

# Uwarunkowania budowy systemu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej

Szymon Klemba

Artykuł przedstawia uwarunkowania budowy systemu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej. We wstępie przedstawiono historyczny rozwój łódzkiego węzła kolejowego. W dalszej kolejności opisano stan istniejący infrastruktury liniowej i punktowej w Łodzi oraz ofertę i wielkość kolejowych przewozów aglomeracyjnych i regionalnych. Przedstawiono bariery techniczne i organizacyjne ujemnie wpływające na rozwój transportu kolejowego w aglomeracji łódzkiej oraz szanse dla przewozów regionalnych związane z budową linii dużych prędkości przebiegającej przez Łódź. W artykule zaprezentowano również koncepcję systemu ŁKA uwzględniającą powstanie tunelu średnicowego. Jako podsumowanie przedstawiono główne zagrożenia dla rozwoju kolei aglomeracyjnej.



mgr inż. Szymon Klemba  
młodszy specjalista inżynierjno-techniczny  
Instytut Kolejnictwa,  
Zakład Dróg Kolejowych i Przewozów

## Rys historyczny

Nie sposób rozważyć uwarunkowań budowy systemu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej bez przedstawienia tła historycznego, a więc etapów kształtowania się łódzkiego węzła kolejowego. Przykład łódzkiego węzła stanowi bowiem doskonałą ilustrację dla sytuacji, w której decyzje podejmowane w przeszłości mają znaczący wpływ (w tym wypadku negatywny) na teraźniejszość. Pierwszą linią kolejową, która w 1866 roku została doprowadzona do Łodzi, była linia kolei fabryczno-łódzkiej odgałęziająca się od kolei warszawsko-wiedeńskiej w Kuluszkach [5]. Linia ta miała według założeń przecinać miasto i bieć dalej w kierunku Kalisza, jednakże na skutek strategii władz rosyjskich uzyskano koncesję jedynie na odcinek do Łodzi, a z realizacją jej przedłużenia postanowiono poczekać. Stację końcową zlokalizowano na obszarze pomiędzy ul. Widzewską (obecnie J. Kilińskiego) i Targową, a tory doprowadzono do obecnej ul. Sienkiewicza. Mimo, iż koncesjonariusze zabiegali o zgodę na przedłużenie linii w obrębie Łodzi, na skutek braku porozumienia z władzami miasta nie doszło ono do skutku [1]. Prawie 40 lat później, w 1902r. doprowadzono do Łodzi linię kolei warszawsko - kaliskiej, której stacje cechowało peryferyjne położenie względem obszarów zabudowanych miast (co obecnie ogranicza dostępność do transportu kolejowego). O połączeniu w Łodzi "stacji kaliskiej" ze "stacją fabryczną" nie było już mowy z uwagi na rozwój tkanki miejskiej - obydwie linie powiązano kolejną obwodową ze stacją na Chojnach. W tym kształcie węzeł łódzki prze-



1. Decyzje polityczne sprzed prawie 150 lat mają wpływ na to, iż stacja Łódź Fabryczna jest stacją końcową, a do centrum miasta można dojechać koleją tylko od strony zachodniej

trwał do końca I wojny światowej. Po odzyskaniu niepodległości został opracowany przez inż. Szenfelda projekt rozbudowy łódzkiego węzła kolejowego - zakładał budowę pełnej obwodnicy miasta, oraz wyprowadzenia z miasta, oprócz istniejących linii do Kalisza, Łowicza i Kuluszek, linii kolejowych w następujących kierunkach: północnym do Kutna, zachodnim do Poznania, południowo-wschodnim do Piotrkowa, południowym do Zagłębia oraz północno-zachodnim do Skierniewic. Linie te miały objąć zasięgiem wszystkie podłódzkie miasta, a więc Aleksandrów, Konstantynów, Brzeziny, Pabianice, Rzgów, Tuszyń i Zgierz. Nie było przewidziane jednak bezpośrednie połączenie dworców Kaliskiego i Fabrycznego. Z tego śmiałego projektu realizacji doczekała się jedynie linia Łódź Widzew - Kutno. W okresie okupacji łódzki węzeł zyskał obecny kształt, dzięki budowie stacji rozrządowej Łódź Olechów wraz z tzw. dużą obwodnicą miasta. W roku 1951 dobudowano dwa przystanki osobowe: Łódź Niciarniana na linii "fabrycznej" oraz Łódź Żabieniec na linii "kaliskiej". W roku 1973 zostały oddane do użytku przystanki Sto-

