesów urbanizacyjnych i skali zatrudnienia wymusza zapotrzebowanie na przewozy pasażerskie związane z regularnymi przejazdami pracowniczymi, przejazdami w celach edukacyjnych, przejazdami służbowymi oraz pozostałymi przejazdami okolicznościowymi. Potrzeba przemieszczania się stawia wymagania uczestnikom rynku występującym po stronie podaży i wymusza sporządzenie oferty przewozowej [21].

Obserwując spadek liczby przewiezionych pasażerów transportem zbiorowym na rzecz transportu indywidualnego, należałoby przyjrzeć się stronie podażowej rynku, a ściślej ujmując – obecnemu stanowi wykorzystania taboru autobusowego, jakim dysponują przedsiębiorstwa.

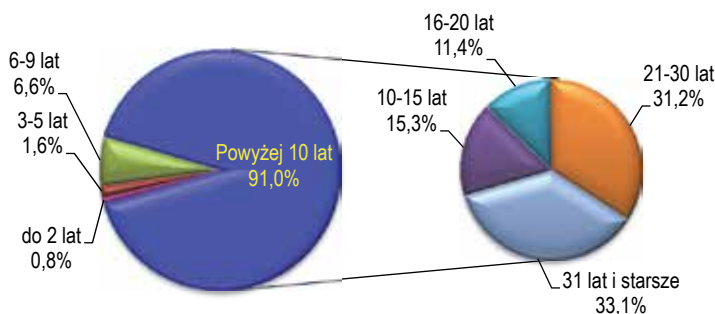
Tabor autobusowy i jego wykorzystanie

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego w Polsce wynika, że tabor autobusowy, posiadający liczbę miejsc od 16 do 45, wykorzystywany w przedsiębiorstwach komunikacji autobusowej (z wykluczeniem przedsiębiorstw zatrudniających mniej niż 9 osób) posiadał w 2012 roku 75% autobusów, których wiek przekraczał 10 lat (rys. 4). Struktura wiekowa autobusów wskazuje na brak odnowy taboru, co w rezultacie przekłada się na niski poziom świadczonych usług pod względem jakości i bezpieczeństwa.

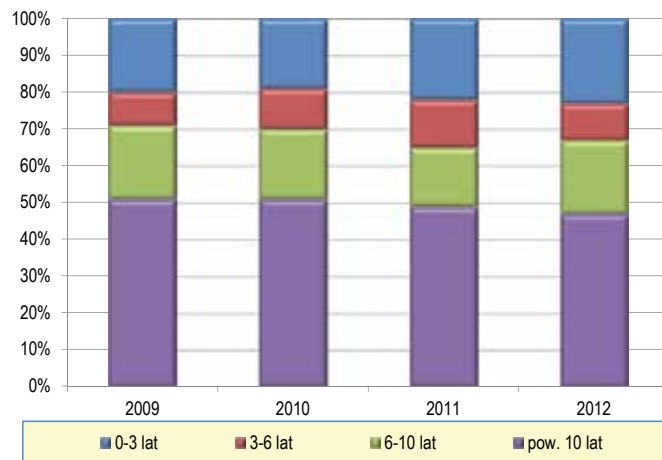
W grupie autobusów z liczbą miejsc do 15 sytuacja wyglądała jeszcze gorzej. Aż 91% taboru stanowiły autobusy z wiekiem powyżej 10 lat, z czego 64,3% pojazdów było w wieku powyżej 21 lat (rys. 5).



Rys. 4. Struktura wiekowa autobusów z liczbą miejsc 16-45 w 2012 r. Źródło: oprac. własne na podst. [24].



Rys. 5. Struktura wiekowa autobusów z liczbą miejsc do 15 w 2012 r. Źródło: oprac. własne na podst. [24].



Rys. 6. Struktura wiekowa taboru autobusowego przedsiębiorstw transportu miejskiego w latach 2009-2012

Źródło: [15].

W przedsiębiorstwach komunikacji miejskiej struktura wiekowa autobusów jest zdecydowanie lepsza. W 2012 r. większość autobusów (53%) stanowił tabor w wieku do 10 lat (rys. 6).

Z danych Izby Gospodarczej Komunikacji Miejskiej wynika, że wskaźnik odnowy taboru komunikacji miejskiej od 2005 r. (wynosił ok. 3%) zwiększa się, uzyskując w 2011 r. poziom 12%.

Stan taboru przedsiębiorstw komunikacji samochodowej oraz przedsiębiorstw komunikacji miejskiej wymaga ciągłego procesu jego odnowy. Starzejący się tabor powoduje, że przedsiębiorstwa muszą ponosić coraz to wyższe koszty związane z naprawami, remontami oraz modernizacją.

