



Leszek Szczupak

**Transport publiczny
w miastach średniej
wielkości**

Autor główny:
Leszek Szczupak

Skład:
Bogumiła Owczarek

Wykorzystano materiały CC autorstwa:
LOKAL; Matthias Derksen;

Centrum Analiz Latarnika Kalisz 2024

Pozostałe raporty, komentarze i felietony Centrum Analiz Latarnika dostępne są na stronie internetowej: latarnikkaliski.pl/analizy



SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO INSTYTUTU WOLNOŚCI – CENTRUM
ROZWOJU SPOŁECZEŃSTWA OBYWATELSKIEGO W RAMACH RZĄDOWEGO PROGRAMU
ROZWOJU ORGANIZACJI OBYWATELSKICH NA LATA 2018–2030 PROO

Spis treści

Wstęp	4
Specyfika funkcjonowania transportu publicznego	4
Organizacja systemu transportowego w miastach średnich	5
Formy organizacyjne publicznego transportu zbiorowego	6
Analiza dostępności transportu publicznego	8
Kierunki zmian w organizacji i funkcjonowaniu	10
Podsumowanie	13
Bibliografia	14



Autor

Dr inż. Leszek Szczupak - adiunkt w Instytucie Nauk o Zarządzaniu i Jakości na Uniwersytecie Kaliskim im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego, kierownik Katedry Logistyki i Transportu. Autor kilkudziesięciu polskich i zagranicznych publikacji naukowych.

1

WSTĘP

Transport publiczny jest jednym z kluczowych elementów infrastruktury miejskiej, który ma istotny wpływ na jakość życia mieszkańców oraz funkcjonowanie miast. Odpowiednia jakość funkcjonowania transportu publicznego jest jednym z kluczowych warunków dla zapewnienia dostępności wszystkich innych usług publicznych tj. szkół, przedszkoli, a przede wszystkim zakładów opieki medycznej (zob. np. Trammer 2019; Komornicki 2019). W miastach średniej wielkości, które stanowią pomost między małymi miejscowościami a dużymi aglomeracjami, wyzwaniem staje się zapewnienie efektywnego, dostępnego i zrównoważonego systemu transportowego. **Miasta te, charakteryzujące się populacją w przedziale od 50 tys. do 200 tys. mieszkańców, często stoją przed koniecznością dostosowania transportu publicznego do specyficznych potrzeb swoich mieszkańców – z jednej strony muszą zaspokoić potrzeby komunikacyjne w obrębie miasta, z drugiej – umożliwić sprawną integrację z sąsiednimi gminami oraz większymi ośrodkami.** W dobie rosnącej urbanizacji oraz zmieniających się potrzeb społecznych i gospodarczych analiza transportu publicznego w miastach średniej wielkości staje się niezbędna dla tworzenia spójnych i przyszłościowych polityk transportowych, które zapewnią mieszkańcom lepszą jakość życia oraz przyczynią się do zrównoważonego rozwoju miast.

2

SPECYFIKA FUNKCJONOWANIA MIAST ŚREDNIEJ WIELKOŚCI W POLSCE W KONTEKŚCIE FUNKCJONOWANIA TRANSPORTU PUBLICZNEGO

Na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) z 2023 roku w Polsce znajdują się 42 miasta średniej wielkości, czyli miasta o populacji od 50 tys. do 200 tys. mieszkańców. Te ośrodki miejskie, mimo że nie dorównują wielkością i skomplikowaniem metropoliom, muszą sprostać rosnącym wymaganiom mobilności swoich mieszkańców, zapewniając efektywny i zrównoważony system komunikacji. Wyzwania, przed którymi stoją te miasta, wynikają z ich specyfiki, w tym mniejszej gęstości zaludnienia w porównaniu do metropolii, ograniczonych zasobów finansowych oraz konieczności integracji różnych form transportu. W tych miastach transport publiczny odgrywa kluczową rolę w zapewnieniu mobilności mieszkańców, zwłaszcza w kontekście rosnącej suburbanizacji i rozprzestrzeniania się miast na obszary peryferyjne. **W takich miastach transport publiczny jest niezbędny, aby ułatwić dostęp do usług edukacyjnych, zdrowotnych, administracyjnych, a także umożliwić codzienne dojazdy do pracy.** Jednak w miastach o średniej wielkości gęstości zaludnienia systemy transportowe często muszą być dostosowane do specyficznych potrzeb i ograniczeń przestrzennych. W miastach średniej wielkości transport publiczny ma za zadanie obsługiwać