ki i Arturówek, położone na linii Łódź Widzew - Kutno stanowiącej zachodnią część obwodnicy miasta. Warto na koniec wspomnieć projekt Miejskiej Pracowni Urbanistycznej z roku 1957 zakładający połączenie stacji planowanej stacji Stoki na linii Łódź Widzew - Kutno, wzdłuż planowanej trasy Wojska Polskiego, przez Park Staromiejski, do północnej głowicy stacji Łódź Kaliska. Modyfikacja tej koncepcji z roku 1958 zakładała przeprowadzenie linii średnicowej z Dworca Fabrycznego wzdłuż ulicy Narutowicza. W całym okresie istnienia kolei żelaznej w Łodzi popełniono, z różnych względów, wiele zaniechań, które w dużej mierze decydują obecnie o roli transportu kolejowego w regionie łódzkim. Pojawiają się nawet stwierdzenia, iż Łódź nie wykształciła węzła kolejowego na miarę ośrodka swojej wielkości [7].

## Infrastruktura kolejowa w Łodzi

Przez Łódź przebiegają następujące linie kolejowe:

- linia nr 14 Łódź Kaliska – Tuplice, dwutorowa, zelektryfikowana, wybiegająca z miasta



2. Przykład błędów popełnionych podczas modernizacji węzłów komunikacyjnych na stacji Łódź Żabieniec: płot uniemożliwiający swobodne dojście na przystanek autobusowy i do pętli tramwajowej; zlikwidowano też zejście na perony z wiaduktu, z którego wykonano zdjęcie

bujną roślinnością perony na stacjach Chojny i przystankach Stoki i Arturówek. Pod względem estetycznym i technicznym dobrze prezentują się jedynie zmodernizowany w 2010 roku dworzec Łódź Widzew oraz przebudowany na przełomie lat 80-tych i 90-tych XX wieku Dworzec Kaliska.

## Przewozy aglomeracyjne i regionalne obecnie

Przewozy aglomeracyjne i regionalne prowadzone są jedynie w trzech kierunkach: do Kolaszek, Kutna (obejmują miasta: Zgierz, Ozorków i Łęczycza) i Sieradza (obejmują miasta: Pabianice, Łask i Zduńską Wolę). Ze względu na stan infrastruktury liniowej zawieszono przewozy pasażerskie w kierunku Łowicza (przez Stryków, Głowno). Obecnie (stan na 1.02.2011r.) z Łodzi w ciągu dnia powszedniego wyjeżdża 48 pociągów regionalnych, z czego 20 w kierunku Kolaszek, 18 w kierunku Zduńskiej Woli, 10 w kierunku Kutna (dobre porównanie stanowi relacja Warszawa Wileńska – Tłuszcz, w której kursuje 60 pociągów na dobę). W celu zapewnienia większej liczby pociągów wyjeżdżających z Łodzi w kierunku północnym uruchomionych jest 8 par pociągów w 11 kilometrowej relacji Łódź Kaliska – Zgierz. Pociągi w kierunku Kolaszek i Sieradza odjeżdżają w takcie godzinowym, z dwugodzinnymi przerwami między szczytem porannym i popołudniowym, zaś pociągi odjeżdżające w kierunku Zgierza i Kutna kursują nieregularnie.

Prędkości handlowe osiągnięte przez pociągi regionalne w aglomeracji łódzkiej kształtują się na następującym poziomie: 51 km/h na odcinku Łódź Fabryczna Kolaszki, 46 km/h na odcinku Łódź Kaliska – Zduńska Wola oraz 43 km/h na odcinku Łódź Kaliska – Kutno. Przed zawieszeniem pociągów w kierunku Łowicza prędkość handlowa wynosiła tam około 26 km/h.