Przebieg autobusów ma duży wpływ na kształtowanie się kosztów związanych z ich eksploatacją i znacząco determinuje stopień zużycia środka transportu. W grupie przeanalizowanych 208 autobusów komunikacji miejskiej 62% pojazdów przejechało w 2012 r. więcej niż 60 tys. km. (rys. 7). Średni przebieg wyniósł 63,3 tys. km, a odchylenie standardowe, wynoszące 22,5 tys. km, wskazuje na duże rozproszenie wyników od średniej. Dla porównania: w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej w 2011 r. powyżej 60 tys. km przejechało jedynie 33% autobusów, a średni przebieg wyniósł 55 tys. km (wyniki pochodzą z analiz przeprowadzonych w 2011 r. w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej).

Wiek autobusów determinuje ich gotowość techniczną i zdolność realizacji przewozów. Istnieje wyraźna korelacja pomiędzy wiekiem autobusów a średnim przebiegiem. W 2012 r. najstarsze autobusy w grupie przebadanych autobusów przedsiębiorstw komunikacji miejskiej miały zdecydowanie niższy średni przebieg niż autobusy nowsze (rys. 8).

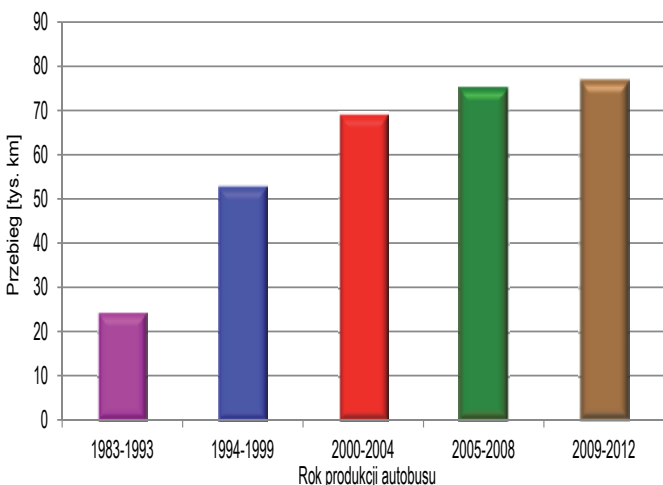
Z danych gromadzonych przez Główny Urząd Statystyczny wynika, że w stosunku do 2003 r. przebieg autobusów komunikacji miejskiej, wyrażony w tys. wozokm, zwiększył się o 3,2% (przy jednoczesnym spadku przewiezionych pasażerów o 331 mln). Od roku 2009 można zaobserwować gwałtowny spadek przeciętnego przebiegu 1 wozu w ciągu roku oraz w ciągu doby (tab. 1). Wskaźnik wykorzystania taboru, wyrażony jako udział wozów w ruchu do wozów w inwentarzu, w latach 2003-2012 waha się w niewielkim przedziale od 77% do 81%. Wybrane wielkości eksploatacyjne zostały przedstawione w tab. 1.

Przeprowadzone powyżej analizy jednoznacznie wskazują, że posiadany przez przedsiębiorstwa tabor jest przestarzały i w dużej

mierze bazuje na silnikach spaliny-
wych zasilanych paliwami pochodze-
nia naftowego. Powoduje to wydalenie
do środowiska szkodliwych substancji,
takich jak: tlenki azotu, tlenek węgla,
węglowodory, cząstki stałe, tlenki siar-
ki czy aldehydy. W celu ograniczenia
emisji szkodliwych substancji Unia
Europejska stosuje Europejskie Nor-
my Emisji Spalin (EURO). Obecnie dla
nowych autobusów obowiązuje norma
Euro 6 [19].

Uwzględniając powyższe analizy,
a także wymagania sformułowane
w europejskiej polityce transporto-
wej [13], mającej swoje źródło w stra-
teгии zrównoważonego rozwoju Unii
Europejskiej [5], dotyczące norm
emisji spalin, konieczne jest podjęcie
działań inwestycyjnych, które pozwolą
wylimitować najstarszy tabor auto-
busowy niespełniający żadnych norm.

W kolejnym rozdziale przedstawiono wyniki badań dotyczące
taboru autobusowego, jego stanu i jego postrzegania przez klien-
tów, a także preferencje, którymi kierują się pasażerowie przy
wyborze środka transportu.



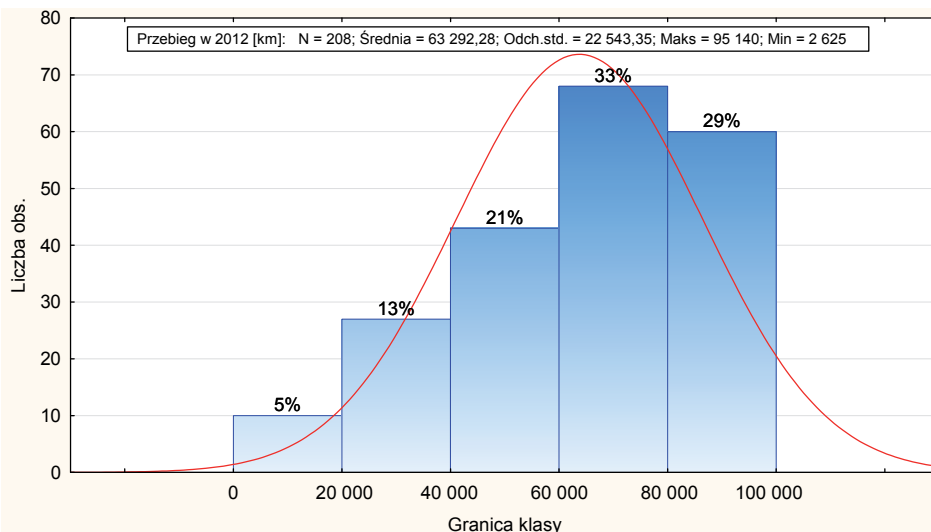
Rys. 8. Średni roczny przebieg autobusu według podziału na wiek autobusu
Źródło: oprac. własne na podst. danych z przedsiębiorstwa.

