

Jan Raczyński, Tomasz Bużalek

Kierunki rozwoju Łódzkiego Węzła Kolejowego

W pierwszej dekadzie XXI w. powstały nowatorskie koncepcje restrukturyzacji łódzkiego węzła kolejowego, uwzględniające m.in. potrzebę dostosowania infrastruktury do planowanej budowy linii kolei dużych prędkości. W niniejszym artykule przedstawiono założenia opracowanych koncepcji oraz stan ich realizacji.

Już od chwili uruchomienia pierwszego połączenia kolejowego do Łodzi w 1866 r. kolej nie nadążała za rosnącymi potrzebami miasta. Względy polityczne, brak środków finansowych, a przede wszystkim brak warunków dla relacji strategicznych wizji spowodowały, że w XXI w. region łódzki wszedł z niefunkcjonalnym węzłem kolejowym, substandardową komunikacją pasażerską i ominięty przez główne szlaki kolejowe w Polsce. W 2007 r. powstały śmiałe i nowatorskie koncepcje restrukturyzacji łódzkiego węzła kolejowego [1, 2, 20, 24]. Duże znaczenie miało też opracowanie w tym czasie koncepcji kolei dużych prędkości w Polsce [27, 29], które wszędzie na świecie są motorem innowacji i wzrostu zainteresowania koleją [5, 6]. Łódzki węzeł kolejowy otrzymał modelową strategię rozwoju opartą na najlepszych rozwiązaniach europejskich [12].

Konsekwentna realizacja zaplanowanych w regionie łódzkim inwestycji umożliwiła zakończenie I etapu jego restrukturyzacji w 2016 r. Otwarcie nowego dworca podziemnego w centrum Łodzi i uruchomienie Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej zamyka ten etap.

W międzyczasie zostały ukończone prace planistyczne dla II etapu jego rozwoju, którego głównym elementem jest budowa linii średnicowej w tunelu pod centrum miasta. Zakończenie drugiego etapu jest przewidziane na 2023 r. Nie kończy to procesu rozwoju systemu kolejowego w regionie łódzkim. Po sfinalizowaniu II etapu rozwoju nadal będą występować braki w sieci kolejowej w regionie. W artykule przedstawione zostały koncepcje w zakresie kierunków rozwoju węzła łódzkiego, także w skali całego województwa łódzkiego oraz plany dotyczącego jego lepszego włączenia w system kolejowy Polski w dalszej perspektywie.

Rozwiązania funkcjonalne węzłów kolejowych

Włączenie kolei w obsługę miast i aglomeracji miejskich jest jednym z kluczowych zagadnień planistycznych i od jakości zastosowanych rozwiązań zależy w znacznym stopniu możliwość wykorzystania tego środka transportu w systemie komunikacji miejskiej.

Historycznie ukształtowały się w Europie 3 zasadnicze koncepcje rozwiązań dla miejskich węzłów kolejowych:

- ♦ system z linią średnicową przez centrum miasta,
- ♦ system dworców czołowych na obrzeżach centrum miasta,
- ♦ przebieg linii kolejowej przez peryferie miasta.

Optymalną koncepcją jest przejście linii kolejowej przez centrum miasta i budowa głównego dworca na tej linii, określonej jako średnicowa. W XIX w., kiedy budowano pierwsze linie kolejowe miasta miały już z reguły ukształtowaną zabudowę co utrudniało, a nawet uniemożliwiało budowę linii średnicowych. Jedynym możliwym rozwiązaniem była budowa linii

na estakadzie bądź rzadziej w tunelu. W dużych metropoliach europejskich (Paryż, Londyn, Madryt, Moskwa, Wiedeń) przyjęta została koncepcja budowy dworców czołowych na obrzeżach centrum miasta (i to nawet kilku w zależności od liczby linii zbiegających się w węzle kolejowym). Podróżni między tymi dworcami musieli przemieszczać się środkami transportu indywidualnego lub komunikacji miejskiej. Odrębnym przykładem jest Frankfurt, gdzie istnieje dworzec czołowy, który obsługuje pociągi ze wszystkich kierunków.

Często spotykanym rozwiązaniem było wytyczenie przebiegu linii przez peryferie miasta co było najtańszym i najłatwiejszym technicznie rozwiązaniem, ale dla podróżnych wiązało się z niedogodnością dojazdu do odległego dworca. Wraz z rozwojem miast luka przestrzenna pomiędzy peryferyjnym dworcem a centrum miasta wypełniała się zabudową.

Łódzki węzeł kolejowy zawiera elementy wszystkich tych trzech rozwiązań. Nie było to celem zamierzonym, ale efektem przypadkowych działań, tymczasowych rozwiązań i zaniechań.

Pierwotnie pierwsza linia kolejowa wytyczona przez Łódź od strony Koruszek miała bieć przez centrum miasta w kierunku zachodnim do Kalisza. Jednak zablokowanie tej inwestycji ze względów militarnych i politycznych spowodowało, że główny dworzec, w tym czasie traktowany jako tymczasowy, powstał na obrzeżach ścisłego centrum miasta. Kolejna wybudowana linia kolejowa miała charakter południowej obwodnicy miasta. Z kolei trzecia linia z początku XX w., z Warszawy do Kalisza, została wytyczona przez zachodnie obrzeża miasta. Układ ten uzupełniany w kolejnych dziesięcioleciach stał się mało funkcjonalną hybrydą. Restrukturyzacja tak dużego węzła kolejowego obsługującego aglomerację miejską liczącą ponad 1 mln mieszkańców wymaga wielopłaszczyznowych analiz dla racjonalnych działań.

Sposób obsługi węzła kolejowego zależy od ukształtowania urbanistycznego miasta i aglomeracji. W przypadku Łodzi mamy do czynienia ze stosunkowo równomierną zabudową we wszystkich kierunkach. W ten sposób obszar miasta Łodzi można zamknąć w okręgu o średnicy około 20 km. Zabudowa aglomeracji łódzkiej jest mniej równomierna, ale także w znacznym stopniu zamykająca się w okręgu o średnicy około 40 km. Takie ukształtowanie zarówno miasta, jak i aglomeracji jest bardzo korzystne z punktu widzenia ich obsługi przez transport publiczny, w tym kolej.

W analizowanym obszarze można wyróżnić kilka głównych osi, w których przebiegają historycznie ukształtowane korytarze transportowe. Główne osie to (rys. 1):

- północ-południe przecinająca Zgierz, Łódź i dalej przez Rzgów, Tuszyn w kierunku Piotrkowa Trybunalskiego,
- wschód-zachód: Warszawa, Skierniewice, Koruszki-Łódź-Zduńska Wola, Sieradz.

Do tych głównych osi dochodzi jeszcze ciąg komunikacyjny o mniejszym natężeniu ruchu i randze w obsłudze regionu z Łodzi do Łowicza.

W osiach tych budowane były począwszy od XIX w. linie kolejowe. Jednak układ linii kolejowych nie jest ściśle promieni-

sty od centrum miasta. Dodatkowo linie te nie zbiegają się na jednym dworcu.

Dobre praktyki europejskie wskazują, że optymalnym rozwiązaniem dla aglomeracji łódzkiej jest przebudowa systemu kolejowego do układu z linią średnicową.

Połączenie linii kolejowych w centrum miasta i budowa jednego centralnego dworca kolejowego przy istniejącej historycznej zabudowie miasta wymaga głębokiej restrukturyzacji Łódzkiego Węzła Kolejowego. Koncepcje takie były rozpatrywane w przeszłości z jednoznacznym wskazaniem, że optymalnym rozwiązaniem byłaby budowa linii średnicowej przez centrum miasta i to w sposób bezkolizyjny z infrastrukturą miejską – a więc tunelem. W myśl tych koncepcji linie kolejowe zbiegałyby się w zachodniej części miasta, a następnie linią średnicową przechodziłyby pod centrum miasta tunelem, w kierunku wschodnim do stacji Łódź Widzew i dalej aż do Koluszek, które już obecnie pełnią rolę węzła wschodniego. Należy zaznaczyć, że wymienione osie funkcjonują zarówno dla kolei regionalnej, jak i dalekobieżnej, co ułatwia i upraszcza restrukturyzację Łódzkiego Węzła Kolejowego.

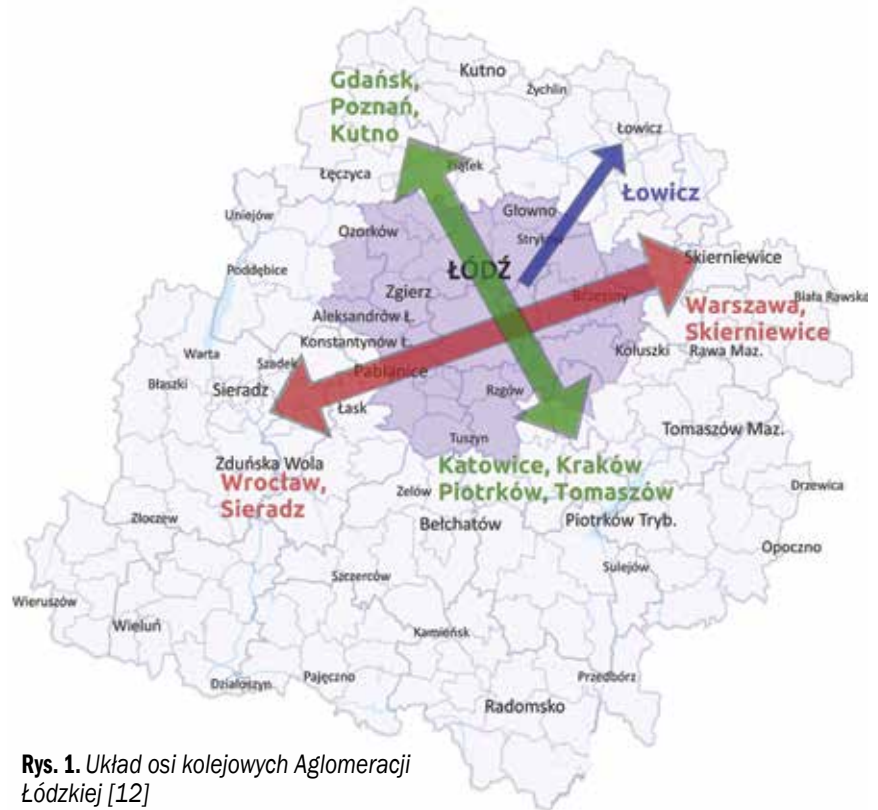
Ważnym zagadnieniem jest również włączenie istniejącej już kolei obwodowej o niewykorzystanym potencjale przewozowym w linię średnicową. Naturalnymi węzłami łączącymi linię średnicową i kolej obwodową są stacje Łódź Kaliska w zachodniej oraz Łódź Widzew we wschodniej części miasta. Mimo, że kluczową rolę w obsłudze miasta powinna odgrywać linia średnicowa to znaczenie kolei obwodowej po realizacji średnicy nie tylko nie zmaleje, ale wręcz wzrośnie. Taka koncepcja obsługi kolejowej Łodzi jest najbardziej korzystna z urbanistycznego punktu widzenia dla aglomeracji.