Obecne wielkości potoków pasażerskich na wlotach do Łodzi wynoszą szacunkowo [2]: z kierunku „kolaszkowskiego” ok. 3 tys. [osób/dobę w jednym kierunku], z kierunku „sieradzkiego” - ok. 0,9 tys. [osób/dobę w jednym kierunku], z kierunku „kutnowskiego” - ok. 0,6 tys. [osób/dobę w jednym kierunku]. Łączna liczba pasażerów kolei aglomeracyjnej obsługiwana przez łódzkie stacje i przystanki wynosi więc około 9 tys. osób na dobę. Autobusy przewoźników prywatnych oraz PKS dowożą z kierunków do Łodzi obsługiwanych przez transport kolejowy szacunkowo około 38 tys. osób na dobę [2]. Jednocześnie, według danych Generalnego Pomiaru Ruchu wykonanego przez GDDKiA w 2005 roku średniodobowy ruch na drogach wlotowych do Łodzi z kierunków obsługiwanych przez transport kolejowy wynosił około 85 tys. samochodów osobowych, co może oznaczać około 100 tys. pasażerów. Przedstawione porównanie liczby pasażerów wskazuje jednoznacznie na niski udział transportu kolejowego w przewozach aglomeracyjnych i regionalnych w rejonie Łodzi.

w kierunku południowo-zachodnim, łącząca Łódź m.in. z węzłami kolejowymi w Zduńskiej Woli (magistrala węglowa), i Ostrowie Wielkopolskim;

- linia nr 15 Bednary – Łódź Kaliska, dwutorowa (na terenie Łodzi), zelektryfikowana biegnąca ze stacji Łódź Kaliska w stronę północną, łącząca Łódź z węzłem kolejowym w Łowiczu,
- linia nr 16 Łódź Widzew – Kutno, jednotorowa, zelektryfikowana, przebiegająca przez miasto z kierunku południowo-wschodnim na północ, krzyżująca się z linią nr 15 w Zgierzu, łącząca Łódź z węzłem kolejowym w Kutnie,
- linia nr 17, Łódź Fabryczna – Kolaszki, dwutorowa, zelektryfikowana, zaczynająca się stacją czołową Łódź Fabryczna, stanowiąca wschodni wylot z miasta, łącząca Łódź z węzłem kolejowym w Kolaszkach,
- linia nr 25 Łódź Kaliska – Dębica, dwutorowa, zelektryfikowana, stanowiąca połączenie z węzłami kolejowymi z Kolaszkach, oraz umożliwiającą dojazd do linii CMK,

Ponadto sieć kolejową w Łodzi uzupełniają następujące linie i łącznice:

- linia nr 458 Łódź Fabryczna – Łódź Widzew, jednotorowa zelektryfikowana, biegnąca równoległe do linii nr 17,
- łącznica nr 539 Łódź Kaliska Towarowa – Łódź Retkinia, dwutorowa, zelektryfikowana, omijająca stację Łódź Kaliska, stanowiąca połączenie pomiędzy liniami nr 25 a linią nr 14,
- łącznica nr 540 Łódź Chojny – Łódź Widzew, dwutorowa, zelektryfikowana, stanowiąca połączenie pomiędzy liniami nr 25 a linią nr 17, w chwili obecnej tor nieparzysty jest nieprzejezdny,
- łącznica nr 541 Łódź Widzew – Łódź Olechów, dwutorowa, zelektryfikowana, stanowiąca połączenie pomiędzy liniami nr 17 a 25, z pominięciem stacji Gałkówek.