Tab. 1. Wybrane wielkości eksploatacyjne dla taboru miejskiego w latach 2003–2012

Wielkości eksploatacyjne	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Przebieg wozów ogółem [tys. wozokm]	687 382	700 099	694 932	715 638	782 367	756 024	691 774	699 326	706 558	709 385
Przewozy pasażerów [mln]	4 199	4 150	3 989	4 001	4 078	4 066	3 799	3 905	3 890	3 868
Przeciętny przebieg 1 wozu w ciągu roku [km]	76 683	79 638	78 082	78 547	83 972	81 732	74 537	73 082	73 531	73 542
Przeciętny przebieg 1 wozu w ciągu doby [km]	210	218	214	214	230	230	204	200	201	201
Stan inwentarżowy taboru w dniu 31 XII [szt.]	11 530	11 231	11 330	11 465	11 601	11 950	11 755	12 098	12 110	11 956
Udział wozów w ruchu do wozów w inwentarzu [%] (wskaźnik wykorzystania taboru)*	78	78	79	80	80	77	79	79	79	81
Miejsca w wozach (stan w dniu 31 XII) [tys.]	1 302,0	1 268,7	1 272,3	1 270,5	1 262,2	1 282,3	1 283,7	1 360,6	1 336,8	1 315,5

* – dane dotyczą dni powszednich.

Źródło: oprac. własne na podst. danych GUS.



Rys. 7. Histogram rocznych przebiegów w [km] badanego taboru w 2012 r.
Źródło: oprac. własne na podst. danych z przedsiębiorstw komunikacji miejskiej.

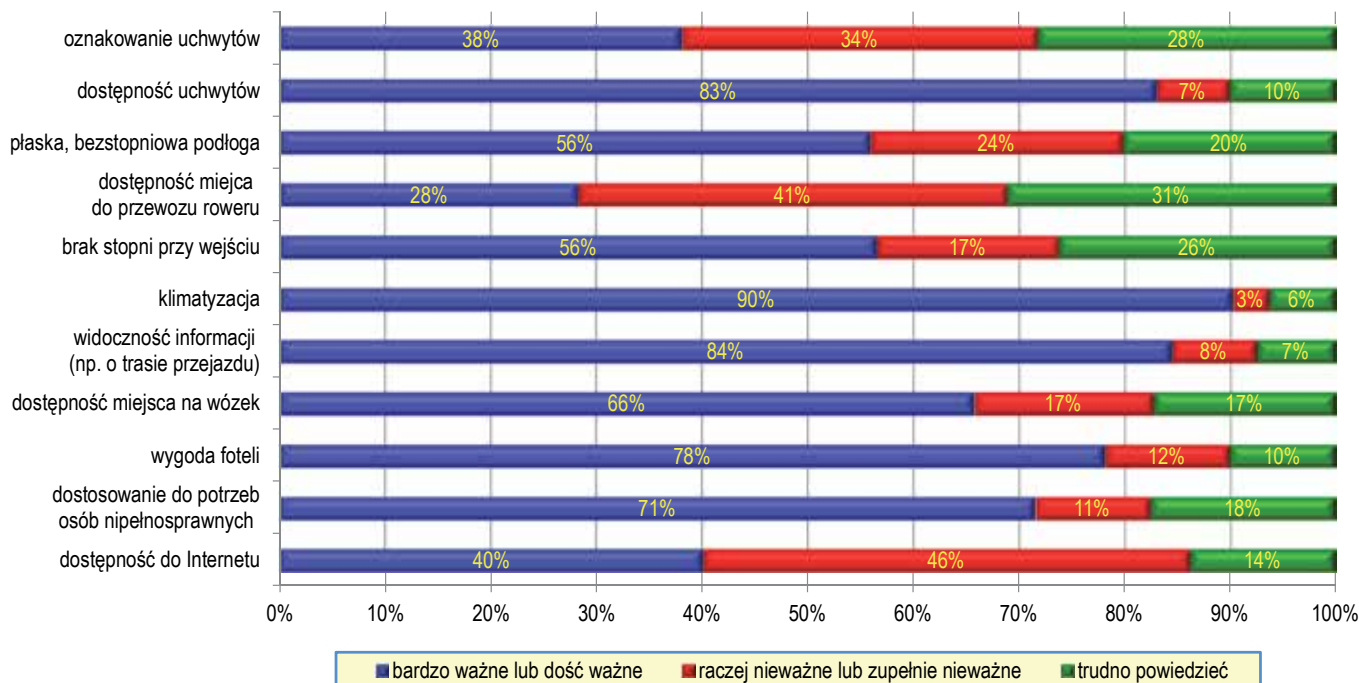
Wpływ taboru na decyzję pasażerów o wyborze środka transportu