Co istotne, koncepcja ta umożliwiałaby także uporządkowanie relacji pociągów dalekobieżnych przez węzeł łódzki z korzyścią zarówno dla miasta, jak i pozostałych regionów Polski. Rozwiązanie to nie zawsze było w przeszłości traktowane jako oczywiste. Jednak kolejne analizy i prace studialne [1, 2, 20, 27] wskazały, że jest ono najlepszym rozwiązaniem, aczkolwiek wymagającym dużych inwestycji infrastrukturalnych.

Warto zwrócić uwagę, że w Europie w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat w podobny sposób rozwiązano problemy komunikacyjne wielu miast takich jak Madryt, Barcelona, Lille, Bruksela, Malmö, Wiedeń, Zurich i Lipsk. W latach 30. XX w. podobnej restrukturyzacji dokonano również dla Warszawskiego Węzła Kolejowego.

Rozwój koncepcji restrukturyzacji łódzkiego węzła i budowy dworca centralnego

Po I wojnie światowej opracowanych zostało wiele koncepcji restrukturyzacji sieci kolejowej na ziemiach polskich, która rozwijała się w XIX w. w ramach cesarstw austriackiego, niemieckiego i rosyjskiego. Dla potrzeb nowego państwa polskiego istniejąca sieć kolejowa była funkcjonalnie niespójna i niewystarczająca dla jego rozwoju społeczno-gospodarczego. Podjęte działania miały m.in. z przyczyn finansowych ograniczony zakres i do chwili obecnej sieć ta nadal jest niespójna i nie spełnia oczekiwań gospodarki XXI w. Likwidację barier



Rys. 1. Układ osi kolejowych Aglomeracji Łódzkiej [12]

z epoki rozbiorów Polski ma przynieść dopiero budowa nowych linii dużych prędkości.

Dla łódzkiego węzła skoncentrowano się zasadniczo na poprawie jego funkcjonalności poprzez budowę systemu łącznic, szczególnie dla kolei obwodowej oraz budowę nowego reprezentacyjnego dworca czołowego w miejscu istniejącego dworca centralnego. Koncepcja ta oczywiście nie została wdrożona.

Podjęte po II wojnie światowej działania, przez brak rozwiązań kompleksowych, miały na celu doraźną poprawę funkcjonowania łódzkiego węzła, ale faktycznie utrwały jego anachroniczną strukturę. W 1954 r. została ukończona elektryfikacja linii Warszawa–Koluszki–Łódź. Była to pierwsza w Polsce zelektryfikowana linia kolejowa łącząca miasta wojewódzkie, a jednocześnie symboliczny koniec podporządkowania pracy węzła łódzkiego przewozom towarowym.

W 1957 r. Miejska Pracownia Urbanistyczna opracowała projekt mający na celu lepsze włączenie kolei do obsługi miasta. Zaproponowana w projekcie linia średnicowa wytyczona została ze stacji Widzew przez Stoki, Park Staromiejski, Koziny do stacji Łódź Kaliska z jednym przystankiem w okolicy Parku Staromiejskiego. Linia omijałaby więc dworzec Fabryczny. W projekcie tym wrócono do pochodzącej z 1919 r. koncepcji budowy łącznika zamykającego kolej obwodową od północy przez Radogoszcz oraz budowy węzła Chojny z linią do Piotrkowa przez Rzgów. W 1958 r. Biuro Projektów Kolejowych przedłożyło propozycję przedłużenia linii kolejowej z dworca Fabrycznego do Kaliskiego tunelem pod ulicami Narutowicza i Zieloną. Obie koncepcje linii średnicowej zakładały wykorzystanie linii średnicowej przede wszystkim do ruchu lokalnego.

W 1960 r. podjęta została Uchwała (nr 429/60) Komitetu Ekonomicznego Rady Ministrów w sprawie ogólnego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi. Znalazło się w niej następujące stwierdzenie „Łódzki Węzeł Kolejowy powinien zapewnić prawidłowe powiązanie Łodzi z innymi terenami

kraju w zakresie ruchu dalekobieżnego i towarowego. Ponadto węzeł ten powinien odgrywać zasadniczą rolę w obsłudze ruchu podmiejskiego. Natomiast wykorzystanie go dla przejazdów wewnątrz miasta może być brane pod uwagę jedynie w nieznacznej skali. W związku z tym należy:

- ♦ usprawnić działanie węzła poprzez jego rozbudowę,
- ♦ przebudować dworzec Kaliski na główny, o podstawowym znaczeniu, centralny dworzec osobowy węzła łódzkiego,
- ♦ przewidywać możliwość realizacji łącznicy pomiędzy stacją Łódź Widzew, a stacją Łódź Kaliska jako linii średnicowej.”

Opracowanie koncepcji linii średnicowej przebiegającej przez centrum miasta poprzedzone zostało decyzją ministra komunikacji z 7 października 1964 r. w sprawie przestudiowania potrzeby i rozwiązania średnicowej linii kolejowej w Łodzi. Opracowane przez Miejską Pracownię Urbanistyczną Miasta Łodzi *Studium Linii Średnicowej Miasta Łodzi* zostało zaopiniowane przez ministra komunikacji 24 kwietnia 1965 r. Następnie Dyrekcja Okręgowa Kolei Państwowych zleciła w sierpniu 1966 r. Łódzkiemu Biuru Projektów Kolejowych *Studium Techniczno-Ekonomiczne Średnicowej Linii Kolejowej w Łodzi wraz z koncepcją rozwiązania* [21]. Studium zostało ukończone w 1968 r.

W 1995 r. powstało studium: Kierunkowy program linii dużej prędkości w Polsce [8]. Zakładało ono budowę nowej linii dużej prędkości z Warszawy do Poznania na północ od Łodzi, wzdłuż autostrady A2. Łódzki węzeł kolejowy byłby według tej koncepcji podłączony do nowej linii pośrednio, w obecnym kształcie, czyli bez radykalnej przebudowy.

Kolejne dokumenty dotyczące rozwoju łódzkiego węzła kolejowego zostały przyjęte w 2002 r.:

- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi* [22],
- *Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego* [13].

W dokumentach tych odniesiono się do przebiegu linii średnicowej z lat 60. wskazując na konieczność budowy łącznic Dąbrowa–Stoki i Liściasta–Radogoszcz Wschód. Zaproponowano też budowę ewentualnego nowego połączenia do Piotrkowa Trybunalskiego (od Moszczenicy do Łodzi Chojen). Zwrócono uwagę na konieczność wykorzystania przez Łódź możliwości połączenia z planowaną wzdłuż autostrady A2 linią dużej prędkości z przystankiem w okolicy Strykowa przy jednoczesnej konieczności przyjęcia do rozważań drugiej linii dużej prędkości Warszawa–Łódź–Wrocław–Praga przebiegającej przez Łódź.

W 2002 r. podczas Seminarium *Szybkie połączenie kolejowe Łódź–Warszawa w sieci połączeń kolejowych Polski* została przedstawiona propozycja modyfikacji przebiegu linii dużej prędkości. Według przedstawionej koncepcji nowa linia miała by przebiegać z Warszawy do Łodzi, następnie dalej w okolice Kalisza, gdzie miałaby rozgałęziać się do Wrocławia i Poznania [11]. Szybko zyskała rozgłos, szczególnie w zainteresowanych regionach Polski, oraz popularną nazwę „Y” wywodzącą się z kształtu przebiegu linii. Koncepcja ta została dopracowana we *Wstępnym studium wykonalności budowy linii dużej prędkości Wrocław/Poznań–Łódź–Warszawa*, wykonanym przez Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa w 2005 r. [29], jako jeden z preferowanych wariantów. W 2006 r. zostało wykonane *Studium przebiegu przez Łódź kolei dużej prędkości V-300* na zlecenie Zarządu Dróg i Transportu w Łodzi uwzględniające właśnie ten wariant przebiegu linii przez miasto [19].

W 2007 r. na zlecenie Zarządu Dróg i Transportu w Łodzi wykonane zostało *Studium rozwoju funkcjonalnego łódzkiego*

węzła kolejowego w aspekcie budowy linii dużej prędkości w Polsce i zaspokojenia potrzeb komunikacyjnych aglomeracji łódzkiej [20]. Jego zadaniem była analiza dotychczasowych projektów restrukturyzacji łódzkiego węzła kolejowego oraz ocena możliwości włączenia planowanej linii dużej prędkości w węzeł łódzki, jak również budowy systemu kolei aglomeracyjnej dla regionu łódzkiego. Zasadnicze wnioski były następujące:

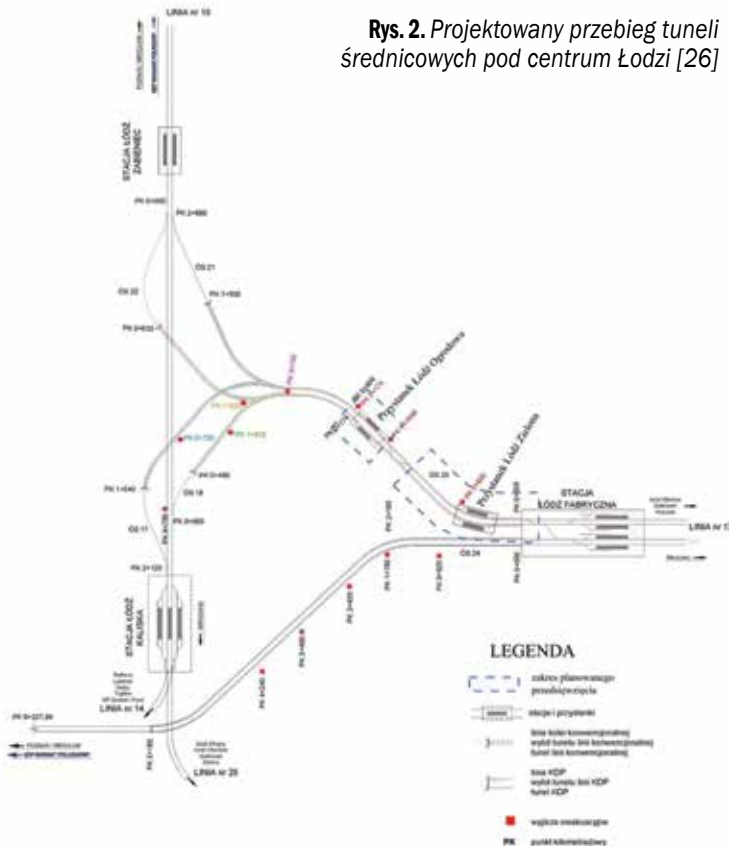
1. Dla miasta wielkości Łodzi optymalnym rozwiązaniem z punktu widzenia eksploatacyjnego i ekonomicznego jest jeden dworzec zlokalizowany w centrum miasta. Do tego celu najlepiej nadaje się obecny dworzec Fabryczny pod warunkiem jego zasadniczej przebudowy i utworzenia na jego bazie ponadregionalnego węzła multimodalnego łączącego inne środki transportu. Inne lokalizacje centralnego dworca w mieście pociągnęłyby za sobą znacznie większe koszty ze względu na konieczność przebudowy układu komunikacyjnego miasta. Ponadto wariant z dworcem centralnym w centrum miasta jest bardziej funkcjonalny ze względu na uproszczenie tras relacji pociągów przebiegających przez węzeł łódzki.
2. Restrukturyzacja łódzkiego węzła kolejowego i włączenie go do krajowej sieci kolejowej spowoduje znaczny wzrost ilości podróży obsługiwanych przez łódzkie dworce i przystanki kolejowe.
3. Budowa linii średnicowej w tunelu jest jak najbardziej uzasadniona i ma szczególne znaczenie dla ruchu aglomeracyjnego i regionalnego. Na linii średnicowej powinny powstać przystanki pośrednie.