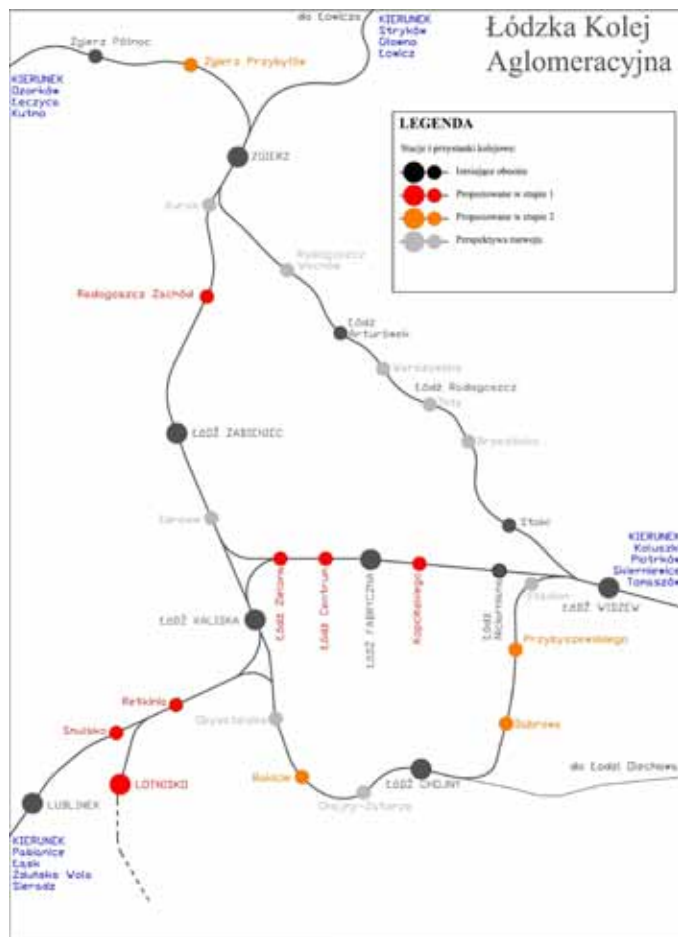
Na terenie Łodzi znajduje się 6 stacji kolejowych (Lublinek w kilometrze 7,140 [4] linii nr 14, Łódź Chojny w kilometrze 6,926 linii nr 25, Łódź Fabryczna w kilometrze 0,000 linii nr

17, Łódź Kaliska w kilometrze 0,503 linii nr 14 oraz kilometrze 68,285 linii nr 15, Łódź Widzew w kilometrze 5,267 linii nr 17, Łódź Żabieniec w kilometrze 63,822 linii nr 15), każda z nich przewidziana jest do obsługi pasażerów. Na linii nr 16 w kilometrach 4,134 oraz 6,610 zlokalizowane są mijanki Łódź Uniwersytet oraz Łódź Radogoszcz, ale tylko na tej drugiej istnieje możliwość obsługi pasażerów.

Oprócz wskazanych stacji do obsługi pasażerów przeznaczone są 4 przystanki osobowe: Łódź Andrzejów w kilometrze 10,847 linii nr 17, Łódź Arturówek w kilometrze 8,779 linii nr 16, Łódź Niciarniana w kilometrze 2,771 linii nr 17 oraz Łódź Stoki w kilometrze 2,608 linii nr 16.

Stan infrastruktury liniowej jest niezadowalający, maksymalne prędkości pociągów pasażerskich na poszczególnych liniach kształtują się następująco: na linii nr 14 - 60 km/h na odcinku z Łodzi Kaliskiej do Zduńskiej Woli, na linii nr 15 - 90 km/h na odcinku Łódź Kaliska – Zgierz oraz 30 km/h na odcinku ze Zgierza do posterunku odgałęźnego Arkadia, na linii nr 16 - 60 km/h na odcinku Łódź Widzew – Zgierz, od Zgierza do Kutna - 70 km/h, na linii nr 25 - 60 km/h od stacji Łódź Kaliska do stacji Łódź Chojny i od stacji Łódź Olechów do stacji Gałkówek oraz 80 km/h od stacji Łódź Chojny do stacji Łódź Olechów. Na istotnej z punktu widzenia ruchu pasażerskiego łącznicy nr 540 na czynnym torze pociągi mogą rozwijać prędkość do 80 km/h. W wielu miejscach występują tymczasowe ograniczenia prędkości, najczęściej ze względu na zły stan rozjazdów lub przekroczony iloczyn ruchu na przejazdach kolejowych. Jediną linią kolejową pozwalającą na osiąganie prędkości równych lub większych 100km/h jest linia nr 17 (prędkość dopuszczalna 140km/h na odcinku Łódź Widzew – Kolaszki).