Na decyzję o wyborze i zakupie usługi transportowej przez klienta wpływa potrzeba przemieszczenia się. Zaspokojenie tej potrzeby uzależnione jest od dostępności oferty przewozowej. Usługodawcy transportu, kreując ofertę mobilności, muszą uwzględniać preferencje klientów związane z jakością usług przewozowych [23]. Badania rynkowe prowadzone przez różne ośrodki naukowe wśród najistotniejszych kryteriów wyboru zaspokojenia potrzeb transportowych wymieniają:

- ◆ bezpieczeństwo;
- ◆ punktualność;
- ◆ dostępność oferty w czasie i przestrzeni geograficznej;
- ◆ czas podróży;
- ◆ komfort podróży;
- ◆ cenę usługi [17].

Poziom, na jakim zostaną zrealizowane wymienione kryteria, uzależniony jest od stanu technicznego taboru autobusowego realizującego usługę transportową.

W celu zbadania wpływu jakości taboru na decyzję pasażerów o wyborze środka transportu w pierwszym kwartale 2014 r. przeprowadzono badanie, którego podstawowym celem było poznanie opinii respondentów na temat wybranych aspektów podróży lokalnych i regionalnych. Badanie zostało zaprojektowane w postaci ankiety internetowej uzupełnianej samodzielnie przez



Rys. 9. Udział procentowy czynników wpływających na standard podróży według ankietowanych
Źródło: oprac. własne.

respondentów. Dobór osób do wypełnienia ankiety polegał na rozesłaniu wiadomości e-mailowej z odnośnikiem do strony, na której znajdowała się ankieta z prośbą o jej wypełnienie i dalsze rozpowszechnienie. W efekcie pozwoliło to na dotarcie do szerszego kręgu osób, które wzięły udział w badaniu. Wśród celów szczegółowych badania można wymienić:

- ❖ częstotliwość korzystania respondentów z usług transportu publicznego;
- ❖ poznanie opinii na temat standardów podróży autobusami;
- ❖ poznanie opinii na temat postrzegania przez respondentów standardu podróży autobusami;
- ❖ poznanie skojarzeń z autobusami wybranych grup przedsiębiorstw komunikacji autobusowej.

W grupie ankietowanych 66,3% było w wieku do 25 lat; jest to więc grupa osób najczęściej korzystających z transportu zbiorowego w celach przemieszczania się do szkoły bądź uczelni. 64,8% stanowiły kobiety, a 35,2% mężczyźni.

Ankietowani wśród czynników, które mają największy wpływ na standard podróży, uznali za bardzo ważne lub dość ważne większość czynników przedstawionych na rys. 9. Najwięcej, bo aż 90%, ankietowanych ceni klimatyzację, 84% – widoczność informacji o trasie przejazdu, a 83% – dostępność uchwytów w autobusach. Mało znaczącymi czynnikami wpływającymi na standard podróży jest dostępność miejsca do przewozu roweru oraz dostęp do Internetu.

Ankietowanych poproszono również o wyrażenie swojej opinii na temat postrzegania wyposażenia autobusów pod kątem standardu podróży w podziale na 3 grupy taboru: autobusy komunikacji miejskiej, autobusy PKS oraz autobusy małych przedsiębiorstw (busy). Wybrano następujące kryteria oceny standardu:

- ❑ dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych;
- ❑ wygoda foteli;
- ❑ klimatyzacja;
- ❑ dostęp do Internetu;
- ❑ widoczność informacji (np. o trasie przejazdu);

- ❑ dostępność miejsca do przewozu roweru;
- ❑ dostępność miejsca na wózek;
- ❑ dostępna przestrzeń;
- ❑ łatwość wejścia do autobusu (szerokość drzwi, niska podłoga);
- ❑ udogodnienia dla osób niepełnosprawnych (np. brak stopni przy wejściu).

Do oceny poszczególnych kryteriów ankietowanym służyła jakościowa skala odpowiedzi: bardzo dobrze, dobrze, przeciętnie, źle oraz bardzo źle.