Powyższe wnioski stały się przedmiotem dalszych analiz, które były kontynuowane w następnych latach. W kolejnym zamówionym opracowaniu „Analiza funkcjonalna nowego dworca centralnego w Łodzi jako ponadregionalnego węzła intermodalnego” [1] dokonano analizy rozwiązań zagranicznych i oceny możliwości ich zastosowania dla przypadku łódzkiego. Wzięto ponadto pod uwagę, że:

1. Istniejący dworzec Fabryczny jest zbyt mały i niefunkcjonalny pod względem układu stacyjnego i odprawy podróżnych:
 - dostępne jest zbyt mało torów na stacji (tylko 6), co w godzinach szczytu powodowało komplikacje ruchowe, a rozbudowa peronów wymagałaby większego terenu, który nie był dostępny;
 - budynek stacyjny jest zbyt mały dla odprawy podróżnych i niefunkcjonalny mimo kolejnych przebudów, a ponadto znajdował się w złym stanie technicznym wymagającym kosztownego remontu, a najlepiej rozbioru i budowy nowego budynku.
2. Dworzec będzie częścią linii średnicowej przebiegającej w tunelu, a więc powinien zostać zbudowany jako podziemny z wymaganiami niwelet dla dochodzących do niego tuneli.

Powrót do koncepcji budowy tunelu średnicowego przez centrum Łodzi nastąpił w 2006 r., bezpośrednio po ukończeniu wstępnego studium wykonalności [29], w którym określono warianty przebiegu linii dużej prędkości z Warszawy do Poznania i Wrocławia przez Łódź. Przebieg linii przez Łódź został określony wariantowo, łącznie z koncepcją obwodnicy Łodzi. W tym samym roku Zarząd Dróg i Transportu zamówił opracowanie analityczne [19] mające na celu określenie możliwości przebiegu nowej linii przez Łódź. W opracowaniu nawiązano do rozwiązań z projektu tunelu średnicowego z lat 60. XX w. W wykonanym wtedy studium linii średnicowej trasa w tunelu mia-

Rys. 2. Projektowany przebieg tuneli średnicowych pod centrum Łodzi [26]



ła przebiegać wzdłuż ulic Narutowicza–Zielona z wlotem pod projektowaną ulicą Targową [21]. Istniejący budynek dworca planowano przekazać na potrzeby dworca autobusowego. Projektowana linia średnicowa miała służyć przede wszystkim do obsługi ruchu pasażerskiego dla strefy podmiejskiej i ruchu pasażerskiego w obrębie miasta Łodzi. Zakładano także ruch pociągów dalekobieżnych do Warszawy. Wprowadzenie dwutorowej linii do tunelu miało mieć miejsce w km 0,8 od Łodzi Kaliskiej, a wyprowadzenie z tunelu w km 4,410 poza projektowaną ulicą Targową. Tunel miał być budowany metodą odkrywkową z możliwością bezpośredniej jego zabudowy na powierzchni poprzez urządzenia uliczne. Przewidziano przystanki osobowe: al. Kościuszki/Piotrkowska, Targowa i Konstytucyjna. Przystanek Konstytucyjna miał być dwupoziomowy z możliwością przesiadki z linii średnicowej na linię Łódź Chojny–Zgierz, która powstałaby poprzez budowę łącznicy Stoki–Zarzew. Prędkość maksymalna w tunelu wynosiłaby 70 km/h ze względu na małe promienie łuków (na wejściu do Łodzi Kaliskiej tylko 325 m). Długość całej trasy średnicowej wynosiłaby 8,8 km w tym 3,620 km w tunelu. Zdolność przepustową linii określono na 15 pociągów w ciągu godziny.

Koncepcja z 2006 r. [19] zakładała budowę odrębnego tunelu dla kolei dużych prędkości wychodzącego z głowicy zachodniej stacji Łódź Fabryczna w kierunku zachodnim (Kalisz, Poznań/Wrocław). Koncepcja ta została szczegółowo przeanalizowana i rozszerzona w opracowaniu *Analiza warunków budowy kolejowego tunelu średnicowego pod centrum Łodzi* [2]. W studium tym wskazano jako optymalny wariant konieczność budowy tunelu dla kolei konwencjonalnej, z którego w zachodniej części przed osiągnięciem ulicy Włókniarzy rozgałęziały się linia w kierunku dworca Kaliskiego oraz w kierunku stacji Żabieniec. Linia średnicowa uzyskałaby lepszą funkcjonalność

niż w projekcie z lat 60. XX w., w którym zakładano tylko jej włączenie w dworzec Kaliski. Tunel dla linii dużej prędkości został zaplanowany jako oddzielny i przebiegający równolegle do tunelu kolei konwencjonalnej na pierwszych 2 km od dworca Fabrycznego, a dalej został wytyczony w kierunku południowym omijając dworzec Kaliski od południa, aby za osiedlem Retkinia linia dużej prędkości wyszła z tunelu i przebiegała dalej wzdłuż istniejącej linii nr 14 aż do granic miasta. Opracowanie zostało wykonane przy konsultacji ekspertów hiszpańskich, francuskich i niemieckich. Przeanalizowano w nim różne warianty przebiegu linii średnicowej pomiędzy dworcem Fabrycznym a dworcem Kaliskim. Ze względu na zbyt gęstą zabudowę miasta przyjęto do analizy jej przebieg w tunelu, a częściowo w wykopie. Dla kolei konwencjonalnej wybrano wariant 4 torów od stacji Widzew do stacji Fabryczna, a na odcinku Fabryczna–Kaliska jedną parę torów z rozgałęzieniem (druga para torów w kierunku stacji Żabieniec). Na podstawie wytycznych zawartych w tym studium zamówione zostało przez Miasto Łódź, PKP PLK S.A. i Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego *Studium Wykonalności projektowanych linii średnicowych w Łodzi* [26].

W październiku 2008 r. Urząd Marszałkowski podjął decyzję o budowie systemu kolei aglomeracyjnej dla regionu łódzkiego i wystąpił o środki finansowe z unijnego programu POIiS 7.3. W pierwszym etapie kolei aglomeracyjna miała być oparta o istniejący układ łódzkiego węzła kolejowego – co zostało już do chwili obecnej zrealizowane, a w drugim o układ z tunelem średnicowym.

W marcu 2010 r. PKP PLK S.A. podpisały umowę na Studium Wykonalności Tunelu Średnicowego [26], a 3 miesiące później zawarły umowę na budowę dworca podziemnego Łódź Fabryczna wraz z budową tunelu do stacji Widzew i z przystankiem Niciarniana.

W ramach Studium Wykonalności dla przejścia średnicowego linii kolejowych przez Łódź przeanalizowano ponad 20 wariantów trasowania linii dużych prędkości oraz konwencjonalnej w tunelu pod miastem. Do dalszych prac zarekomendowano wypracowane rozwiązania trasy kolei konwencjonalnych ze stacją przy ulicy Ogrodowej i trasę południową kolei dużych prędkości. Całkowita długość zaprojektowanej trasy kolei konwencjonalnej wynosiła 11 050 m, w tym łączna długość tuneli kolei konwencjonalnej 8 257 m, natomiast łączna długość tuneli kolei dużych prędkości 5 088 m (rys. 2).

Planowane etapy funkcjonowania węzła

Restrukturyzacja Łódzkiego Węzła Kolejowego zaplanowana jest w 3 etapach (rys. 4).

Pierwszy etap został zakończony w grudniu 2016 r. wraz z oddaniem do eksploatacji nowego podziemnego dworca Łódź Fabryczna. Dla przewozów kolejowych pasażerskich i towarowych dostępna będzie istniejąca sieć kolejowa, przy czym linie nr 19 z Łodzi Fabrycznej do Kuluszek (i dalej do Warszawy), linia ze Zgierza do Łowicza (nr 15) oraz część linii obwodowej zostały zmodernizowane. Wybudowana została także linia nr 547 z dworca Fabrycznego, bezpośrednio z peronu 4 do przyszłego węzła Widzewska jako fragment linii dużej prędkości do Warszawy. Powstało również nowe zaplecze techniczne dla potrzeb Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej, wybudowano nowe przystanki i przebudowano istniejące dla potrzeb kolei aglomeracji.

W drugim etapie do 2023 r. zostaną oddane do eksploatacji m.in. następujące inwestycje:



Rys. 5. Szacunkowe czasy przejazdu pociągami konwencjonalnymi z Łodzi do sąsiednich aglomeracji po zakończeniu planowanych inwestycji infrastrukturalnych (2023 r.) [12]



Rys. 6. Szacunkowe czasy przejazdu pociągami aglomeracyjnymi i regionalnymi w województwie łódzkim po zakończeniu planowanych inwestycji infrastrukturalnych [12]

pasażerskiego z innymi środkami transportu dla Województwa Łódzkiego (wykonawcy IDOM i Instytut Kolejnictwa). Dokonano w nim analizy obecnego stanu infrastruktury dla odprawy podróży oraz określono wytyczne dla przebudowy istniejących i budowy nowych przystanków [18].

W perspektywie finansowej 2014–2020 zaplanowano dalszą realizację programu inwestycyjnego. W ramach inwestycji w modernizację linii kolejowych oraz jako samodzielne zadanie finansowane z RPO WŁ zaplanowano przebudowę i budowę kolejnych przystanków poprawiających dostępność kolei. Nowe przystanki zaplanowano m.in. na terenie większych miast regionu: Łodzi, Zgierza, Pabianic, Piotrkowa, Zduńskiej Woli, Tomaszowa. Modernizacje przystanków objąć mają także lokalizacje na terenach wiejskich. Powstająca infrastruktura ma uwzględniać powiązania multimodalne z innymi formami transportu i w ten sposób wpływać na rozszerzenie zasięgu kolei [18].