Infrastruktura punktowa przeznaczona do obsługi pasażerów na terenie Łodzi jest w stanie krytycznym. Jako przykład mogą posłużyć całkowicie zdewastowane są przejścia podziemne na stacjach Chojny i Żabieniec, oraz porastające



3. Schemat sieci kolejowej w Łodzi z zaznaczeniem stacji i przystanków ŁKA

## Barierą dla rozwoju kolejowych przewozów aglomeracyjnych

Na podstawie powyższego opisu stanu infrastruktury i oferty przewozowej można wywnioskować, że podstawową barierą dla rozwoju przewozów aglomeracyjnych jest zły stan techniczny linii kolejowych i wynikająca z tego zbyt niska prędkość jazdy przekładająca się na czas przejazdu, zaś podstawowym czynnikiem organizacyjnym wpływającym ujemnie na atrakcyjność transportu kolejowego jest mała częstotliwość kursowania pociągów, co w znaczący sposób ogranicza swobodę wyboru pory podróży. Jednakże samo przywrócenie parametrów technicznych linii kolejowych przebiegających przez Łódź oraz zwiększenie liczby pociągów może nie wystarczyć aby osiągnąć cel jakim jest zwiększenie udziału kolei w przewozach, ze względu na inne czynniki techniczne i organizacyjne.

Jednym z ważniejszych problemów, jaki występuje w Łodzi jest brak możliwości bezpośredniego dojazdu koleją do centrum miasta z wszystkich kierunków oprócz wschodniego (Łódź Fabryczna). Położenie stacji Łódź Kaliska, gdzie obecnie kończy bieg większość pociągów regionalnych, wymusza co najmniej kilkunastominutowe dojazdy komunikacją miejską do celu podróży. Zatem za podstawową barierę należałoby uznać brak linii kolejowej obsługującej centralne rejony miasta.

Ponadto przesiadkę na środki publicznego transportu miejskiego utrudniają rozwiązania przestrzenne węzłów przesiadkowych, gdzie odległość przejścia z peronu do najbliższego przystanku jest duża i jak w przypadku stacji Łódź Kaliska wynosi co najmniej 0,5 km. Niestety przy modernizacji węzłów przesiadkowych nie unika się błędów, które wpływają ich funkcjonalność – przykładem jest stacja Łódź Żabieniec, gdzie odgródzono płotem peron od przystanków autobusowych i tramwajowych wymuszając dojsie „na około”.

Lokalizacja wykorzystywanych obecnie przystanków osobowych nie jest najgorsza – zarówno Łódź Niciarniana jak i Łódź Żabieniec leżą przy dużych osiedlach mieszkaniowych. Z tego pierwszego da się wprowadzić dojechać do centrum miasta, ale wybór jest jeden (Łódź Fabryczna), a z drugiego można dostać się jedynie do peryferijnie położonej stacji kaliskiej. Przy osiedlu mieszkaniowym położona jest również stacja Łódź Chojny, jednakże i w tym wypadku brakuje linii średnicowej – gdyby prowadzić tam przewozy aglomeracyjne można by, okrążając będące celem wielu podróży centrum, dojechać albo do Łodzi Kaliskiej albo na Widzew. Przystanki Łódź Stoki i Łódź Arturówek położone są z dala od dużych generatorów potoków pasażerskich.

Bardzo ważnym czynnikiem wpływającym na wielkość potoków pasażerskich jest mała dostępność do transportu kolejowego w pod-

łódzkich miejscowościach. Większość stacji i przystanków osobowych wzdłuż dawnej linii warszawsko-kaliskiej (a więc dzisiejszego ciągu „aglomeracyjnego” Łowicz – Łódź – Sieradz) położonych jest na skraju miejscowości, które obsługują. Sytuację tę pogarsza fakt złej organizacji (lub braku) komunikacji dowozowej, jak też brak infrastruktury typu Parkuj i Jedź.