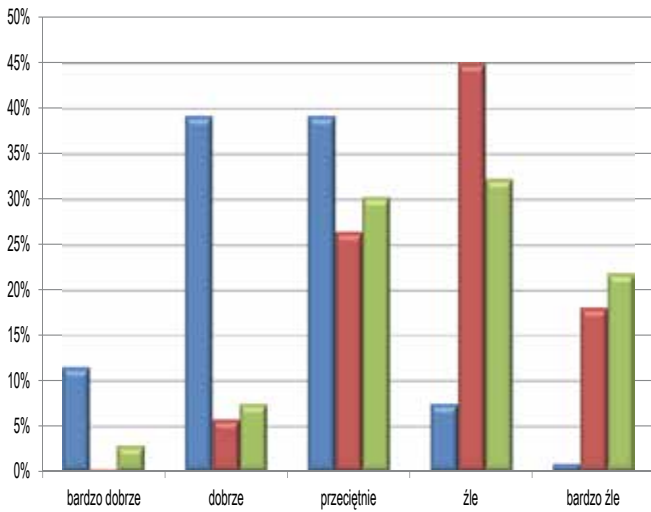
Dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych większość ankietowanych (50,7%) ocenia bardzo dobrze i dobrze w autobusach komunikacji miejskiej, natomiast autobusy przedsiębiorstw PKS oraz busy wypadają zdecydowanie niekorzystnie (odpowiedzi „źle” i „bardzo źle” wskazało 63,20% osób w odniesieniu do PKS oraz 54,20% osób w odniesieniu do busów). W przypadku czynników takich jak dostępność miejsca do przewozu rowerów, dostępność miejsca na wózek, łatwość wejścia do autobusu czy udogodnienia dla osób niepełnosprawnych ankietowani wskazali na wyższość autobusów komunikacji miejskiej nad autobusami PKS i busami prywatnych przewoźników, co zostało zilustrowane na rys. 3.23. Biorąc pod uwagę wygodę foteli, ankietowani w większości postrzegają ten czynnik bardzo dobrze, dobrze i przeciętnie we wszystkich grupach taboru autobusowego (87,2% – komunikacja miejska, 88,2% – PKS i 81,6% – busy).

Klimatyzacja, która ma, zdaniem ankietowanych, największy wpływ na standard podróży, funkcjonuje dobrze i przeciętnie we wszystkich grupach taboru. Źle postrzegało ją 34% ankietowanych w autobusach komunikacji miejskiej, 41,2% w autobusach PKS oraz 24,5% w busach (rys. 10).

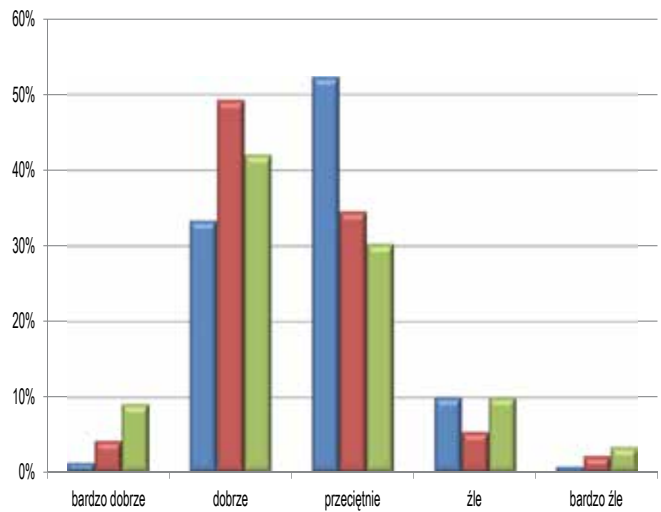
Poproszono również respondentów o wskazanie czynników, które decydują o wyborze środka transportu w przejazdach lokalnych. Ankietowani mieli do dyspozycji 100 punktów, które mogli rozdzielić według swoich preferencji na następujące czynniki:

- ❑ czas podróży;
- ❑ koszty podróży;

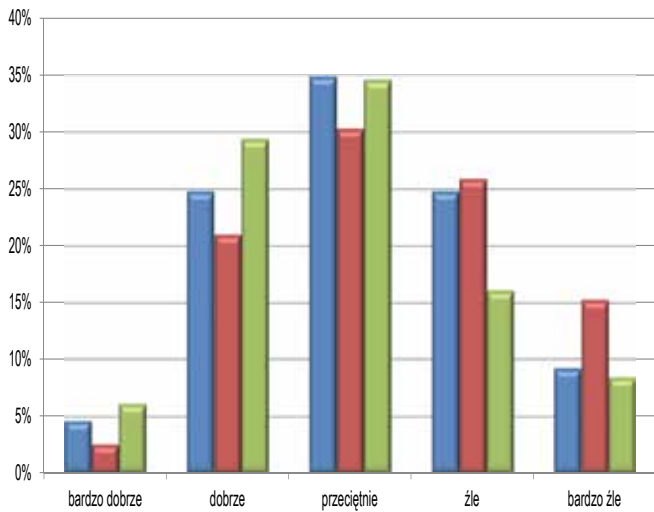
dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych



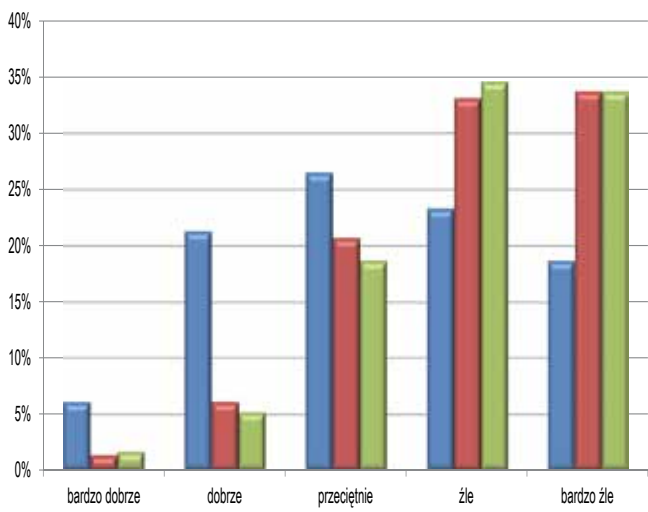
wygoda foteli



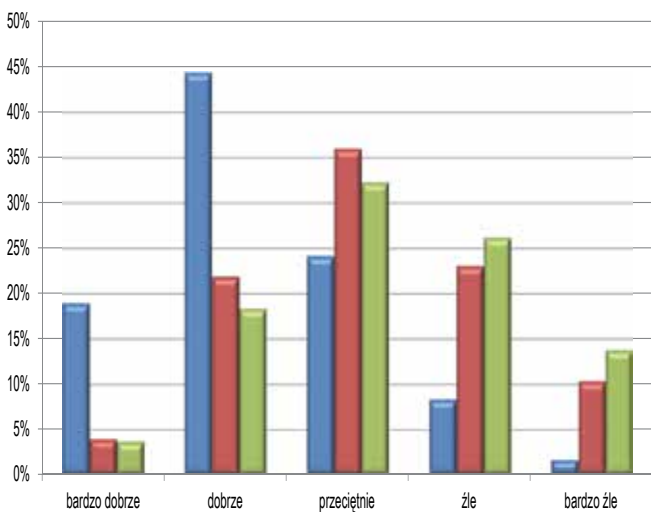
klimatyzacja



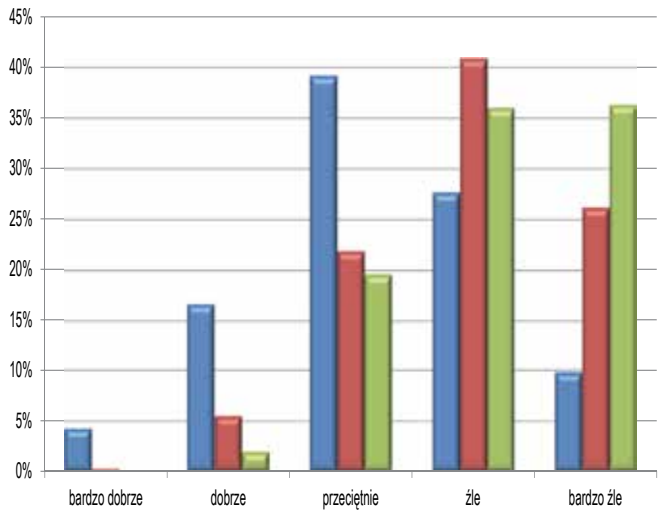
dostępność do Internetu



widoczność informacji (np. o trasie przejazdu)