zarówno obszar miejski, jak i podmiejskie strefy, często łącząc w sobie różne formy transportu: autobusy, tramwaje, a w niektórych przypadkach również trolejbusy czy kolej podmiejską. Transport publiczny jest szczególnie ważny dla osób, które nie posiadają własnych pojazdów. Obejmuje to młodzież, osoby starsze, osoby o niższych dochodach oraz mieszkańców peryferyjnych dzielnic, którzy nie mają łatwego dostępu do transportu indywidualnego.

Wyzwania transportowe dla tych miast napotykają na kilka specyficznych wyzwań związanych z organizacją transportu publicznego. W porównaniu do dużych aglomeracji, budżety miast średniej wielkości są znacznie bardziej ograniczone, co może prowadzić do trudności w utrzymaniu i rozwoju transportu publicznego. Ponadto, małe dochody z biletów oraz subwencji mogą nie wystarczyć na finansowanie nowych inwestycji w infrastrukturę, modernizację floty pojazdów czy wdrażanie innowacyjnych rozwiązań.

W miastach średniej wielkości, zwłaszcza na peryferiach, transport publiczny może być mniej opłacalny z powodu niższej gęstości zaludnienia. Organizacja transportu w mniejszych miejscowościach, które tworzą obszary podmiejskie, może wymagać dostosowania częstotliwości kursów do mniejszego zapotrzebowania, co z kolei wpływa na efektywność i dostępność transportu. Kolejnym zjawiskiem występującym w miastach średniej wielkości jest zjawisko suburbanizacji, czyli rozrostu miast na obszary podmiejskie, stawia wyzwania w zakresie integracji systemów transportowych. Mieszkańcy peryferyjnych dzielnic często nie mają łatwego dostępu do transportu publicznego, co prowadzi do większej zależności od transportu indywidualnego, zwłaszcza samochodów osobowych. Konieczność dostosowania transportu publicznego do rozrastających się obszarów podmiejskich stanowi wyzwanie logistyczne i finansowe. W takich miastach użytkownicy transportu publicznego mają różne potrzeby. W zależności od godziny dnia zmienia się zapotrzebowanie na transport. Na przykład rano i wieczorem pojawia się większy popyt na przewozy do pracy i szkoły, natomiast w godzinach pozaszczytowych liczba pasażerów może znacząco maleć. Takie zmiany muszą być uwzględnione w planowaniu tras i częstotliwości kursów.

3

ORGANIZACJA SYSTEMU TRANSPORTOWEGO W MIASTACH ŚREDNICH

Transport publiczny w miastach średniej wielkości najczęściej opiera się na autobusach, a w niektórych miastach także na tramwajach czy trolejbusach. Istnieje również tendencja do rozwijania systemów zintegrowanych, które pozwalają pasażerom na korzystanie z różnych środków transportu w ramach jednej taryfy. W miastach tych wprowadza się też nowe technologie, takie jak systemy informacji pasażerskiej, bilety elektroniczne czy różne formy ekotransportu (np. elektryczne autobusy). Przykładowo Zielona Góra – miasto z populacją ok. 140 tys. mieszkańców dysponuje rozwiniętym systemem transportu publicznego, który obejmuje zarówno autobusy, jak i

tramwaje. System jest zintegrowany, co pozwala mieszkańcom na swobodne przemieszczanie się między różnymi środkami transportu. Opole – miasto to posiada trolejbusy, co jest rzadkością w miastach średniej wielkości, a także rozwiniętą sieć autobusową. Opole jest przykładem miasta, które stawia na ekologiczną komunikację i rozwój systemów transportu zbiorowego.