Infrastruktura dla przewozów towarowych

Do 2023 r. zostanie zmodernizowana prawie cała sieć kolejowa wykorzystywana do przewozów towarowych w województwie łódzkim. Po wybudowaniu linii średnicowej w tunelu pod centrum miasta możliwe będzie odciążenie linii kolei obwodowej dla sprawnego ruchu pociągów towarowych i daleko zaawansowana separacja ruchu towarowego od pasażerskiego, co stworzy dogodny warunki do prowadzenia ruchu towarowego przez łódzki węzeł kolejowy.

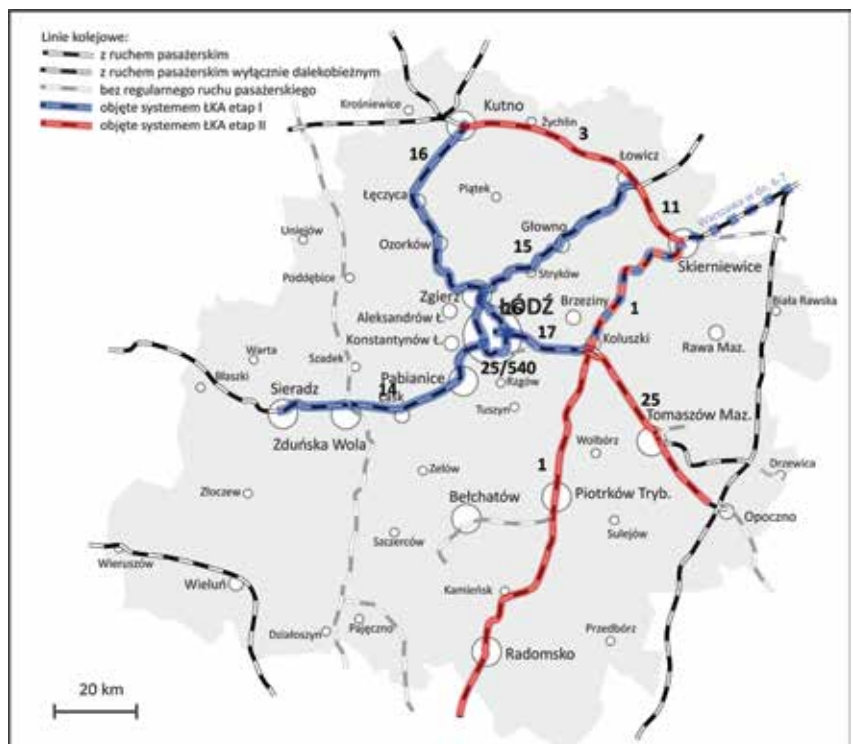
Mimo braku skoordynowanych i finansowanych ze środków publicznych inwestycji w terminalach i punkty przeładunkowe w ostatnich dziesięcioleciach w Polsce, w województwie

łódzkim powstały nowe terminalne na stacjach Stryków, Kutno, Łódź Chojny. Wykonane zostało też studium wykonalności dla terminala w Kleszczowie dla obsługi Strefy Ekonomicznej. Prowadzone są analizy dla lokalizacji centrum logistycznego w Zduńskiej Wili na skrzyżowaniu linii kolejowych nr 131 Śląsk–Porty i linii 14 z Łodzi w kierunku granicy zachodniej kraju. W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego w obecnej perspektywie finansowej zaplanowane zostały środki finansowe na wsparcie transportu Intermodalnego. Plan inwestycji w ich ramach nie został jeszcze opracowany.

Duży nacisk ze strony władz województwa został położony na promowanie terminalu w Łodzi Olechowie (największego w regionie) jako centrum obsługowego pociągów z Chin. Jeszcze kilka lat temu terminal obsługiwał tygodniowo tylko jeden pociąg z Chin (miasto Chengdu), a w drodze powrotnej do Chin wagony nie miały ładunku. Sytuacja zmieniła się stopniowo i obecnie uruchamianych jest już ponad 30 pociągów na miesiąc, a jedna para pociągów wracających do Chin jest wypełniona ładunkami. Dalszy wzrost przeładunków na stacji Łódź Olechów wymaga podjęcia analiz mających na celu rozbudowę terminalu.

Analizy wymaga też potrzeba rozbudowy terminalu w Strykowie, który powstał na tej małej stacji. Okolice Strykowa w ostatnich latach stały się jednym z największych centrów magazynowych i logistycznych. Sprzyja temu położenie tej miejscowości na skrzyżowaniu autostrad A1 i A2. Nie bez znaczenia jest także duży rynek wewnętrzny na produkty oraz duży potencjał przemysłowy regionu łódzkiego m.in. w dziedzinie przemysłu elektromaszynowego.

Bardzo dogodne położenie aglomeracji łódzkiej na mapie kraju i Europy jest kluczowym czynnikiem dla stabilnego rozwoju centrów logistycznych i dalsze inwestycje nawet w kilka terminali są uzasadnione. Przez region łódzki przechodzą także jedne z głównych linii kolejowych sieci TEN-T.



Rys. 7. Zasięg obsługi Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej w II etapie (do 2023 r.) [12]



Rys. 8. Sieć towarowa TEN-T na terenie województwa łódzkiego
Źródło: oprac. własne na podst. [12, 17].

Lokalizacja terminali oraz stacji przeladunkowych na liniach TEN-T w województwie łódzkim jest przedstawiona na rys. 8.

Systemy przewozów pasażerskich w perspektywie 2023 r. Łódzka Kolej Aglomeracyjna

Zgodnie z założeniami przyjętymi w 2008 r. Łódzka Kolej Aglomeracyjna w pierwszym etapie jej rozwoju od 2014 r. operuje na istniejącej sieci kolejowej obsługując relacje do Sieradza, Kutna, Łowicza i Koluszka. Dalsza modernizacja sieci kolejowej w regionie łódzkim oraz budowa linii średnicowej w tunelu pod centrum miasta umożliwi realizację II etapu.

W okresie tym zakłada się rozwój sieci połączeń z I etapu, rozwój usług dla pasażerów, doskonalenie systemu taryfowego, rozwój multimodalności z innymi środkami transportu, w tym z komunikacją miejską w dużych miastach.

Sieć połączeń zostanie wydłużona z Łodzi do Piotrkowa Trybunalskiego, Radoska, Tomaszowa Mazowieckiego, Opoczna, Skierniewic oraz przejęta zostanie obsługa linii Kutno–Łowicz–Skierniewice (rys. 7).

Dla realizacji tego etapu został zakupiony nowy tabor o parametrach identycznych z obecnie już eksploatowanym przez ŁKA.

Zakłada się, że sieć kolei aglomeracyjnej w II etapie opierać się będzie na istniejących liniach kolejowych oraz na nowej linii średnicowej, prowadzonej od dworca Łódź Widzew do nowego dworca Łódź Fabryczna, w obecnym korytarzu kolejowym poddanym przebudowie, a następnie tunelem pod śródmieściem Łodzi do węzła trójkątnego Polesie, umożliwiającego wjazd pociągów na dworzec Łódź Kaliska oraz na linię w kierunku Zgierza. Wzrośnie też liczba przystanków na terenie Łodzi, a także w innych regionach województwa.

Dodatkowa obsługa relacji regionalnych będzie możliwa przez Przewozy Regionalne Sp. z o.o. na trasach z Łodzi przez Sieradz do Poznania i z Łodzi do Torunia przez Kutno.

Przewozy dalekobieżne

Modernizacja obecnej infrastruktury i budowa linii średnicowej umożliwią rozwój połączeń Łodzi z innymi miastami wojewód-

zki. W stosunku do obecnej siatki połączeń nie ma czynników, które stymulowałyby zasadniczy rozwój o nowe relacje. Obecne relacje mogą ulec jednak wzmocnieniu o dodatkowe pociągi w ciągu doby (obecnie poza połączeniami do Warszawy są to średnio po 4 połączenia na dobę) w wyniku poprawy ich atrakcyjności spowodowanej skróceniem czasu przejazdu przez Łódź i utworzeniem ponadregionalnego węzła multimodalnego na dworcu Łódź Fabryczna, co znacznie ułatwi przesiadki pasażerów z wykorzystaniem pociągów kursujących przez Łódź.

Układ relacji pociągów dalekobieżnych kursujących przez Łódź w perspektywie 2023 r. jest przedstawiony na rys. 8.

Rozwój sieci TEN-T

11 grudnia 2013 r. zostały opublikowane 2 rozporządzenia UE nowelizujące w sposób zasadniczy regulacje prawne dotyczące Transeuropejskiej Sieci Transportowej (TEN-T) [16, 17]. W pierwszym z nich (nr 1315/2013) wyznaczone zostały główne korytarze transportowe, których sprawne funkcjonowanie jest warunkiem integracji i rozwoju Unii Europejskiej. Poprzednia wersja rozporządzenia była połączeniem wytycznych dla „starych” członków Unii z wytycznymi dla nowych członków Unii od 2004 r. (w tym Polski) i nosiła znamiona tymczasowego dokumentu. Drugie rozporządzenie (nr 1316/2013) dotyczy zasad finansowania inwestycji infrastrukturalnych dla inwestycji o charakterze ogólnoeuropejskim. Środki finansowe będą przyznawane w drodze konkursów na najbardziej wartościowe projekty. W rozporządzeniu zostały też wyznaczone główne priorytety do finansowania kluczowych elementów sieci bazowej w ramach tzw. korytarzy do 2020 r. [4, 7].

Przez województwo łódzkie przechodzą następujące linie kolejowe sieci TEN-T:

- bazowej pasażerskiej:
 - ❖ Gdynia–Warszawa–Katowice (linią CMK)–południowa granica państwa (Zebrzydowice),
 - ❖ Łódź–Opoczno Południe (linia CMK),
 - ❖ nowa linia dużej prędkości Warszawa–Łódź–Poznań/ Wrocław z jej przedłużeniami do Berlina i Pragi,
- bazowej towarowej
 - ❖ Kunowice (granica państwa)–Poznań–Warszawa–Terespol,
 - ❖ Łowicz–Skierniewice–Łuków (obwodnica Warszawy),



Rys. 9. Schemat relacji pociągów dalekobieżnych kursujących przez Łódź w perspektywie 2023 r. [12]

- ❖ Zduńska Wola–Łódź–Koluszki–Warszawa,
- ❖ Gdynia–Zduńska Wola–Katowice–granica państwa (Zebrzydowice),
- c) kompleksowej:
 - ❖ Łódź–Opoczno–Skarżysko–Przeworsk (Przemysł).

W ogólnej ocenie w sieci TEN-T znalazły się najważniejsze linie kolejowe w województwie zapewniające dogodny połączenia z innymi ośrodkami krajowymi. W zakresie połączeń międzynarodowych nowa sieć TEN-T obejmuje połączenia z Niemcami, krajami bałtyckimi, Republiką Czeską i Słowacją. Ponadto budowa do 2030 r. linii dużej prędkości Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław z jej przedłużeniami do Berlina i Pragi umożliwi włączenie makroregionu do europejskiej sieci kolei dużych prędkości. Będzie to miało kluczowe znaczenie dla rozwoju makroregionu, zwłaszcza w obliczu przesuwania akcentów z transportu drogowego na kolejowy.

