

**Krzysztof Grzelec**

Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej

**Olgierd Wyszomirski**

Uniwersytet Gdański

# PLAN ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU PUBLICZNEGO

## Wprowadzenie

Podstawą planowania transportu miejskiego w Polsce, jako kraju należącego do Unii Europejskiej, powinno być z jednej strony przekonanie o istotnym znaczeniu mobilności komunikacyjnej dla społeczno-gospodarczego rozwoju obszarów zurbanizowanych, z drugiej strony świadomość jej negatywnych następstw w postaci kongestii, wypadków komunikacyjnych i szkód środowiskowych. W ramach strategii zrównoważonego rozwoju kluczowe znaczenie ma dążenie do zapewnienia racjonalnego podziału zadań przewozowych pomiędzy transport zbiorowy i indywidualny. Jej założeniem jest preferowanie transportu zbiorowego w śródmieściu oraz w dzielnicach otaczających śródmieście o największym ruchu pasażerskim. Warunkiem zrównoważenia transportu w miastach jest dążenie do skrócenia odległości podróży i zmniejszenia ich liczby. Niezbędne jest więc koordynowanie planowania przestrzennego i planowania transportu, głównie zbiorowego, w celu przeciwdziałania już na tym etapie nadmiernemu wykorzystywaniu samochodów osobowych. Zapewnienie zrównoważonego transportu jest bowiem uzależnione od prawidłowego rozwoju przestrzennego i właściwie rozwiniętego transportu zbiorowego<sup>1</sup>.

Wprowadzony przepisami ustawy o publicznym transporcie zbiorowym obowiązek przygotowania planów zrównoważonego rozwoju transportu publicznego (nazywanymi powszechnie planami transportowymi) miał odpowiadać przedstawionym wyżej założeniom. Wczytując się w szczegółowe zapisy

---

<sup>1</sup> A. Faron, A. Rudnicki, Idea i narzędzia unijnego projektu MAX mającego na celu podniesienie świadomości potrzeby zarządzania mobilnością, „Transport Miejski i Regionalny” 2010, nr 1, s. 19.

ustawy trudno oprzeć się jednak wrażeniu, że sporządzanie planów transportowych ma przede wszystkim sprostać wymaganiom formalnym, w zdecydowanie mniejszym stopniu natomiast przyczynić się do wspomagania procesów organizowania i zarządzania transportem publicznym. Za główne mankamenty przepisów regulujących zawartość i zastosowanie planów zrównoważonego rozwoju transportu publicznego można uznać:

- możliwość nieuwzględniania w planie transportowym transportu indywidualnego,
- zmniejszenie elastyczności w kształtowaniu oferty przewozowej poprzez konieczność poddawania zmian w ofercie procedurze związanej z uchwalaniem planów,
- brak jednoznacznej wykładni dotyczącej zawartości planów i procedur ich uchwalania,
- możliwość ograniczenia konkurencji w realizacji usług przewozowych za pośrednictwem planów.

Uwzględniając wymienione zastrzeżenia poniżej przedstawiono najważniejsze zasady i podstawowy zakres danych, jakimi powinny się charakteryzować plany transportowe, umożliwiając nie tylko dopełnienie wymogu ustawowego, ale także wykorzystanie danych zawartych w planie do organizowania i zarządzania transportem publicznym<sup>2</sup>.

## **Zakres i zasady przygotowania planów zintegrowanego rozwoju transportu publicznego**

Konstrukcja planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego powinna wynikać z art. 12 ust. 1. ustawy z 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym<sup>3</sup>, zgodnie z którym plan transportowy określa w szczególności:

- 1) sieć komunikacyjną, na której jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej,
- 2) ocenę i prognozy potrzeb przewozowych,
- 3) przewidywane finansowanie usług przewozowych,
- 4) preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu,
- 5) zasady organizacji rynku przewozów,

<sup>2</sup> Pełny zakres i zasady przygotowania planów transportowych zostały opisane w: K. Grzelec, O. Wyszomirski, Zintegrowany plan rozwoju transportu publicznego, Izba Gospodarcza Komunikacji Miejskiej, Warszawa 2011.