Miasta średniej wielkości często pełnią funkcję regionalnych węzłów komunikacyjnych, łącząc mieszkańców z pobliskimi gminami oraz większymi aglomeracjami. W związku z tym integracja transportu miejskiego z transportem regionalnym (np. kolejami podmiejskimi, połączeniami autobusowymi) jest kluczowym elementem w zapewnieniu spójności systemu transportowego. Takie rozwiązania umożliwiają płynne przemieszczanie się między miastami i zwiększają dostępność miast średniej wielkości dla osób spoza aglomeracji.

4

FORMY ORGANIZACYJNE PUBLICZNEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO W MIASTACH ŚREDNIEJ WIELKOŚCI

Transport publiczny w miastach średniej wielkości w Polsce charakteryzuje się dużą różnorodnością organizacyjną. Z jednej strony miasta te muszą sprostać wymaganiom mobilności swoich mieszkańców, a z drugiej strony – dysponują ograniczonymi zasobami finansowymi, co wpływa na formy organizacji transportu. W takich miastach transport publiczny najczęściej przybiera jedną z kilku podstawowych form organizacyjnych, które zależą od specyfiki lokalnej, wielkości miasta oraz dostępnych zasobów. Najczęstszą formą organizacyjno-prawną systemów publicznego transportu zbiorowego są porozumienia międzygminne. W podziale dla kategorii miast odsetki te wynoszą kolejno: dla miast małych 34,4%, średnich 58,9%, dużych 75,7%. Ważnym aspektem w zakresie tej formy organizacji transportu publicznego jest przypisanie odpowiedniej roli poszczególnym JST – organizatora transportu publicznego oraz zlecającego. Wyniki prowadzonych badań pozwalają zauważyć (co nie powinno dziwić), iż wraz ze wzrostem wielkości miast, częściej przyjmuje ono rolę organizatora. Mianowicie w grupie miast małych tylko 8,5% z nich pełni tę funkcję, natomiast w miastach średnich jest to już 43,6%, a w miastach dużych 75,7%. Kolejną, najliczniej występującą formą organizacji PTZ jest organizacja transportu przez miasto wyłącznie na swoim terenie. Forma ta występuje tylko w kategorii miast małych (43,9%) i średnich (36,2%).

W większych miastach średniej wielkości transport publiczny jest organizowany przez lokalne samorzady. W takich przypadkach miasto pełni funkcję zarówno organizatora, jak i zlecającego usług transportowych. Często w ramach samodzielnego systemu miasta tworzą własne przedsiębiorstwa transportowe, które zarządzają infrastrukturą oraz flotą pojazdów.



Cechą charakterystyczną takiego rozwiązania jest to, że miasta te posiadają własne przedsiębiorstwa zajmujące się organizowaniem transportu publicznego. W przypadku takich rozwiązań miasta przejmują bezpośrednią odpowiedzialność za funkcjonowanie transportu publicznego. Samorządy organizują kursy, ustalają rozkłady jazdy, a także ustalają taryfy biletowe. W takim systemie władze miejskie mają pełną kontrolę nad jakością i dostępnością usług. W przypadku takiego rozwiązania koszty transportu publicznego są pokrywane głównie z budżetu miasta, przy czym część środków pochodzi z biletów, subwencji rządowych oraz funduszy unijnych.

W mniejszych miastach średniej wielkości lub w miastach, które nie mają wystarczających zasobów do utrzymania własnego przedsiębiorstwa transportowego, transport publiczny jest często organizowany poprzez zlecenie usług prywatnym firmom transportowym. W takim przypadku gmina lub miasto organizuje przetarg, w którym wybiera operatora odpowiedzialnego za świadczenie usług transportowych na określonych liniach. Rozwiązanie takie charakteryzuje się tym, że miasto nie prowadzi własnej floty, lecz zleca organizację i obsługę transportu firmom zewnętrznym. Przykładami takich firm mogą być krajowi i lokalni przewoźnicy, którzy specjalizują się w transporcie publicznym.

Miasto ogłasza przetargi na świadczenie usług transportowych, gdzie wybierany jest operator, który oferuje najkorzystniejsze warunki. Kontrakty mogą obejmować obsługę określonych linii autobusowych lub tramwajowych, zarządzanie flotą pojazdów i utrzymanie infrastruktury. Choć operatorzy są prywatni, miasto nadal odgrywa rolę nadzorczą, kontrolując realizację usług, jakość transportu oraz terminowość.