Z punktu widzenia rozwoju kolejowych przewozów towarowych województwo łódzkie znalazło się na skrzyżowaniu głównych korytarzy transportowych w Europie zarówno kolejowych, jak i drogowych. Ich połączenia z siecią krajową tworzą dogodny dostęp dla pociągów towarowych do głównych ośrodków regionu. Szczególnie cenne jest połączenie kolejowe Łodzi poprzez Skarżysko z południowo-wschodnią Polską (linia nr 25) wymagające jednak dużych inwestycji modernizacyjnych. Stwarza to dobre podstawy dla odbudowy potencjału przemysłowego województwa łódzkiego.

Nowością w rozporządzeniu nr 1316/2013 jest zdefiniowanie węzłów miejskich sieci TEN-T. Węzły te mają być miejscem integracji różnych środków transportu. Lista węzłów została załączona do rozporządzenia nr 1315/2013. Na liście tej znajduje się także Łódź. Jako główne terminale drogowo-kolejowe zostały wyznaczone w załączniku II pkt. 2 do rozporządzenia terminale w Łodzi i Strykowie.

Jednym z podstawowych założeń idei sieci TEN-T było sformułowanie zadania, jakim było wykorzystanie efektów rozwoju wysokiej jakości połączeń transportowych dla potrzeb mieszkańców regionów objętych tą siecią. Głównym regionalnym

centrum dystrybucji pasażerów i towarów są w tej idei węzły TEN-T. Inwestycje w rozwój węzła, jego regionalnej i miejskiej sieci transportowej powinny być projektami komplementarnymi dla inwestycji w sieć TEN-T.

W regionie łódzkim osiągnięto już stosunkowo wysoki poziom integracji sieci transportowej transeuropejskiej z siecią transportową lokalną. O ile jednak inwestycje w sieć pasażerską realizowane są dotychczas według konsekwentnej strategii i wysoki stopień integracji obu sieci zostanie osiągnięty w perspektywie 2023 r., to inwestycje w terminale i punkty przeładunkowe towarów są jeszcze niedostateczne i wymagają przyjęcia długookresowej strategii.

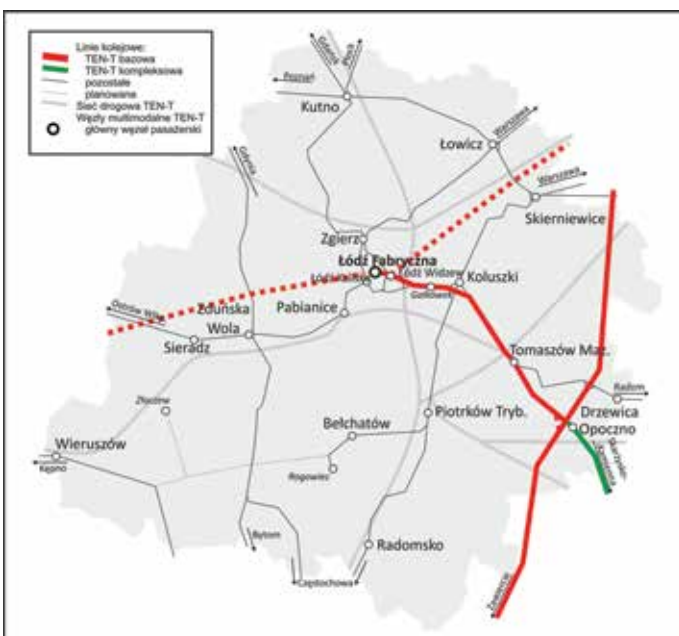
Zasadnicza część inwestycji w sieć TEN-T zostanie zrealizowana w ramach perspektywy 2014–2020. Kluczowym projektem do realizacji w kolejnej perspektywie będzie budowa linii dużej prędkości Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław. W obecnej perspektywie rozporządzenie 1316/2013 przewiduje kontynuowanie prac przygotowawczych do jej budowy.

Zidentyfikowane braki w sieci kolejowej na terenie województwa i w połączenia z innymi województwami

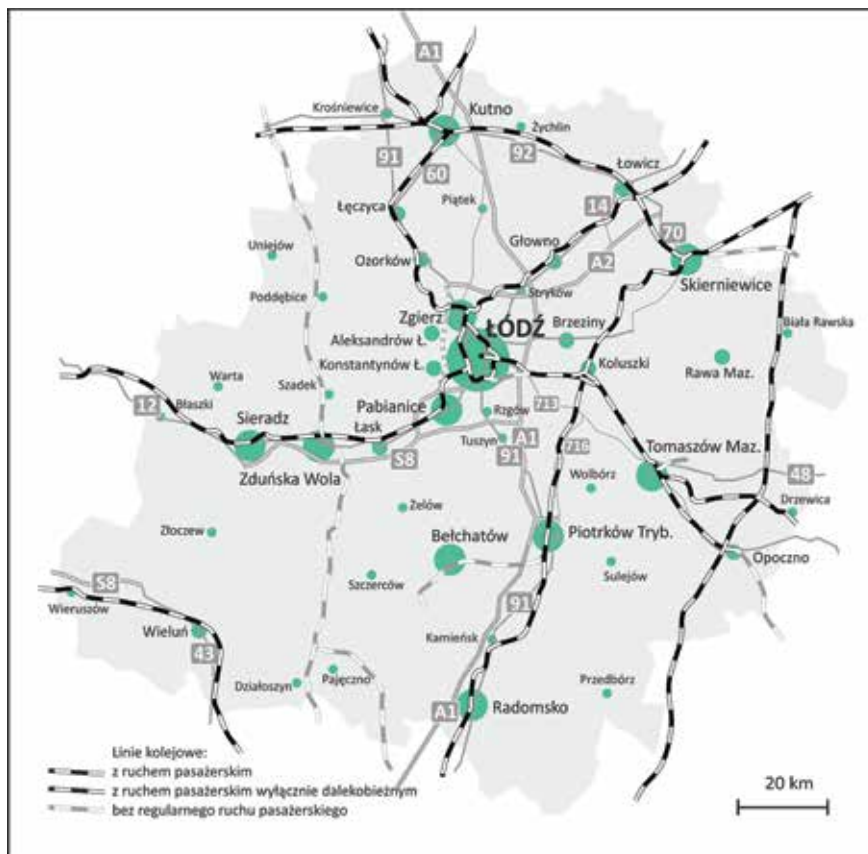
System kolei aglomeracyjnej i regionalnej

Po 2023 r. Łódzka Kolej Aglomeracyjna powinna być podstawowym elementem systemu transportowego aglomeracji. Powinna mieć ona charakter powszechny, obsługiwać masowe przewozy zwłaszcza w relacji do centrum Łodzi i zaspokajać potrzeby na masowe dojazdy do Łodzi. Taki charakter będzie mieć jednak wzdłuż istniejących linii kolejowych, a te nie występują we wszystkich pasmach osadniczych i nie obsługują wszystkich miast aglomeracji. Dalszy rozwój systemu będzie możliwy przede wszystkim jako następstwo uzupełniania braków w sieci kolejowej. System może rozbudowywać się dalej w oparciu o budowę nowych odcinków linii tam, gdzie obsługa sieci osadniczej opiera się wyłącznie na obsłudze systemem drogowym, a sieci terenów zurbanizowanych nie mają w ogóle dostępu do transportu szynowego.

Największą i najbardziej wyraźną rozbieżnością między siecią osadniczą, a siecią kolejową regionu jest brak linii prowadzącej z Łodzi na południe przez pasmo osadnicze Rzgowa i Tusznia do Piotrkowa Trybunalskiego. Jest to pasmo wykształcone wzdłuż traktu Łęczycza–Łódź–Piotrków, zurbanizowane w dużej mierze pod wpływem istnienia linii tramwajowej z Łodzi do Tusznia, a następnie urbanizujące się wtórnie dzięki rozbudowie w latach 70. XX w. drogi krajowej nr 1. Na wlocie do Łodzi droga ta obsługiwała prawie 32 tys. pojazdów w ciągu doby (pomiar GDDKiA, 2010), z czego przynajmniej 6,5 tys. generowanych jest na odcinku Tusznin–Łódź. Korytarz ten wraz z odgałęzieniami prowadzi też intensywny ruch autobusowy sięgający wraz z transportem lokalnym 190 regularnych połączeń na granicy Łodzi i przekraczający 50 autobusów w relacji Łódź–Piotrków lub dalszej. Znajdujące się na tym odcinku gminy Tusznin i Rzgów zamieszkuje łącznie ok. 20 tys. mieszkańców. Na ich terenie znajdują się też drobne, ale liczne zakłady produkcyjne, a także targowiska tekstylne o zasięgu ponadkrajowym oraz szpital w Tuszninie. Ze względu na to zróżnicowanie funkcjonalne pasmo osadnicze Rzgów–Tusznin wyróżnia się na tle pozostałych będąc nie tylko generatorem ruchu dośrodkowego do centrum aglomeracji, ale też zauważalnym obszarem, do którego następujeciążenie podróży. Brak linii kolejowej zdolnej obsłużyć to pasmo w zasadniczy sposób podnosi presję ruchu samochodowego na centrum



Rys. 10. Sieć pasażerska TEN-T na terenie województwa łódzkiego
Źródło: oprac. własne na podst. [17].



Rys. 11. Sieć kolejowa i drogowa na obszarze województwa łódzkiego
Źródło: oprac. własne.

aglomeracji pogarszając jednocześnie sprawność systemu i stopień jego uciążliwości dla środowiska.

Kolejne dwa obszary zurbanizowane pozbawione obsługi kolejowej związane są z Brzezunami i z Aleksandrowem Łódzkim.

Brzeziny są miastem, którego rozwój ludnościowy nabrał przyspieszenia na przełomie XIX i XX w. jako swoiste następstwo rozwoju Łodzi. W cieniu wielkoprzemysłowej produkcji włókienniczej stolicy regionu w Brzeziniach rozwinęło się krawiectwo rękodzielnicze, dzięki któremu miasto weszło w funkcjonalne związki z Łodzią. Budowa linii tramwajowej do Brzeziny, choć rozpoczęta w 1939 r., nigdy nie doszła do skutku. Brzeziny są też ugruntowanym lokalnym ośrodkiem administracyjnym (siedziba władz powiatowych, szpital). Od lat 80. XX w. nastąpiła postępująca urbanizacja wzdłuż pasma Wzniesień Łódzkich rozciągających się między Łodzią a Brzezunami, spotęgowana ustanowieniem Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich. Rozwój zabudowy stymulowało też istnienie drogi krajowej prowadzącej z Łodzi przez Brzeziny w kierunku Warszawy. Ostatecznie między Łodzią a Brzezunami wykształciło się pasmo nieciągłej zabudowy zasadniczo kończące się na liczących 12 tys. mieszkańców Brzeziniach. W paśmie przeważa zabudowa jednorodzinna, ale występują też obiekty usługowe, a w oparciu o walory przyrodnicze rozwija się funkcja rekreacyjna. Relację Łódź–Brzeziny obsługuje ok. 50 połączeń autobusowych (w tym 11 połączeń MPK Łódź obsługiwanych taborem przegubowym) oraz 60 obsługiwanych minibusami. Dalszych 17 połączeń obsługuje dojazd do Lipin i Natolina.