Istotną barierą dla rozwoju przewozów aglomeracyjnych i regionalnych jest również brak porozumień taryfowych pomiędzy organizatorami transportu i przewoźnikami. Przykładowo, pasażer chcący skorzystać z usług kolei, a dojeżdżający z graniczącego z Łodzią Żygerza, gdzie korzysta z autobusów miejskich, musi kupić trzy bilety: na autobus komunikacji miejskiej w Żygerzu, na pociąg, oraz na autobus lub tramwaj komunikacji miejskiej w Łodzi. Dla porównania pasażer z Legionowa, aby dojechać do Warszawy potrzebuje tylko jednego biletu.

Nie należy zapomnieć o kwestiach „estetycznych” wpływających negatywnie na postrzeganie usług kolei, czyli stanie taboru obsługującego połączenia regionalne oraz wyglądzie przystanków, które stanowią pierwszy punkt fizycznego kontaktu pasażer-kolej.

## Kolej Dużych Prędkości szansą dla ŁKA

Od 1958 roku, kiedy to przestało się mówić o koncepcji budowy tunelu średnicowego w Łodzi, na blisko pół wieku temat ten został zapomniany – traktowano ten pomysł bardziej jako śmiałe marzenie, niż realny projekt. Sytuacja uległa zmianie w 2005 roku, kiedy to w Centrum Naukowo-Technicznym Kolejnictwa (obecnie Instytut Kolejnictwa) opracowano wstępne studium wykonalności budowy linii dużych prędkości w Polsce, w którym jeden z podwariantów zakładał przebieg tej linii tunelem pod centrum Łodzi [3]. Stało się to przyczynkiem do dyskusji na temat możliwości i zakresu przebudowy łódzkiego węzła kolejowego. Najbardziej rozbudowany zakres prac zakładała koncepcja przedstawiona przez SITK w 2007 roku [6]. Jej autorzy przewidzieli budowę czterotorowego tunelu średnicowego pomiędzy stacjami Łódź Fabryczna i Łódź Kaliska, z czego dwa tory przeznaczone byłyby w zamyśle dla ruchu aglomeracyjnego i regionalnego. Na trasie tunelu przewidziano dwa przystanki: Łódź Centrum, powiązany z trasą Łódzkiego Tramwaju Regionalnego oraz Łódź Pl. Hallera. Średnica regionalna miała rozwidlać się za przystankiem Pl.Hallera, jej północna gałąź włączałyby się w linię nr 15 na wysokości osiedla Koziny, natomiast gałąź południowa włączałyby się w stację Łódź Kaliska. Średnica „dużych prędkości” przebiegać miała pod stacją Łódź Kaliska, i tworzyć węzeł „Lublińsk” z linią 14 na wysokości osiedla Retkinia. Stacją wspólną dla wszystkich rodzajów pociągów pasażerskich miała stać się przebudowana stacja Łódź Fabryczna. Opisany w [6] układ umożliwiłby całkowite rozdzielenie ruchu regionalnego od ruchu pociągów KDP, przy zachowaniu awaryjnej (lub nawet planowej) możliwości zjazdów



z jednej średnicy na drugą. Przepustowość takiego układu została określona w [2] na 27 par pociągów na godzinę. Oznaczałoby to średni czas następstwa pomiędzy pociągami równy 4,3 – 4,6 minuty, przy którym ruch prowadzony byłby w sposób płynny. Budowa średnicy w Łodzi w przedstawionej przez SITK postaci zlikwidowałaby, poprzez budowę średnicy i powiązanie jej z transportem tramwajowym, podstawowy mankament sieci kolejowej jakim jest brak obsługi koleją centrum i stworzyła bardzo duże możliwości budowy sprawnego systemu kolei aglomeracyjnej. Propozycję tego systemu przedstawiono poniżej.