W miastach średnich, które pełnią funkcję regionalnych węzłów komunikacyjnych, transport publiczny jest często zintegrowany z transportem regionalnym, co ma na celu zapewnienie sprawnej komunikacji między miastem a jego okolicznymi gminami. Tego typu rozwiązania są stosowane w miastach, które są ośrodkami powiatowymi lub wojewódzkimi, a także w miejscowościach, znajdujących się na szlakach komunikacyjnych. W miastach tych, które leżą na trasach komunikacyjnych między większymi aglomeracjami, stosuje się wspólne bilety lub zintegrowane systemy taryfowe. Oznacza to, że pasażerowie mogą korzystać z różnych form transportu (autobusów miejskich, transportu podmiejskiego, kolei) na jednym bilecie. W miastach, które posiadają połączenia kolejowe, transport miejski może być skoordynowany z połączeniami kolejowymi. W miastach średniej wielkości można spotkać się także z systemami multimodalnymi, które łączą różne formy transportu (np. autobus + rower miejski + kolej) w jeden zintegrowany system. W takim systemie pasażer ma łatwy dostęp do różnych środków transportu w ramach jednej usługi. Miasta takie często współpracują z gminami ościennymi lub są częścią większych aglomeracji, co umożliwia tworzenie wspólnych systemów transportowych. Tego typu współprace są korzystne szczególnie w miastach, które znajdują się na granicy większych aglomeracji lub pełnią funkcję regionalnych centrów komunikacyjnych.

W ramach współpracy między miastami i gminami ościennymi tworzy się wspólne linie autobusowe, które łączą miasto z sąsiednimi miejscowościami. Tego typu współpraca umożliwia usprawnienie komunikacji pomiędzy różnymi obszarami, a także poprawia dostępność transportu publicznego. Wspólne systemy transportowe mogą być finansowane zarówno przez miasta, jak i przez sąsiednie gminy. Często współpraca polega na podziale kosztów i organizacji transportu w taki sposób, aby była jak najbardziej efektywna i dostępna dla jak największej liczby mieszkańców.

Niektóre miasta średniej wielkości zaczynają eksperymentować z nowoczesnymi, bardziej elastycznymi formami transportu, które nie wymagają stałych tras i rozkładów jazdy, a są dostosowane do rzeczywistego zapotrzebowania mieszkańców. Przykładem mogą być systemy transportu na żądanie, które są popularne w mniejszych miejscowościach i mniej zaludnionych dzielnicach.

W miastach średnich, zwłaszcza tych o niższej gęstości zaludnienia, mogą występować usługi transportu na żądanie, które pozwalają na elastyczne dopasowanie przewozów do potrzeb pasażerów. W ramach takich systemów wykorzystywane są mniejsze pojazdy, takie jak mikrobusy czy minibusy, które dowożą pasażerów z jednej lokalizacji do drugiej, na przykład z obrzeży miasta do centrum.

5

ANALIZA DOSTĘPNOŚCI TRANSPORTU PUBLICZNEGO W MIASTACH ŚREDNIEJ WIELKOŚCI W POLSCE

Transport publiczny stanowi kluczowy element infrastruktury miejskiej, wpływając na mobilność mieszkańców, jakość życia oraz zrównoważony rozwój miast. W miastach średniej wielkości w Polsce dostępność transportu publicznego jest istotnym czynnikiem, który decyduje o integracji społecznej, mobilności lokalnej i zrównoważonym rozwoju.

Dostępność transportu publicznego odnosi się do stopnia, w jakim pasażerowie mają łatwy dostęp do różnych form transportu zbiorowego, zarówno w sensie geograficznym (odległość do najbliższego przystanku), jak i czasowym (częstotliwość kursów, godziny funkcjonowania).