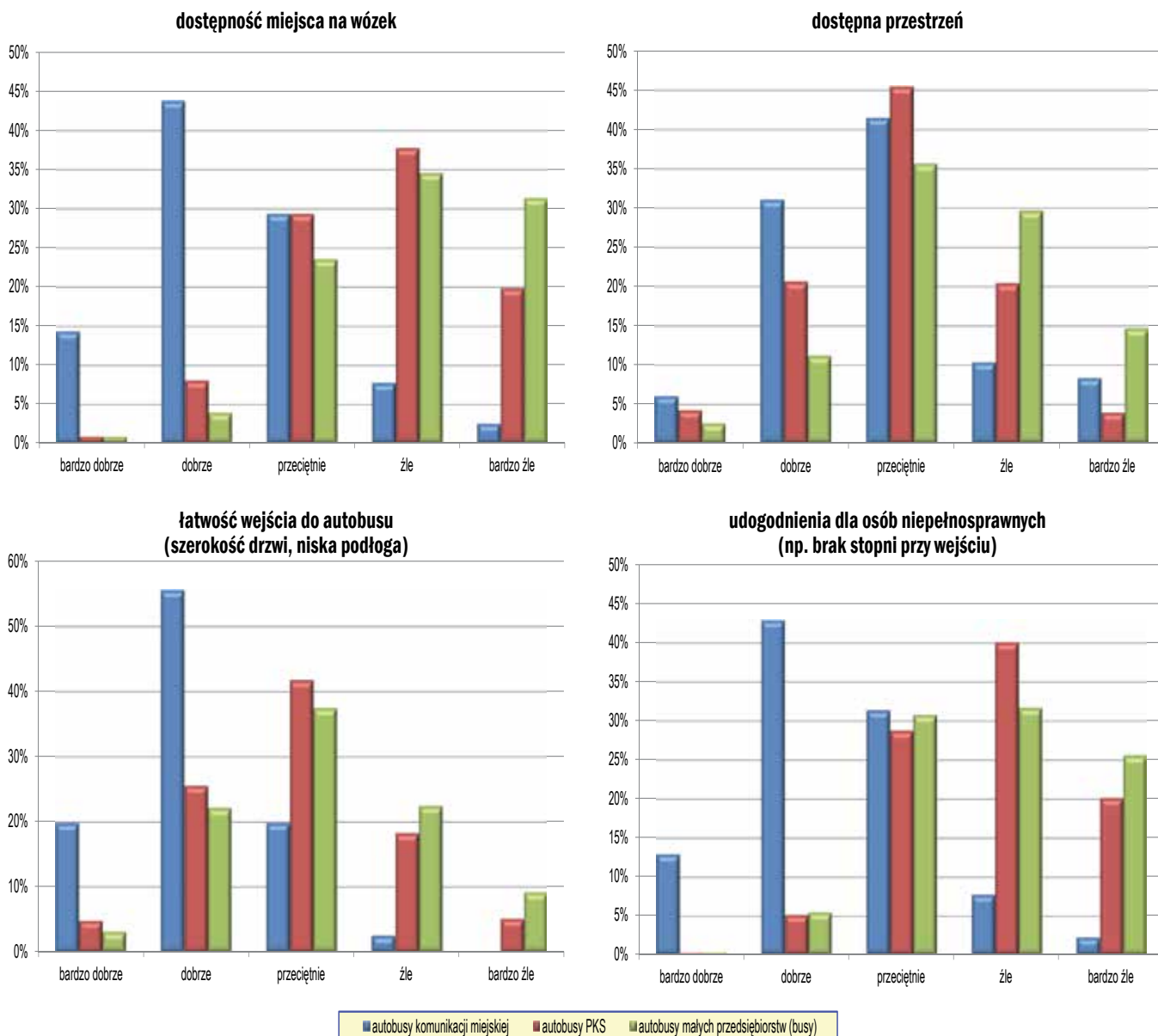


dostępność miejsca do przewozu roweru



■ autobusy komunikacji miejskiej ■ autobusy PKS ■ autobusy małych przedsiębiorstw (busy)

Rys. 10. Postrzeżenie przez respondentów wyposażenia autobusów pod kątem standardu podróży
Źródło: oprac. własne na podstawie badań ankietowych.



Rys. 10. Postrzeżenie przez respondentów wyposażenia autobusów pod kątem standardu podróży

Źródło: oprac. własne na podstawie badań ankietowych.

- dostępność w czasie;
- odległość od przystanku (dworca);
- bezpieczeństwo;
- komfort;
- możliwość skorzystania z własnego samochodu;
- dostępność informacji;
- dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Największą liczbę punktów przyznano czasowi podróży. Średnia liczba przyznanych punktów wyniosła 23,25. Drugim ważnym czynnikiem, według respondentów, był koszt podróży, któremu ankietowani przyznali 23,12 punktów. Trzecim czynnikiem, uzyskującym wysoką średnią liczbę punktów, była dostępność w czasie – wynik: 13,21 punktów. Respondenci przyznali pozostałym czynnikom następującą liczbę punktów:

- komfort: 10,23 pkt;
- możliwość skorzystania z własnego samochodu: 9,91 pkt;
- odległość od przystanku (dworca): 8,06 pkt;
- bezpieczeństwo: 7,12 pkt;

- dostępność informacji: 3,34 pkt;
- dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych: 1,74 pkt.

Zakończenie

Poziom realizacji usług transportu pasażerskiego zależy od stanu technicznego i wyposażenia taboru autobusowego wykorzystywanego w świadczeniu usług przewozowych. Stan techniczny taboru ma również istotny wpływ na poziom kosztów niezbędnych do utrzymania autobusów w wymaganej sprawności technicznej [2].

Przeprowadzone badania potwierdzają jednocześnie, że standard oferowany przez wielu przewoźników autobusowych odbiega od oczekiwań podróżnych. Stanowi to barierę rozwoju przewozów autobusowych, prowadząc do wykorzystywania innych środków transportu, w tym przede wszystkim indywidualnych samochodów. W konsekwencji jest zagrożeniem dla urzeczywistnienia idei zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej. Parametry techniczne autobusów są bowiem istotnym czynnikiem, mającym wpływ na poziom negatywnego oddziaływania transportu na środowisko na-

turalne oraz jego energochłonność. Determinują one także komfort i standard świadczonych usług przewozowych, w tym możliwość obsługi osób o ograniczonej sprawności. Stan techniczny i standard taboru autobusowego wykorzystywanego w niektórych segmentach rynku przewozów pasażerskich (przede wszystkich w przewozach lokalnych i regionalnych) nie sprzyjają kreowaniu nowoczesnych wzorców mobilności. Prowadzi to do niskiej dostępności komunikacyjnej wielu obszarów, przyczyniając się do ich wykluczenia z procesów rozwojowych oraz do spadku konkurencyjności regionów.