### Koncepcja sieci ŁKA

Podstawowym założeniem przedstawianej koncepcji (Rysunek 3) jest powstanie tunelu średnicowego z dwoma przystankami pośrednimi: Łódź Centrum, stanowiącego węzeł przesiadkowy z podstawowym ciągiem tramwajowym północ-południe, będącym korytarzem przewidzianym dla tramwaju regionalnego Ozorków – Zgierz – Łódź – Pabianice; oraz Łódź Zielona, stanowiącego węzeł z linią tramwajową w ul. Zielonej i Narutowicza, będącej korytarzem przewidzianym dla tramwaju regionalnego Lutomiersk – Konstantynów – Łódź (w dłuższej perspektywie do Brzeziny). Na istniejącym, aczkolwiek przebudowywanym, odcinku linii nr 17 pomiędzy stacją Łódź Fabryczna a przystankiem Łódź Niciarniana zaproponowano lokalizację nowego przystanku Łódź Kopcińskiego, stanowiącego węzeł z trasą tramwajową obsługującą relację Śródmieście – Chojny/Dąbrowa. W pierwszym etapie zaproponowano również trzy przystanki obsługujące duże osiedla mieszkaniowe, mianowicie przystanek Radogoszcz Zachód, obsługujący zachodnią część os. Radogoszcz, będący węzłem przesiadkowym obsługiwany przez autobusy oraz przystanki Retkinia i Smulsko obsługujące południowe części tych osiedli. Pomiędzy przystankami Retkinia i Smulsko mógłby, jeżeli stwierdzi się zasadność jego budowy, odgałęziać się krótki odcinek linii kolejowej (ok. 1,5km) do Lotniska Lublinek. W takim układzie mogłyby funkcjonować 3 podstawowe linie Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej: S1 - Sieradz / Zduńska Wola / Lotnisko Lublinek / Łódź Kaliska – Łódź Fabryczna – Łódź Widzew / Koruszki / Skierniewice; S2 – Kutno / Łęczyca / Ozorków / Zgierz – Łódź Fabryczna – Łódź Widzew / Tomaszów Mazowiecki / Piotrków Trybunalski; S3 – Łowicz / Głowno – Łódź Fabryczna – Łódź Widzew.

W etapie 2 zaproponowano włączenie w sieć ŁKA południowej części Kolei Obwodowej ze stacją Łódź Chojny. Zaproponowano lokalizację trzech nowych przystanków osobowych: przystanek Rokicie, stanowiącego węzeł przesiadkowy z linią tramwaju regionalnego Ozorków – Zgierz – Łódź – Pabianice; przystanek Zarzew, będącego węzłem przesiadkowym powiązany z linią tramwajową obsługującą relację Śródmieście – os. Zarzew – os. Widzew – os. Olechów oraz przystanek Dąbrowa zlo-

kalizowany przy pętli tramwajowej Dąbrowa, obsługujący osiedle Chojny -Dąbrowa. Na tym fragmencie sieci zaproponowano uruchomienie linii S3 Łódź Kaliska – Łódź Chojny – Łódź Widzew, skomunikowanej w stacji Łódź Kaliska z pociągami linii S1, natomiast na stacji Łódź Widzew z pociągami linii S1 lub S2.

W etapie 3, perspektywicznym, proponuje się włączenie w sieć ŁKA północnej części obwodnicy, z budową nowych przystanków: Brzezińska (węzeł z drogą krajową nr 72 dający możliwość stworzenia punktu przesiadkowego z autobusów regionalnych z Brzeziny wraz z parkingiem), Doły (powiązanie z siecią tramwajową), Warszawska (powiązanie z linią tramwajową i osiedlem z niską zabudową mieszkalną) oraz Radogoszcz Wschód (powiązanie z pętlą autobusową, obsługa wschodniej części osiedla Radogoszcz). Przewozy na tej linii mogłyby obsługiwać linia S4 Zgierz – Łódź Widzew skomunikowana na tej stacji z pociągami linii S1 lub S2 oraz S3, natomiast na stacji Zgierz z pociągami linii S2 lub S3.

Rozwiązaniami które warto rozważyć są: dobudowa łącznicy pozwalającej na ominięcie stacji Łódź Widzew będącej połączeniem linii nr 17 z linią nr 540 (w relacji południe-zachód) umożliwiające uruchomienie w miejsce linii S3 linii okrężnej, oraz dobudowa łącznicy stanowiącej połączenie linii nr 16 i 17 w relacji północ-zachód, umożliwiające uruchomienie bezpośrednich połączeń z północnej części obwodnicy z centrum.