<sup>3</sup> Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym, Dz.U. 2011, nr. 5, poz. 13.

- 6) pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej,
- 7) przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażera.

Wychodząc z zapisów przedmiotowej ustawy można zaproponować następujące elementy składowe planu:

- metodologia tworzenia planu publicznego transportu zbiorowego,
- determinanty rozwoju sieci publicznego transportu zbiorowego,
- sieć komunikacyjna, na której jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej,
- ocena i prognoza potrzeb przewozowych,
- finansowanie usług przewozowych,
- preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu,
- zasady organizacji rynku przewozów,
- pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej,
- organizacja systemu informacji dla pasażerów,
- kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego,
- zasady planowania oferty przewozowej publicznego transportu zbiorowego,
- planowana oferta przewozowa publicznego transportu zbiorowego.

Plan transportowy powinien zawierać cele strategiczne, w tym cel główny oraz cele uzupełniające, a także wizję funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego na koniec okresu planowania. Okres planowania w planie transportowym może być uzależniony od:

- rodzaju transportu publicznego objętego planem,
- sposobu kontraktowania usług (dla gmin, w których występuje tylko komunikacja autobusowa i ewentualnie trolejbusowa można przyjąć 5-10-letni okres planowania, a dla gmin, w których dodatkowo eksploatuje się komunikację tramwajową, metro i kolej miejską – 15-20-letni),
- inwestycji infrastrukturalnych i założonych w programach realizacji tych inwestycji okresów niezmiennej ich postaci.

Źródła danych, niezbędne do opracowania planu transportowego, można podzielić na pierwotne i wtórne. Ze źródeł pierwotnych (wyniki badań marketingowych i rynkowych, wyniki kompleksowych badań ruchu) powinny pochodzić dane przygotowane specjalnie z myślą o planowaniu, organizowaniu i zarządzaniu popytem w transporcie zbiorowym. Źródła wtórne zawierają dane i informacje, które są przygotowywane niezależnie w stosunku do potrzeb związanych z opracowaniem planów transportowych. Wykorzystując wymienione źródła powinno się każdorazowo wnikliwie analizować dane z punktu widzenia poprawności metodologicznej ich gromadzenia i przetwarzania oraz aktualności.

Plan transportowy nie może być sprzeczny z ustaleniami zawartymi w innych, już przyjętych przez władze publiczne dokumentach strategicznych, takich jak: plany transportowe wyższego szczebla, strategia rozwoju miasta (gminy), studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego miasta (gminy), polityka transportowa miasta (gminy) itp.

Zgodnie z zasadą transparentności, plany transportowe powinny zostać poddane procesom konsultacji społecznych. Ich celem jest poinformowanie społeczności lokalnej o planowanych działaniach przewidzianych do realizacji w ramach planu transportowego, prezentacja określonych rozwiązań inwestycyjnych i organizacyjnych w zakresie rozwoju publicznego transportu zbiorowego oraz stworzenie mieszkańcom możliwości zgłoszenia ewentualnych uwag i wskazania rozwiązań preferowanych. Działania konsultacyjne mają również umożliwić projektantom, inwestorom oraz organom wydającym decyzje administracyjne wybór optymalnego wariantu rozwiązania projektowego, uwzględniającego możliwie najwięcej postulatów zainteresowanych stron. Zgodnie ze standardami Komisji Europejskiej, konsultacje powinny się charakteryzować:

- właściwą, konkretną i rzeczową informacją,
- objęciem konsultacjami wszystkich grup docelowych (tzw. interesariuszy),
- prowadzeniem konsultacji za pośrednictwem środków komunikacji dostosowanych do celów konsultacji i oczekiwań ich uczestników,
- publikacją raportu opisującego wyniki konsultacji oraz sposób ich wykorzystania w trakcie przygotowania wersji planu do uchwalenia.

Konsultacje społeczne powinny się odbywać według czterech zasad:

- jawności,
- publicznego charakteru,
- równości,
- otwartości<sup>4</sup>.