Zasadniczo analizy dostępności transportu publicznego prowadzone są pod kątem następujących kryteriów:

- **Zasięg sieci transportowej** – liczba obsługiwanych obszarów i ich rozmieszczenie w obrębie miasta i gmin ościennych.
- **Częstotliwość kursów** – jak często kursują pojazdy w różnych godzinach dnia, szczególnie w godzinach szczytu i poza szczytem.
- **Godziny funkcjonowania** – dostępność transportu w różnych porach dnia (w tym wieczorem i w weekendy).
- **Koszt i dostępność biletów** – ceny biletów i łatwość zakupu (np.

poprzez aplikacje mobilne, bilety elektroniczne).

- **Dostosowanie do osób z niepełnosprawnościami** – dostępność pojazdów i infrastruktury dla osób o ograniczonej mobilności.
- **Jakość infrastruktury i pojazdów** – stan techniczny autobusów, tramwajów i innych środków transportu, w tym komfort podróży i czas przejazdu.

W miastach średniej wielkości zasięg sieci transportu publicznego jest w dużej mierze determinowany przez gęstość zaludnienia oraz topografię obszaru. W większych miastach średniej wielkości sieci autobusowe obejmują zarówno centrum, jak i peryferyjne dzielnice. W takich miastach istnieje stosunkowo duża liczba przystanków i linii komunikacyjnych, co zapewnia dobry dostęp do transportu publicznego w obrębie miasta. **Jednak w przypadku miast o mniejszej powierzchni lub mniejszej gęstości zaludnienia, jak np. Słupsk, Piotrków Trybunalski sieć transportowa może być mniej rozbudowana, z mniejszą liczbą przystanków na peryferiach, co ogranicza łatwość dostępu do transportu publicznego dla mieszkańców obrzeży.** Jednym z podstawowych problemów związanych z zasięgiem sieci transportowej może być fakt, że mniejsze obszary podmiejskie i peryferyjne dzielnice mogą być słabiej skomunikowane z centrum, co sprawia, że mieszkańcy tych obszarów mają utrudniony dostęp do transportu publicznego. **W przypadku miast graniczących z innymi gminami może również występować brak integracji systemu transportowego między miastem a gminami ościennymi, co powoduje, że pasażerowie muszą korzystać z różnych operatorów, a połączenia mogą być ograniczone.**

Liczba kursów może być zróżnicowana w zależności od dnia tygodnia oraz pory dnia. **W godzinach szczytu transport publiczny funkcjonuje zazwyczaj z większą częstotliwością, co pozwala na sprawne przemieszczanie się do pracy, szkoły czy innych instytucji.** W miastach takich jak Toruń czy Zielona Góra kursy są stosunkowo częste, zwłaszcza na głównych liniach autobusowych i tramwajowych. **Pojawia się jednakże wiele problemów związanych z częstotliwością funkcjonowania kursów poza godzinami szczytu tj. głównie w godzinach wieczornych i w weekendy, kiedy zapotrzebowanie na transport jest mniejsze.** Wtedy liczba kursów może być ograniczona, co utrudnia dostępność transportu publicznego. W wielu miastach średniej wielkości tylko niektóre linie kursują regularnie przez całą dobę, podczas gdy inne mają znacznie mniejszą częstotliwość, co zmniejsza dostępność transportu publicznego w mniej uczęszczanych godzinach.

Koszt transportu publicznego jest jednym z najistotniejszych elementów dostępności. W miastach średniej wielkości ceny biletów są często niższe niż w większych aglomeracjach, jednak dla wielu mieszkańców stanowią one wyzwanie, szczególnie w przypadku osób o niższych dochodach. W miastach o niższej gęstości zaludnienia, aby utrzymać ekonomiczność systemu, ceny biletów mogą być wyższe w stosunku do popytu, co ogranicza dostępność transportu dla osób o niższych dochodach. Istnieje wprawdzie w Polsce

system ulg dla różnych grup społecznych (np. uczniowie, seniorzy, osoby niepełnosprawne), co w grupach tych niewątpliwie poprawia dostępność transportu, również dla osób z ograniczonymi możliwościami finansowymi. **System ulg nie obejmuje jednak całościowego przekroju osób korzystających z transportu publicznego.** W miastach średniej wielkości często zdarza się, że transport miejski nie jest zintegrowany z transportem podmiejskim lub regionalnym, co wymaga zakupu oddzielnych biletów na różne środki transportu, co może być niekomfortowe i kosztowne.