Powyższe badania wykazały konieczność zmian polityki transportowej w Polsce. Wskazując na fakt, że celem polityki transportowej Unii Europejskiej jest zwiększenie roli transportu publicznego w przewozach pasażerskich, należy podjąć strategiczne działania zmierzające do odnowy taboru autobusowego. To zadanie zarówno powinno być realizowane przez przewoźników, jak i organizatorów transportu pasażerskiego.

Bibliografia:

1. Bąkowski W., *Dostęp i dostępność a wartość oceniana przez pasażera w usłudze przewozowej*, „Transport Miejski i Regionalny” 2009, nr 6.
2. Bąkowski W., Dyr T., *Popyt na usługi użyteczności publicznej w transporcie regionalnym i dostosowanie przewoźników do zasad określonych w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2014, nr 7–8.
3. Commission of the European Communities, *A sustainable future for transport: Towards an integrated, technology-led and user friendly system*, 17 June, Brussels, COM(2009) 279 final.
4. Commission of the European Communities, *White Paper European transport policy for 2010: time to decide*, 12 September, Brussels, COM(2001) 370 final.
5. Communication from the Commission, *A Sustainable Europe for a Better World: A European Union Strategy for Sustainable Development*, COM(2001) 264 final.
6. Dyr T., *Czynniki rozwoju rynku regionalnych przewozów pasażerskich*, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej, Radom 2009.
7. Dyr T., *Kierunki rozwoju transportu Unii Europejskiej w drugiej dekadzie XXI wieku*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2010, nr 11.
8. Dyr T., *Mocne i słabe strony ustawy o publicznym transporcie zbiorowym – część 1*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2011, nr 5.
9. Dyr T., *Mocne i słabe strony ustawy o publicznym transporcie zbiorowym – część 2*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2011, nr 6.
10. Dyr T., *Ustawa o transporcie zbiorowym jako instrument regulacji zawodności rynku przewozów pasażerskich w regionie*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego Pasażerski transport regionalny współczesne wyzwania, 2012 nr 713.
11. Dyr T., *Uwarunkowania zmian popytu na rynku regionalnych przewozów pasażerskich*, „Transport Miejski i Regionalny” 2006, nr 3.
12. *EU Energy and Transport in Figures 2010, 2012*, European Commission, Directorate-General for Energy and Transport.
13. European Commission, *WHITE PAPER Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system*, Brussels, 28 March, COM (2011) 144 final.
14. Kołodziej H., Wyszomirski O., *Wykorzystanie unijnych środków pomocowych w publicznym transporcie zbiorowym na przykładzie Metropolii Zatoki Gdańskiej*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2014, nr 4.
15. *Komunikacja miejska w liczbach*, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa.
16. Kuszakiewicz T., *Region jako ośrodek generujący popyt na przewozy*, „Transport Miejski i Regionalny” 2009, nr 2.
17. Misiurski P., *Koszty eksploatacji taboru autobusowego w przedsiębiorstwach komunikacji samochodowej*, „Autobusy – Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe” 2012, nr 11.
18. Regulation (EC) No. 1370/2007 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on public passenger transport services by rail and by road and repealing Council Regulations (EEC) No. 1191/69 and 1107/70.
19. Regulation (EC) No. 595/2009 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on type-approval of motor vehicles and engines with respect to emissions from heavy duty vehicles (Euro VI) and on access to vehicle repair and maintenance information and amending Regulation (EC) No. 715/2007 and Directive 2007/46/EC and repealing Directives 80/1269/EEC, 2005/55/EC and 2005/78/EC.
20. Rucińska D., *Potrzeby transportowe*, [w:] Rydzikowski W., Wojewódzka-Król K. (red.), *Problemy transportu w rozszerzonej UE*, Polskie Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
21. Rucińska, D., *Charakterystyka rynku usług transportowych*, [w:] Rucińska, D. (red.), *Polski rynek usług transportowych. Funkcjonowanie – przemiany – rozwój*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.
22. Samuelson P. A., Nordhaus W. D., *Ekonomia*, t. 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.
23. Starowicz W., *Kształtowanie jakości usług przewozowych w miejskim transporcie zbiorowym*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2001.
24. *Transport, wyniki działalności 2012*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2012.
25. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym: Dz. U. 2011, Nr 5, poz. 13.
26. Wrzosek W., *Funkcjonowanie rynku*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1998.

Autor:

mgr inż. **Przemysław Misiurski** – Politechnika Opolska, Wydział Ekonomii i Zarządzania

The bus fleet in the implementation of sustainable development strategies of a region

The paper reviews the legal documents of the EU relating to the implementation of the strategy of sustainable development of a region in a public transport. It shows the current condition of research on the shape of the bus fleet in bus companies in Poland, and on the basis of the analysis performed, it indicates the status of its operation and use. It also shows the results of a survey on factors which direct passengers when choosing a means of transport. The purpose of this paper is to present the condition of the bus fleet operated by the bus companies and its impact on the passengers' decision about the choice of means of transport in the light of the strategy of sustainable development of a region and the European Union (EU) transport policy. The paper presents the need to adapt the condition of the bus fleet to the requirements of its passengers, which in turn will improve the attractiveness of bus transport and will increase the role of public transport in passenger transportation.