### Zagrożenia dla systemu ŁKA

Warunkiem koniecznym do utworzenia sprawnego systemu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej jest budowa tunelu średnicowego o przepustowości umożliwiającej prowadzenie ruchu regionalnego z dużą częstotliwością. Rezygnacja z tunelu, lub przystanków pośrednich, pozabawiłaby system najistotniejszego powiązania z miastem, natomiast budowa tylko jednej pary torów utworzy wąskie gardło i ograniczy liczbę pociągów mogących przejeżdżać przez linię średnicową. Jest to zagrożenie bardzo prawdopodobne, biorąc pod uwagę koszt budowy czterotorowego tunelu pod miastem.

Oprócz budowy nowej linii średnicowej niezbędna jest modernizacja, a później odpowiednie utrzymanie, istniejących linii kolejowych przebiegających przez Łódź, pominięcie tej kwestii uniemożliwi osiągnięcie konkurencyjnych w stosunku do autobusów i samochodów czasów przejazdu. Realizacja tego punktu może być również zagrożona ze względów finansowych.

Ważnym elementem mającym znaczenie dla ewentualnego sukcesu ŁKA jest odpowiednie powiązanie transportu kolejowego z transportem miejskim. Węzły powinny być tak zaprojektowane, aby umożliwić szybką i łatwą przesiadkę (integracja infrastruktury), natomiast rozkłady jazdy pojazdów miejskich skoordynowane z rozkładami jazdy kolei (integracja organizacyjna). Nie wprowadzenie tych rozwią-

zań w życie spowoduje utrudnienia w korzystaniu z ŁKA i spowoduje spadek jej atrakcyjności.

Istotnym zagrożeniem jest również możliwy brak porozumienia taryfowego pomiędzy odpowiednimi przedstawicielami władz, który przełożyć się może na wyższe koszty podróży dla pasażera. W przypadku podróży miejskich, konieczność zakupu oddzielnego biletu mogłaby skutecznie zniechęcić potencjalnych pasażerów ŁKA.

Ważna dla zasilania pociągów ŁKA potokami pasażerów jest sprawna komunikacja dowozowa na terenie gmin i miast obsługiwanych przez tę koleję. Zagrożeniem dla funkcjonowania tej formy komunikacji może być brak środków w budżetach samorządów, jak też niska świadomość potrzeby wprowadzenia takiego rozwiązania.

Mimo licznych zagrożeń dla projektu należy mieć nadzieję, że osoby decydujące o kształcie sieci kolejowej na terenie miasta Łodzi wezmą pod uwagę interes społeczny, i pod pretekstem oszczędności nie zdecydują się na przyjęcie rozwiązań wypaczających ideę systemu kolei aglomeracyjnej. Przykład węzła łódzkiego pokazuje, że zaniechania i błędne decyzje z przeszłości obecnie dużo kosztują. Czy przyszłe pokolenia będą miały szansę ocenić nas pozytywnie? ◀

### Bibliografia

- [1] Jerczyński M., Szlakiem łódzkiej kolei. Historia łódzkiego węzła kolejowego, Wydawnictwo Piątek Trzynastego, Łódź 2003
- [2] Klemba Sz., Koncepcja dostosowania istniejącej infrastruktury kolejowej miasta Łodzi do potrzeb przewozów miejskich i aglomeracyjnych, Praca dyplomowa magisterska pod kier. prof. dr hab. inż. Kazimierza Towpika, Wydział Transportu Politechniki Warszawskiej, 2009
- [3] Massel Andrzej, Linia dużych prędkości Wrocław/Poznań – Łódź – Warszawa, Technika Transportu Szybnego 12/2005, s.36-41.
- [4] PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Regulamin przydzielania tras pociągów i korzystania z przydzielonych tras pociągów przez licencjonowanych przewoźników kolejowych w ramach rj 2010/2011.
- [5] Raczyński J., Łódzki węzeł kolejowy, Technika Transportu Szybnego 9/1997
- [6] Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP, Studium rozwoju funkcjonalnego łódzkiego węzła kolejowego w aspekcie budowy linii dużych prędkości w Polsce i zaspokojenia potrzeb komunikacyjnych aglomeracji łódzkiej, Marzec 2007
- [7] Wesołowski J., Łódź - niechciany węzeł kolejowy Centralnej Polski, Technika Transportu Szybnego 12/2003