Dostępność transportu publicznego dla osób z niepełnosprawnościami staje się coraz ważniejszym zagadnieniem. W wielu miastach inwestuje się w pojazdy niskopodłogowe, które ułatwiają wsiadanie i wysiadanie osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich oraz starszym pasażerom.

Problem ten może występować zwłaszcza w starszych pojazdach, które nie są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, np. brak windy czy niski poziom pojazdu. Przystarała infrastruktura może też powodować, że niektóre starsze przystanki mogą nie być dostosowane do potrzeb osób z ograniczoną mobilnością. Jakość infrastruktury i pojazdów publicznego transportu zbiorowego w miastach średniej wielkości bywa zróżnicowana. W wielu miastach inwestycje w nowoczesne autobusy, tramwaje i systemy zarządzania ruchem miejskim są powolne, zwłaszcza tam, gdzie władze borykają się z ograniczonymi budżetami.

6

KIERUNKI ZMIAN W ORGANIZACJI I FUNKCJONOWANIU TRANSPORTU PUBLICZNEGO W MIASTACH ŚREDNIEJ WIELKOŚCI W POLSCE

Transport publiczny w miastach średniej wielkości w Polsce stoi przed wieloma wyzwaniami, ale także możliwościami rozwoju, które odpowiadają na zmieniające się potrzeby mieszkańców, postęp technologiczny oraz cele związane ze zrównoważonym rozwojem miast. W kontekście tego, jak transport publiczny może ewoluować w miastach średniej wielkości, kluczowe są zmiany w organizacji, technologii, finansowaniu oraz integracji z innymi systemami transportowymi.

W miastach średnich, które są częścią większych aglomeracji lub pełnią funkcję regionalnych ośrodków komunikacyjnych, kluczowym kierunkiem rozwoju transportu publicznego jest integracja systemów miejskich z transportem podmiejskim i regionalnym.

Działania te mają na celu poprawę dostępności transportu oraz uproszczenie podróży między miastem a jego ościennymi gminami. Do głównych działań w tym zakresie należą: **tworzenie zintegrowanych systemów biletowych** czy **wspólnych biletów** umożliwiających pasażerom korzystanie zarówno z transportu miejskiego (autobusy, tramwaje), jak i transportu regionalnego (pociągi, autobusy podmiejskie). Kolejnym ważnym działaniem jest **koordynacja rozkładów jazdy**, czyli **ujednolicenie godzin kursów** tak, by

transport podmiejski i miejski był wzajemnie skoordynowany, co zapewnia lepszą dostępność i krótszy czas oczekiwania na kolejny środek transportu. Bardzo ważnym działaniem jest również współpraca pomiędzy miastami i gminami ościennymi w zakresie finansowania i organizacji transportu. Może to obejmować wspólne projekty infrastrukturalne, np. budowę nowych węzłów przesiadkowych lub integrację transportu kolejowego z komunikacją miejską.

W miastach, w których infrastruktura transportowa jest często starsza lub mniej dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, istnieje duża potrzeba poprawy dostępności transportu publicznego dla tych grup społecznych. Trend ten jest również odpowiedzią na rosnącą świadomość społeczną w zakresie równości i dostępności. Przejawia się to w działaniach takich jak: modernizacja floty pojazdów poprzez wprowadzenie do użytku pojazdów niskopodłogowych, które umożliwiają łatwiejszy dostęp osobom na wózkach inwalidzkich, seniorom oraz rodzicom z wózkami dziecięcymi. Modernizacja przystanków, aby były dostępne dla osób z ograniczoną mobilnością (np. wprowadzenie podjazdów, odpowiednich nawierzchni, informacji wizualnych i dźwiękowych) oraz zwiększenie dostępności informacji o rozkładzie jazdy i trasach w formatach dostępnych dla osób niewidomych i słabo widzących, np. aplikacje mobilne z komunikatami głosowymi, tablice informacyjne z systemem brajlowskim.