Przygotowując plan transportowy należy uwzględnić wpływ czynników związanych z zagospodarowaniem przestrzennym, które determinują: przebieg tras i linii komunikacyjnych, rodzaj i cechy eksploatowanych na nich środków transportu (tramwaj, trolejbus, autobus, metro, kolej miejska), charakter linii komunikacyjnych (zwykłe, przyspieszone, pospieszne i ekspresowe, stałe i sezonowe oraz specjalne). Do czynników tych należą:

---

<sup>4</sup> Podstawą do przeprowadzenia konsultacji społecznych przez organizatorów samorządowych są przepisy ustaw z: 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym, Dz.U. 1990, nr 16, poz. 95; 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, Dz.U. 1998, nr 91, poz. 578; 5 czerwca 1998 r. o samorządzie wojewódzkim, Dz.U. 1998, nr 91, poz. 576; 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i wolontariacie, Dz.U. 2003, nr 96, poz. 873.

- lokalizacja głównych obszarów zagospodarowania przestrzennego zgodnie ze studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego oraz (o ile to możliwe) z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego,
- lokalizacja największych dzielnic (osiedli) mieszkaniowych,
- kierunki rozwoju przestrzennego miasta (gminy).

Plan powinien także identyfikować i określić wpływ czynników demograficznych, społecznych i gospodarczych na stan i rozwój sieci transportu publicznego, w tym główne źródła ruchu.

Identyfikacja i charakterystyka planowanej sieci komunikacyjnej powinna zawierać delimitację obszaru objętego siecią komunikacyjną – poprzez określenie granic obszaru, na którym funkcjonuje sieć publicznego transportu zbiorowego oraz liczby i charakterystyki linii komunikacyjnych. Sieć transportu publicznego powinna zostać także scharakteryzowana poprzez określenie dostępności do usług (w ujęciu przestrzennym, czasowym i ekonomicznym), w tym dla osób niepełnosprawnych.

Istotnym problemem dla przygotowujących plany transportowe może być realizowanie części prognostycznej obejmującej potrzeby przewozowe. Potrzeby te można ustalać na podstawie wielkości popytu efektywnego i potencjalnego. Popyt efektywny jest wyrażany liczbą pasażerów przewożonych transportem publicznym w danym okresie. Popyt potencjalny to taki, który może przekształcić się w popyt efektywny, przy spełnieniu przez transport publiczny określonych warunków związanych z oczekiwaną ilością i jakością usług. Popyt potencjalny reprezentują przede wszystkim ci mieszkańcy, którzy realizują swoje potrzeby przewozowe innymi środkami transportu niż publiczne, ale byliby gotowi korzystać z transportu publicznego pod pewnymi warunkami. Ocena popytu jest możliwa do przeprowadzenia pod warunkiem dysponowania danymi o popycie efektywnym, w przekroju:

- sieci komunikacyjnej,
- poszczególnych jednostek terytorialnych,
- dni tygodnia (powszedni, sobota, niedziela),
- poszczególnych linii komunikacyjnych.

Takie dane znajdują się w dyspozycji organizatorów (lub operatorów i przewoźników), o ile prowadzą oni regularnie badania marketingowe popytu w przedstawionych przekrojach lub mają system sprzedaży (biletu elektronicznego) umożliwiający uzyskanie wymienionych wyżej danych. Dobrym źródłem danych o popycie są także Kompleksowe Badania Ruchu. W miastach (gminach), w których organizatorzy nie dysponują danymi z badań lub elektronicznych systemów sprzedaży, ocenę popytu można przeprowadzić na podstawie

wyników sprzedaży biletów, przyjmując dla poszczególnych rodzajów biletów okresowych odpowiednie wskaźniki ruchliwości komunikacyjnej. Wskaźniki ogólnokrajowe mogą być jednak, w specyficznych warunkach komunikacyjnych danego miasta, źródłem istotnych błędów oceny i następnie prognozy popytu.

W części planu przedstawiającej finansowanie usług przewozowych powinno się uwzględnić przychody z biletów, dopłat budżetowych, refundację ulg i przejazdów bezpłatnych w określonych przekrojach (np. w przekroju rodzajów transportu publicznego, gmin itp.), poziom odpłatności usług i prognozy tych parametrów na lata objęte planem. W tej części opracowania należy także wskazać źródła finansowania inwestycji.