Podobną strukturę ma pasmo związane z Aleksandrowem Łódzkim liczącym sobie 21 tys. mieszkańców, choć jest ono silniej zabudowane i rozlewa się także na obszar między Alek-

sandrowem a Konstantinowem Łódzkim. Samo miasto, jak i obszar pomiędzy nim a Łodzią, miały też silniejszy bodziec rozwojowy w postaci istniejącej między 1910 a 1992 r. linii tramwajowej, wzdłuż której w latach 60. i 70. XX w. wybudowano zespół osiedli Teofilów. Struktura osadnicza rozciągająca się między Łodzią a Aleksandrowem jest krótsza i bardziej zwarta niż w przypadku pasma osadniczego Brzeziny, ale nie znajduje swojej kontynuacji za Aleksandrowem. Między Aleksandrowem a Łodzią kursuje ok. 70 połączeń obsługiwanych przez MPK Łódź głównie autobusami przegubowymi, około 20 przez autobusy podmiejskie i dalszych 70 przez minibusy, przeważnie w relacjach przelotowych. Pasma Aleksandrowa posiada wyraźnie wyższy potencjał przewozowy, jednocześnie jednak jest krótsze, a więc daje potencjalnie mniejszy zysk czasowy w przypadku przejścia obsługi przez system kolejowy. Zwarta zabudowa utrudnia też wprowadzenie linii w głąb struktury. Pasma Brzeziny jest mniej zwarte, a odległość z Łodzi do Brzeziny jest większa, co daje kolei duży potencjał przewagi czasowej nad komunikacją drogową. Jednocześnie jednak jest to miasto i pasmo mniej ludne, co przekłada się na mniejszy potencjał przewozowy.

Obszarem słabo obsługiwanym przez system szynowy jest też zabudowa zlokalizowana na północ od Zgierza. Zachodni kraniec strefy opiera się o istniejącą linię kolejową Łódź–Kutno, wschodni zaś o linię Łódź–Łowicz. Strefa przecięta jest też przez linię tramwajową Łódź–Ozorków. Wciąż pozostają jednak wsie i osady, które nie są związane z żadną z tych linii, a część z nich stanowi typowe suburbia związane funkcjonalnie z Łodzią. Zabudowa ta ma charakter rozproszony.

Obszary problemowe występować będą także na terenie samej Łodzi. Najbardziej oddalone od centrum miasta osiedla z trudem mieszczą się w obrębie izochrony 30 min dojazdu, a nie wszystkie będą obsługiwane przez system kolejowy. Szczególną pozycję zajmują tu osiedla Olechów i Janów budowane od przełomu lat 80. i 90. XX w. na wschodnich rubieżach miasta w oderwaniu od sieci transportowej. Choć w 2015 r. na te osiedla została przedłużona linia tramwajowa, to jednak czas przejazdu nią, zwłaszcza wobec peryferyjnego przebiegu, pozostaje mało atrakcyjny i do większości destynacji w centrum miasta zawiera się w przedziale 30–45 min. Podobne problemy mogą występować na zewnętrznych krańcach osiedli Chojny i Teofilów, choć zwłaszcza w tym drugim przypadku istnieje większa szansa na wykreowanie szybszych połączeń z przesiadką do kolei aglomeracyjnej.

Poważne braki w obsłudze kolejowej występują w południowo-zachodniej części regionu. Obszar położony na południe od linii Łódź–Ostrów Wielkopolski i na zachód od linii Kozłowski–Częstochowa pozbawiony jest w ogóle połączeń kolejowych, nie licząc pojedynczych połączeń realizowanych na niepowiązanej z siecią województwa linią nr 181 Kępno–Wieluń–Herby. Bez obsługi przez kolej pasażerską pozostają w całości powiaty

bełchatowski wraz z liczącą 59 tys. mieszkańców stolicą i pałęczański, a także znaczne części powiatów sieradzkiego i łaskiego. Powiaty wieluński i wieruszowski dysponują natomiast jedynie połączeniami na linii 181. Taka sytuacja powoduje poważne osłabianie więzi międzyregionalnych, obniżenie atrakcyjności Łodzi jako stolicy, a wymienionych obszarów, jako miejsc zamieszkania. Za jedną z konsekwencji niskiej dostępności komunikacyjnej obszarów można uznać postępującą od lat depopulację obszaru południowo-zachodniej części województwa.

Drugim dużym obszarem pozbawionym połączeń jest północno-zachodnia część województwa obejmująca powiat poddębicki oraz duże części powiatów sieradzkiego, zduńskowolskiego, łaskiego i łęczyckiego. Obszar ten obejmuje w dużej mierze tereny wiejskie wraz z lokalnymi ośrodkami: Poddębicami, Uniejowem, Szadkiem. Oba obszary są przecięte linią kolejową 131, na której zawieszono kursowanie połączeń regionalnych, co miało związek ze złym stanem technicznym linii i jej słabym powiązaniem z siecią osadniczą.

System połączeń dalekobieżnych

Zrealizowane dotychczas inwestycje nadal nie zapewniają dostatecznej konkurencyjności kolei w stosunku do transportu drogowego zarówno w relacjach na terenie województwa, jak i w połączeniach dalekobieżnych. Dla większości kierunków dalekobieżnych kolej będzie operować na trasach o stosunkowo niskiej prędkości handlowej i konkurować z nowymi drogami ekspresowymi i autostradami. Dojazdy z Łodzi do Wrocławia, Poznania i Gdańska pozostawać będą wyraźnie niekonkurencyjne wobec alternatywy drogowej. Niekonkurencyjny jest także przejazd z Łodzi do Warszawy licząc go w relacji drzwi-drzwi. Dodatkowo negatywnym czynnikiem dla tej relacji jest regularny obecnie rozkład jazdy, z wielogodzinnymi przerwami w ruchu na tej trasie w ciągu dnia. Jakość oferty pogarsza też niezrealizowanie zakupu taboru dla tej trasy.

Realizacja zadań z perspektywy 2014–2020 umożliwi poprawę oferty przewozowej do najbliższych miast wojewódzkich, ale tylko w relacji z Łodzi do Krakowa, z wykorzystaniem linii CMK, kolej będzie w pełni konkurencyjna. Dalsza poprawa jakości i konkurencyjności połączeń kolejowych z Łodzi do innych dużych miast w Polsce będzie możliwa dopiero po wybudowaniu linii dużej prędkości Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław.

Koncepcje inwestycji infrastrukturalnych w perspektywie 2030 roku

Inwestycje lokalne

□ Kierunek działań

Rozwój Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej w I i II etapie opiera się na wykorzystaniu istniejących linii kolejowych oraz na budowie linii średnicowej łączącej główne linie w aglomeracji. Kolejnym etapem powinna być obsługa pasażerów z głębi struktur miejskich. Napotyka to jednak trudności z powodu braku linii kolejowych wchodzących w te struktury obsługiwane dotychczas komunikacją tramwajową lub autobusową. Wprowadzenie do obsługi tych obszarów kolei aglomeracyjnej umożliwiłoby zwiększenie średniej prędkości podróży na dłuższych dystansach oraz ich włączenie w obsługę kolejową o znacznie szerszym zasięgu niż komunikacja miejska. Kluczowym zagadnieniem jest utworzenie systemu sprawnych połączeń w ramach aglomeracji łódzkiej z wykorzystaniem Kolei Obwodowej i linii średnicowej. Aby system kolei aglomeracyjnej był funkcjonalny musi on ulec rozbudowie o system łącznic spinających Kolej

Obwodową z linią średnicową oraz o nowe linie wchodzące w głąb struktur miejskich nieobsługiwanych dotychczas koleją.

W dalszej części artykułu przedstawione zostaną, dotychczas rozważane na poziomie koncepcji, propozycje nowych inwestycji, które szerzej zostały opisane w opracowaniu [12].

□ Dworzec Łódź Kaliska

Przebudowa dworca Łódź Kaliska rozpoczęta w latach 80. XX w. nie została nigdy zrealizowana w całości, zarówno jeśli chodzi o przestrzeń obsługi podróżnych (nie powstała nigdy planowana hala peronowa na przedpolu budynku dworcowego), jak również układ torowy. W obrębie stacji znajduje się nigdy nieoddany do użytku wiadukt wschodni, zaś wyjazd na linię nr 25 odbywa się po prowizorycznej, jednotorowej łącznicy. Jednocześnie dwie duże grupy torów postojowych i przeładunkowych pozostają praktycznie niewykorzystane po tym, jak stacja utraciła większość swoich funkcji związanych z obsługą ruchu towarowego.