Szeroka digitalizacja i wykorzystanie nowoczesnych technologii w organizacji transportu publicznego to jeden z najważniejszych kierunków zmian w funkcjonowaniu transportu publicznego.

Technologie umożliwiają optymalizację usług, poprawę efektywności operacyjnej, a także większą wygodę i komfort pasażerów. Do głównych działań w tym zakresie zaliczamy: wdrożenie inteligentnych systemów zarządzania ruchem, które umożliwiają dynamiczną regulację częstotliwości kursów w zależności od zapotrzebowania, a także informowanie pasażerów o czasie oczekiwania na przystanku w czasie rzeczywistym. Bardzo ważnym działaniem jest wdrożenie aplikacji mobilnych umożliwiających pasażerom zakupu biletów, śledzenia autobusów w czasie rzeczywistym, planowania podróży oraz otrzymywania powiadomień o zmianach w rozkładzie jazdy bezpośrednio na smartfonie.

Wiele samorządów wprowadza również możliwość zakupu biletów elektronicznych, które można nabyć przez aplikacje mobilne lub przy pomocy kart zbliżeniowych. To również upraszcza proces zakupu biletów, zmniejsza koszty administracyjne i poprawia wygodę pasażerów.

Zrównoważony rozwój jest jednym z kluczowych kierunków polityki transportowej w Polsce. W miastach średniej wielkości, które stawiają na ekologiczne rozwiązania, istnieje silny trend ku stosowaniu bardziej

ekologicznych środków transportu, takich jak **pojazdy elektryczne i hybrydowe**. Wiele miast średniej wielkości, zaczyna inwestować w elektryczne autobusy, które są bardziej ekologiczne i tańsze w eksploatacji niż tradycyjne pojazdy spalinowe. **Prowadzona jest również rozbudowa stacji ładowania dla elektrycznych autobusów oraz stacji do ładowania samochodów elektrycznych w miejscach publicznych** (np. w pobliżu przystanków). Promuje się również rozwój systemów rowerów miejskich oraz infrastruktury rowerowej (ścieżki rowerowe, stacje wymiany rowerów) **stanowi alternatywę dla samochodów osobowych**, co zmniejsza emisję spalin i poprawia jakość powietrza w miastach.

W miastach średniej wielkości, które nie zawsze mogą pozwolić sobie na rozwinięte i kosztowne systemy transportu masowego, coraz częściej pojawiają się **alternatywne formy transportu**, takie jak **mikrobusy** czy **usługi car-sharingowe**. Elastyczne usługi transportowe pozwalają na lepsze dopasowanie oferty do rzeczywistych potrzeb pasażerów, zwłaszcza w mniej zurbanizowanych częściach miasta. **Kolejnym z takich działań jest wprowadzenie systemów mikrobusów, które kursują na żądanie, w szczególności w mniejszych miejscowościach lub mniej zaludnionych dzielnicach miast średniej wielkości.** Tego typu usługi mogą stanowić uzupełnienie tradycyjnego transportu publicznego. **Promowane są również działania w zakresie car-sharingu i współdzielenia transportu.** Rozwój car-sharingu polega na systemie współdzielenia samochodów, który umożliwia mieszkańcom korzystanie z pojazdów na godziny lub dni bez konieczności ich zakupu. Takie rozwiązanie może zredukować liczbę prywatnych samochodów na drogach i wspierać transport ekologiczny.

Zmiany w organizacji transportu publicznego w miastach średniej wielkości wiążą się również z koniecznością dostosowania modeli finansowania i zarządzania. W związku z ograniczonymi zasobami finansowymi miast konieczna staje się optymalizacja kosztów oraz pozyskiwanie funduszy zewnętrznych.

Do działań takich zaliczamy m.in.:

- partnerstwa publiczno-prywatne (PPP),
- wprowadzenie modelu współpracy pomiędzy sektorem publicznym a prywatnym w zakresie budowy i utrzymania infrastruktury transportowej, co może umożliwić zwiększenie inwestycji przy jednoczesnym obniżeniu ryzyka finansowego dla miasta.
- efektywne wykorzystanie funduszy unijnych na rozwój transportu publicznego, w tym na zakup nowych pojazdów, modernizację infrastruktury czy wprowadzenie systemów ITS.
- efektywne zarządzanie w zakresie organizacji i funkcjonowania transportu publicznego;
- stosowanie nowoczesnych narzędzi analitycznych do monitorowania efektywności transportu publicznego (np. analiza popytu na transport w różnych godzinach, optymalizacja tras i częstotliwości kursów).