Podstawą zmian w układzie sieci komunikacyjnej powinna być identyfikacja podziału zadań przewozowych między transport zbiorowy i indywidualny oraz w ramach transportu zbiorowego, a także preferencji i zachowań transportowych mieszkańców. Podział zadań przewozowych jest mierzony udziałem poszczególnych rodzajów i środków transportu zbiorowego w podróżach i obliczany jako stosunek liczby podróży zrealizowanych danym rodzajem i środkiem transportu do liczby podróży ogółem. Dane uzyskuje się z badań marketingowych lub kompleksowych badań ruchu. Strategia zrównoważonego rozwoju przyjmuje określony podział zadań przewozowych pomiędzy poszczególne rodzaje transportu. Informacje o przyjętym podziale zadań przewozowych pomiędzy transport indywidualny i zbiorowy często są zawarte w strategii rozwoju miasta (gminy) oraz polityce transportowej lub studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego. W przypadku braku danych w tym zakresie można przyjąć, że w miastach małych i średnich (do 100 000 mieszkańców) podział zadań przewozowych pomiędzy transport indywidualny i zbiorowy docelowo powinien się kształtować w proporcjach 75 : 25 (lub korzystniejszych dla transportu zbiorowego), natomiast w miastach dużych i aglomeracjach (powyżej 100 000 mieszkańców) w proporcjach 50 : 50 lub korzystniejszych dla transportu zbiorowego. Planując podział zadań przewozowych w ramach transportu zbiorowego uwzględnia się:

- zdolność przewozową danego środka transportu,
- cechy eksploatacyjne, tj. zdolność do penetrowania poszczególnych obszarów miasta, zdolność do pokonywania wzniesień, łatwość włączania się do ruchu,
- koszty eksploatacyjne,
- istniejącą infrastrukturę transportu publicznego,
- koszty budowy infrastruktury niezbędnej wyłącznie z punktu widzenia funkcjonowania danego środka transportu (torowiska, sieć trakcyjna, podstacje itp.),
- ekologiczność poszczególnych środków transportu, w tym koszty zewnętrzne.

Określenie preferencji dotyczących wyboru środków transportu wymaga przeprowadzenia badań marketingowych lub kompleksowych badań ruchu. Powinno się zbadać ranking podstawowych postulatów przewozowych. Ranking postulatów przewozowych i stopień ich spełniania to zestaw determinant wskazujących na kierunki kształtowania podziału zadań przewozowych w transporcie zbiorowym z punktu widzenia pasażerów, w tym osób niepełnosprawnych. Różnice pomiędzy oferowanym i pożądanym standardem usług można przedstawić za pomocą tzw. luki jakościowej<sup>5</sup>.

Jednym z najważniejszych zadań realizowanych za pomocą planu transportowego powinna być integracja w ramach usług transportu zbiorowego i pomiędzy transportem zbiorowym i indywidualnym. Integracja usług publicznego transportu zbiorowego może być wewnętrzna (np. w ramach komunikacji miejskiej) i zewnętrzna (np. komunikacji miejskiej z regionalną). Integracja najczęściej jest zapewniona w ramach funkcjonowania poszczególnych podsystemów, tj. w podsystemie transportu miejskiego, regionalnego kolejowego lub regionalnego autobusowego. Działania w zakresie integracji mogą obejmować:

- integrację biletową lub taryfowo-biletową, umożliwiającą podróżowanie na podstawie jednego biletu różnymi rodzajami transportu publicznego,
- integrację rozkładów jazdy (zapewnioną poprzez koordynację odjazdów pojazdów w węzłach przesiadkowych),
- budowę przystanków i węzłów przesiadkowych oraz nadawanie istniejącym przystankom, stacjom i dworcom statusu przesiadkowych – poprzez ich modernizację, przebudowę i doprowadzenie do nich określonej liczby linii różnych środków transportu,
- integrację systemu informacji pasażerskiej na przystankach i w węzłach przesiadkowych oraz w Internecie, telefonach komórkowych itp.,
- integrację organizacyjną – poprzez utworzenie jednego organizatora transportu publicznego, obejmującego w zależności od potrzeb: transport miejski, regionalny kolejowy, regionalny autobusowy i inny<sup>6</sup>.