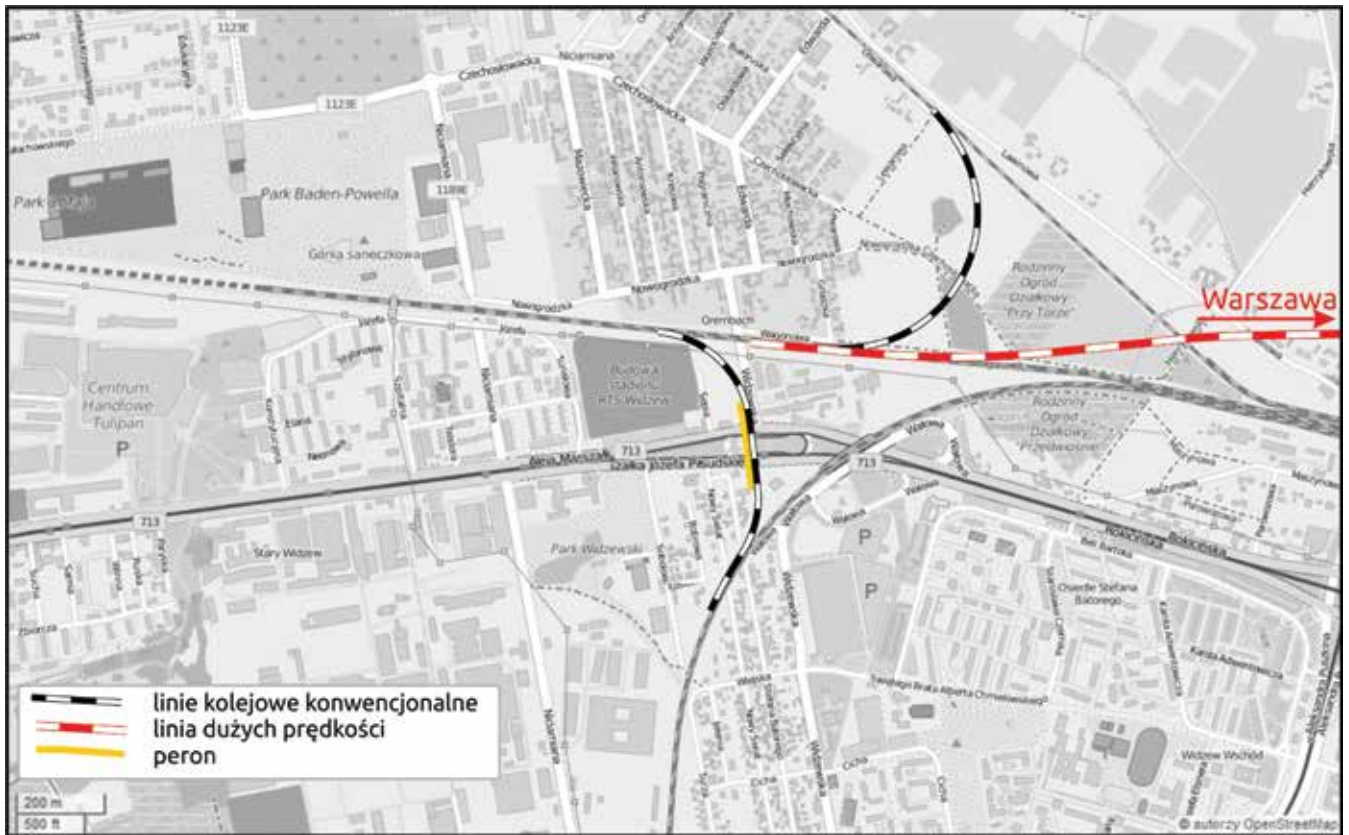
Przebudowa dworca powinna doprowadzić do wyklarowania czytelnego układu torowego, dostosowanego do nowego układu węzła. Po wybudowaniu tunelu średnicowego dworzec Łódź Kaliska stanowić będzie zachodnie zakończenie linii średnicowej. Z racji swojego położenia zadaniem stacji będzie segregacja i sprawne wprowadzanie ruchu na linię średnicową, a także zapewnienie możliwości postoju i bieżącej obsługi składów kończących trasę w Łodzi, a jadących z kierunku Warszawy.

Optymalny, bo odzwierciedlający podstawowe relacje w węźle, wydaje się układ, w którym przedłużona linia nr 17 (linia średnicowa) wprowadzona jest w linię nr 14 (kierunek Sieradz), zaś linia nr 15 ze Zgierza – w linię 25 (kolej obwodowa) w kierunku Łodzi Chojen), przy czym linie te przecinają się bezkolizyjnie. Obie linie powinny być przynajmniej dwutorowe i przez układ torowy dworca przechodzić bez relacji zwrotnych. Dworzec powinien zostać także doposażony w funkcje usługowe w tym komercyjne. Pod dodatkową zabudowę przeznaczony może być teren pomiędzy istniejącymi wiaduktami oraz znaczny teren przylegający do dworca stanowiący rezerwę inwestycyjną stanowiącą własność różnych podmiotów. Ze względu na rosnącą rolę w ruchu lokalnym i regionalnym należy także zapewnić dostęp z peronów kolejowych bezpośrednio do przystanków tramwajowo-autobusowych.

Kwestią otwartą pozostaje zasadność pozostawienia dotychczasowego budynku stacyjnego w lokalizacji oddalonej od przystanków komunikacji miejskiej. Wykorzystanie obiektu i ostateczny sposób rozplanowania peronów w obrębie dworca powinien być przedmiotem odrębnego studium architektoniczno-urbanistycznego.

□ Węzeł Widzewska

Układ Kolei Obwodowej oraz przyszłej linii średnicowej stworzy bardzo dogodny układ relacji pociągów aglomeracyjnych, ale i także regionalnych zapewniający obsługę znacznych obszarów Łodzi. Głównym ośrodkiem ciężenia będzie oczywiście centrum miasta przecięte linią średnicową z głównym dworcem Fabrycznym i trzema przystankami, w tym dwoma w tunelu. Włączenie linii średnicowej tylko w zachodniej części miasta w Kolej Obwodową (linia nr 14) może być jednak uznane za satysfakcjonujące z punktu widzenia funkcjonalności kolei aglomeracyjnej. We wschodniej części miasta system ten jest obecnie niefunkcjonalny. Obecny układ skrzyżowania linii 16, 17 i 540 uniemożliwia bezpośredni przejazd od dworca Łódź



Rys. 12. Koncepcja rozwiązania Węzła Widzewska [12]

Fabryczna do linii 16 albo 540. Połączenia takie możliwe są poprzez stację Łódź Widzew i wymagają zmiany kierunku jazdy na tej stacji. Wydłużenie czasu jazdy wynikające z konieczności korzystania ze stacji Łódź Widzew i odwracania tam kierunku ruchu niweczy zysk czasowy płynący z wykorzystania kolei. Dopiero budowa 2 łącznic – pomiędzy linią 17 i 16 w relacji północ–zachód i pomiędzy liniami 17 i 540 w relacji zachód–południe, pozwoli na włączenie odcinków linii 17 i 540 do obsługi przez kolej przemieszczeń wewnątrzmiastowych.

Budowa łącznic od linii nr 17 zdyskontowałaby efekty wynikające z budowy tunelu średnicowego i umożliwiłaby lepsze wykorzystanie kolei obwodowej dla ruchu aglomeracyjnego.

W miejscu tym w przyszłości ma dochodzić linia dużej prędkości z kierunku Warszawy. Szkic rozwiązania tego węzła jest przedstawiony na rys. 12.

Dotychczas wysunięte zostało kilka dalszych propozycji, które poszerzyłyby oddziaływanie systemu kolei aglomeracyjnej [12]. Ich przyjęcie wymaga analiz.

□ Nowa linia Łódź–Rzgów–Tuszyn

Pasma osadnicze związane z Tuszynem i Rzgowem zawdzięcza swoją urbanizację budowie w 1915 r. linii tramwajowej obsługującej Rudę Pabianicką, Rzgów i Tuszyn. Linia ta stała się podstawą do budowy m.in. osiedla Tuszyn–Las powstałego zgodnie z koncepcją miasta-ogrodu. Do lat 70. XX w., transport tramwajowy stanowił integralny składnik systemu komunikacji zbiorowej łączącej miasto Łódź ze Rzgowem oraz Tuszynem, leżącymi na południe od stolicy województwa. W latach 70. podjęta została decyzja, aby wraz z rozbudową drogi krajowej nr 1 likwidacji uległa linia tramwajowa pomiędzy Rzgowem i Tuszynem, co nastąpiło w 1978 r. Rolę osi urbanizacji pasma przejęła wtedy rozbudowana droga krajowa nr 1. W latach 90.

XX w. zlikwidowano odcinek linii tramwajowej od granicy Łodzi do Rzgowa, a kilka lat później także odcinek na terenie Łodzi wzdłuż ul. Rudzkiej.

Pasma jest też intensywnie obsługiwane przez komunikację autobusową. Potencjał Rzgowa i Tuszyna do generowania ruchu, poza wynikającym z liczby mieszkańców, wiąże się z obecnością hurtowych targowisk tekstylnych, drobnych przedsiębiorstw produkcyjnych przemysłu włókienniczego oraz obsługą szpitala w Tuszynie–Lesie.

Przejazd autobusem z tych miast do centrum Łodzi zajmuje jednak stosunkowo długi czas – 40–60 min, a jeszcze dłuższy do zachodnich części miasta np. Radogoszcz czy Retkinia, które będą dobrze obsługiwane koleją aglomeracyjną.

Cel ten możliwy jest do zrealizowania tylko poprzez budowę nowej linii kolejowej.

Jako wyjście nowej linii z Łodzi proponuje się wykorzystanie linii 17 od dworca Łódź Fabryczna (nitki południowej, tzw. KDP) i 540, wymagających połączenia nową łącznicą (nawet, jeśli ze względu na warunki lokalne wymagać będzie to przyjęcia relatywnie niskiej prędkości szlakowej na tej łącznicy). Nowa linia stanowiłaby przedłużenie linii 540 w kierunku południowym, odłączające się od linii 540 na południe od stacji i przystanku Łódź Dąbrowa. Proponuje się przejście wiaduktem nad lub pod linią 25, przebieg peryferiami osiedla Komorniki, a następnie wschodnim skrajem struktury suburbium Starowa Góra (pomiędzy wsiami Starowa Góra i Konstancyńska) i przejście po wschodniej stronie miasta Rzgowa.

Proponuje się lokalizację stacji w rejonie osiedla Komorniki (przecięcie z ul. Kurczaki) dla obsługi osiedla Kurczaki–Komorniki, w tym zlokalizowanych tam zakładów przemysłowych, stacji obsługującej Starową Górę oraz stacji obsługującej Rzgów, zlokalizowanej po południowo-wschodniej stronie miej-

scowości, możliwie blisko struktury zurbanizowanej i zespołu targowisk tekstylnych. Dalszy przebieg linii w kierunku Tuszyna możliwy jest w różnych wariantach.

W przyszłości możliwe jest rozważenie przedłużenia linii do Piotrkowa Trybunalskiego, co umożliwiłoby także powstanie korytarza Piotrków Trybunalski–Łódź–Kutno i pozwoliłoby na pełne wykształcenie kolejowego ciągu łączącego Pomorze, Kujawy, region łódzki i Górny Śląsk, a więc spinającego obszar znajdujący się obecnie w czytelnym ciągu autostrady A1, a tym samym nawiązanie realnej konkurencji transportu kolejowego z drogowym.

❑ Nowa linia od stacji Łódź Żabieniec do Aleksandrowa

Pasma osadnicze związane z Aleksandrowem Łódzkim wykształciło się pod wpływem istnienia linii tramwajowej, częściowo zlikwidowanej w 1992 r. Na pasmo składa się zespół osiedli Teofilów na terenie Łodzi, łódzkie osiedla Kochanówka, Zimna Woda, Zielony Romanów oraz miasto Aleksandrów Łódzki, liczące sobie 21 tys. mieszkańców. Pasma rozlewa się także na obszar między Aleksandrowem a Konstątkowem Łódzkim tworząc klasyczne, samorzutnie powstające suburbia epoki masowej motoryzacji.

Po budowie tunelu średnicowego rozbudowa systemu kolejowego o obsługę tego pasma umożliwiłaby dojazd do centrum Łodzi w znacznie atrakcyjniejszym czasie niż system tramwajowy, także dla mieszkańców osiedla Teofilów.