Bez sprawnego zarządzania tą sferą działalności miasta trudno sobie wyobrazić efektywne i przyjazne dla mieszkańców funkcjonowanie transportu publicznego.

7

PODSUMOWANIE

W organizacji i funkcjonowaniu transportu publicznego w Polsce następuje szereg zmian, która odpowiada na potrzeby mieszkańców, a także wkomponowują się w cele rozwojowe miast. Główne kierunki rozwoju to integracja transportu miejskiego z regionalnym, poprawa dostępności transportu publicznego dla osób z ograniczoną mobilnością, zastosowanie nowoczesnych technologii (np. systemy ITS, aplikacja mobilna), oraz inwestycje w ekologiczne środki transportu, jak autobusy elektryczne. Miasta coraz częściej łączą tradycyjne rozwiązania transportowe z nowoczesnymi, takimi jak mikrobusy czy car-sharing. Optymalizują również zarządzanie i finansowanie transportu, poprzez np. nawiązywania partnerstwa publiczno-prywatnego oraz pozyskiwanie na ten cel funduszy unijnych. Celem tych zmian jest tworzenie bardziej zaawansowanego, dostępnego i ekologicznego systemu transportowego, który będzie odpowiadał na zmieniające się potrzeby społeczności lokalnych.

BIBLIOGRAFIA

Raporty

- Beim M., Mazur B., Pistelok P., 2023, Zrównoważona mobilność w polityce transportowej miasta, Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków. <https://doi.org/10.51733/opm.2023.08>
- Dąbrowska-Loranc M., Skoczyński P., Zielińska A., 2022, Bezpieczeństwo w ruchu drogowym, Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa-Kraków. <https://doi.org/10.51733/opm.2023.02>
- Gajda A., Kulig M., Ogórek P., 2023, Transport publiczny w miastach i miejskich obszarach funkcjonalnych, Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków. <https://doi.org/10.51733/opm.2023.05>
- Hyla M., 2023, Polityka rowerowa polskich miast, Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków. <https://doi.org/10.51733/opm.2023.18>

Pozostałe źródła

- Farian A., 2010, Zintegrowane planowanie transportu jako odpowiedź na założenia rozwoju zrównoważonego miast, Transport miejski i regionalny, 6, 21–28. Dostępne na: <https://bibliotekanauki.pl/articles/193404.pdf> [data dsotępu: 11.12.2023].
- Gadziński J., Goras E. (red.), 2019, Transport i mobilność miejska. Raport o stanie polskich miast, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa.
- Gitkiewicz O., 2019, Nie zdążę, Wydawnictwo Dowody na Istnienie, Warszawa.
- Janas K., Jarczewski W. (red.), 2017, Zarządzanie i współpraca w miejskich obszarach funkcjonalnych. Raport o stanie polskich miast, Obserwatorium Polityki Miejskiej IRM, Kraków.
- Komornicki T., 2022, Transportowe prawo do miasta, [w:] J.M. Nowak (red.), Prawo do miasta a wyzwania polityki miejskiej w Polsce, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa, 202–219.
- Łachowski W., Pistelok P., Dziadowicz K., 2022, Zarządzanie miastem z wykorzystaniem danych, Badania Obserwatorium Polityki Miejskiej, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, Warszawa–Kraków. <https://doi.org/10.51733/opm.2022.02> 31

Akty prawne

- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku, 2019. Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku” (M.P. 2019 poz. 1054). Dostępne na: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WMP20190001054> [data dostępu: 31.10.2022]
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1083 ze zm.).
- Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz.U. z 2011 r. poz. 1343 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1693 ze zm.).
- Ustawa z dnia 30 marca 2021 r. o zmianie ustawy – Prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2021 r. poz. 720).