Charakterystyka organizacji rynku publicznego transportu zbiorowego powinna obejmować: formy i podmioty występujące na danym rynku cząstkowym, zasady kontraktowania usług oraz funkcje realizowane w praktyce przez organizatora usług.

Część planistyczna dokumentu powinna zawierać informacje dotyczące sieci transportowej uwzględniające: dostępność do usług, ograniczenia i zagrożenia

<sup>5</sup> W. Starowicz, *Kształtowanie jakości usług przewozowych w miejskim transporcie zbiorowym*, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin 2001, s. 356.

<sup>6</sup> Por. G. Dydkowski, *Integracja transportu miejskiego*, Akademia Ekonomiczna, Katowice 2009, s. 42-48.

dla planowanego standardu usług wynikające z uwarunkowań finansowych, technicznych i społecznych, specyfikę obsługi osób niepełnosprawnych, przewidywaną efektywność ekonomiczno-finansową proponowanych zmian, zakres integracji i przewidywane innowacje. Plan powinien określać przyjęte zasady planowania dotyczące oferty przewozowej, w tym: rozkładów jazdy, taryfy, organizacji węzłów przesiadkowych, rentowności linii i dostępu do infrastruktury.

Układ głównej części planistycznej zawierającej planowany układ sieci komunikacyjnej może być zdeterminowany zakresem wprowadzanych zmian. Proponuje się, aby w przypadku radykalnej przebudowy sieci komunikacyjnej przedstawić w planie charakterystykę sieci w przekroju linii, zawierającą: relację, rodzaj i kategorię linii oraz planowaną częstotliwość. W przypadku modyfikacji istniejącej sieci komunikacyjnej powinno się wskazać planowane zmiany w układzie istniejącej sieci charakteryzując rodzaj wprowadzanych zmian i uzasadniać je. Poza zmianami w sieci plan powinien uwzględniać planowane inwestycje infrastrukturalne i taborowe. Wszystkie wprowadzane zgodnie z planem zmiany powinny być monitorowane.

## Podsumowanie

Przygotowanie planów transportowych w sposób umożliwiający ich wykorzystanie w praktyce organizowania i zarządzania transportem publicznym może być zadaniem przekraczającym możliwości niektórych samorządów. Przedstawione rozważania wskazują, że sporządzenie planów przydatnych z praktycznego punktu widzenia wymaga dysponowania określonym zasobem informacji, umiejętnością ich analizy i wykorzystania do kształtowania oferty przewozowej. Wyniki badań dowodzą bowiem, że tylko co dziesiąty organizator transportu miejskiego prowadzi kompleksowe badania preferencji i zachowań transportowych mieszkańców<sup>7</sup>, których wyniki umożliwiają profesjonalne przygotowanie planu transportowego.

Władze samorządowe stają de facto przed wyborem:

- minimalizacji zakresu przygotowanych planów transportowych w dostosowaniu do literalnego wypełnienia ich treścią przewidzianą w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym i rozporządzeniu ministra infrastruktury i tym samym sprowadzenia roli planu do dokumentu formalnego, fasadowego,

---

<sup>7</sup> K. Grzelec, *Funkcjonowanie transportu miejskiego w warunkach konkurencji regulowanej*, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2011, s. 92.



- przygotowania planu w szerokim zakresie, umożliwiającym jego wykorzystanie w praktyce z jednoczesnym ryzykiem formalnego ograniczenia możliwości elastycznego kształtowania oferty przewozowej.

## **THE PLAN OF PUBLIC TRANSPORT SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

### **Summary**

Implementing the statutory obligation to prepare the plan of public transport integrated development have met with criticism both from practitioners dealing with organizing and managing public transport and from local government representatives. Critical remarks concern the range as well as the rules of implementing transport plans into the public transport organizing and managing processes.

The hereby article presents the proposal how to prepare the transport plans in a way that enables not only meeting formal criteria of their possession, but also using them in the practice of organizing and managing public transport.