Dla doprowadzenia komunikacji szynowej do Aleksandrowa istnieją 2 podstawowe korytarze:

- ♦ pierwszy to korytarz istniejącej i zlikwidowanej linii tramwajowej. Jest to korytarz przyuliczny. Na terenie osiedla Teofilów ma zasadniczo szerokość ok. 40 m z punktowymi przewężeniami;
- ♦ drugą istniejącą rezerwą terenu jest pas stanowiący rezerwę pod infrastrukturę liniową pomiędzy osiedlami Złotno

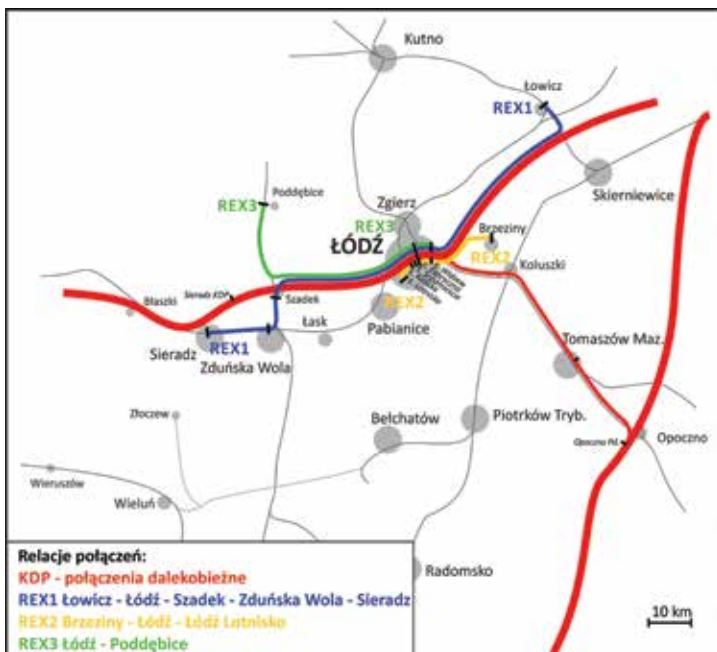
i Teofilów. Pas ten podlega regularnemu zawężaniu przez pełzający rozwój zabudowy jedno- i wielorodzinnej.

Należałoby przeprowadzić analizę, która bardziej precyzyjnie określi dostępne korytarze i możliwości ich wykorzystania dla poszczególnych rozwiązań. W przypadku pozytywnych wyników analiz konieczne byłoby również studium identyfikujące możliwe sposoby trasowania linii wewnątrz samego Aleksandrowa Łódzkiego. Realizacja linii kolejowej obsługującej Aleksandrów Łódzki jest zadaniem trudnym, z drugiej jednak strony Aleksandrów jest obecnie najbardziej ludnym miastem aglomeracji łódzkiej pozbawionym transportu szynowego. Połączenie z Łodzią zapewniają kursujące przez całą dobę przegubowe autobusy komunikacji miejskiej (prawie 70 kursów w ciągu doby), które choć kursują w godzinach szczytu co ok. 15 min to i tak pozostają zatłoczone, a czas przejazdu – daleki od oczekiwanego.

❑ Koncepcja połączenia stacji Łódź Widzew z węzłem Olechów (ul. Hetmańska/Rokicińska)

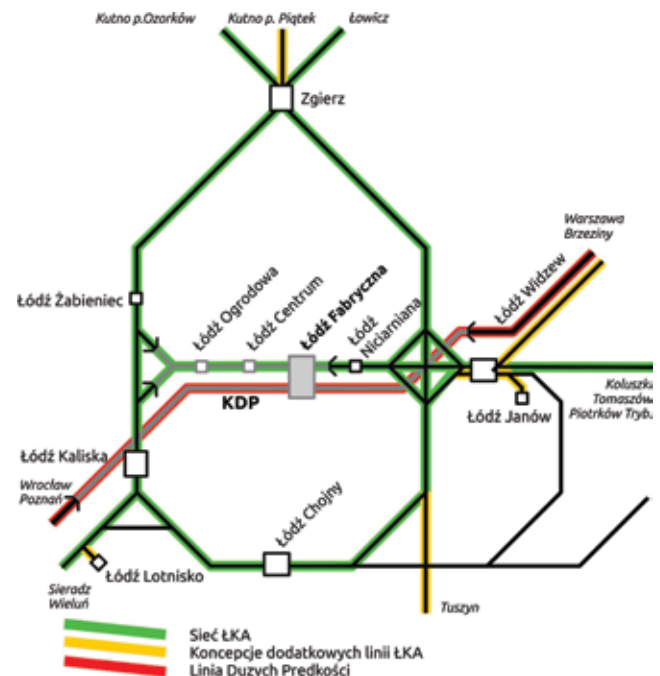
Zespół osiedli Janów-Olechów tworzą budynki mieszkalne budowane od lat 90. XX w. na wschodnich krańcach Łodzi, poza obszarem zwartej zabudowy, na tzw. „surowym korzeniu”. Obecnie tworzą one zespół osiedli mieszkaniowych liczących ponad 20 tys. mieszkańców, stanowiących odrębny, izolowany organizm wymagający szczególnej obsługi komunikacyjnej. Stosunkowo duża odległość od centrum Łodzi (około 10 km) predestynuje ten kierunek, przynajmniej w dłuższych podróżach, do obsługi koleją. Budowa linii średnicowej przez centrum miasta wraz z siecią przystanków umożliwi szybkie dotarcie do centrum (w czasie około 15 min), a do leżących po drugiej stronie miasta osiedli Teofilów i Retkinia w granicach 20–25 min.

Rozwiązaniem zapewniającym optymalną obsługę osiedla przy minimum kosztów inwestycyjnych, stanowiącym dopełnienie istniejącej i planowanej infrastruktury byłoby wyłączenie z linii 541 kilkusetmetrowej, nowej linii kolejowej prowadzącej



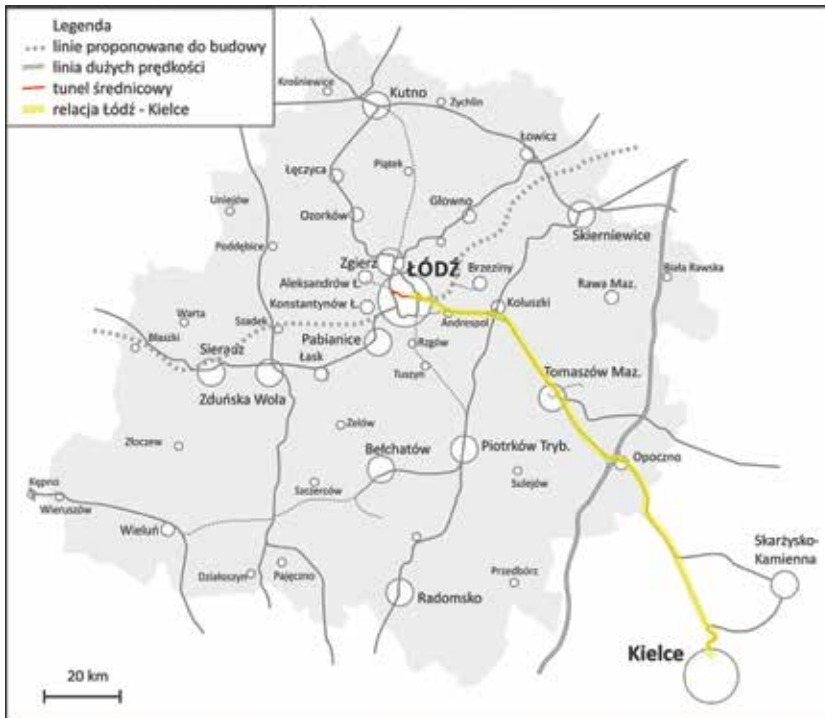
Rys. 13. Możliwe połączenia regionalne z wykorzystaniem linii dużych prędkości w regionie łódzkim

Źródło: oprac. własne.



Rys. 14. Możliwe połączenia kolejowe w Aglomeracji Łódzkiej

Źródło: oprac. własne.



Rys. 15. Docelowy korytarz Łódź–Opatów–Kielce

Źródło: oprac. własne

do pętli autobusowej „Janów” (jako węzła multimodalnego kolej–tramwaj–autobus). W ten sposób zostałby stworzony węzeł multimodalny obejmujący kolej, tramwaje, autobusy oraz parking Park&Ride w strategicznej lokalizacji na wjeździe z węzła autostrady A1.

Linia mogłaby być obsługiwana przez dodatkowe połączenie aglomeracyjne lub na skutek wydłużenia biegu pociągów ze stacji Łódź Widzew do nowej stacji.

❑ Połączenie portu lotniczego z linią średnicową

Port lotniczy im. Reymonta położony jest kilkaset metrów na południe od linii nr 14. Aby zapewnić wysoki poziom integracji różnych środków transportu rozpatrywać należy budowę krótkiej linii od planowanego przystanku Retkinia. Koncepcja połączenia była już rozpatrywana w studiach wykonalności, ale ze względu na koszt i hierarchię potrzeb została przesunięta do realizacji po 2020 r. Znaczenie linii kolejowej dla portu lotniczego jest niewielkie, biorąc pod uwagę stosunkowo małe przewozy lotnicze (poniżej 0,5 mln pasażerów rocznie). Z kolei budowa nowego portu lotniczego pomiędzy Łodzią i Warszawą i skomunikowanie go z oboma miastami linią dużej prędkości z czasem przejazdu z Łodzi wynoszącym około 25 min jest lepszym rozwiązaniem niż rozbudowa infrastruktury dla obsługi łódzkiego lotniska.

Wykorzystanie linii dużej prędkości do obsługi pociągami kolei aglomeracyjnej

Planowana linia dużej prędkości Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław przebiega w dużej części przez regiony województwa łódzkiego, które nie są obsługiwane koleją. Analizując rozwiązania zagraniczne istnieje także możliwość wykorzystania linii dużej prędkości do przewozów o charakterze regionalnym. Jest to możliwe w warunkach gdy zdolność przepustowa nowych linii będzie umożliwiała wprowadzenie do ruchu pociągów o niż-

szych prędkościach. Przy założeniu, że prędkości maksymalne pociągów dużej prędkości będą wynosić od 300 do 350 km/h, dla pociągów regionalnych prędkości maksymalne powinny wynosić co najmniej 160–200 km/h.

Rozważana koncepcja wprowadzenia pociągów regionalnych polega na wykorzystaniu odcinków linii dużej prędkości wychodzących z aglomeracji dla relacji aglomeracyjnych regionalnych. Po przebyciu pierwszego odcinka na terenie aglomeracji, pociągi te opuszczałyby linie dużej prędkości i dalej korzystały z istniejących linii konwencjonalnych. W ten sposób znacząco poprawiłaby się obsługa miejscowości oddalonych od aglomeracji, dla których czasy dojazdu są obecnie bardzo długie, rzędu 60 min, a w niektórych przypadkach nawet więcej.

Dla łódzkiego węzła kolejowego przeanalizowano kilka takich relacji [12] – rys. 13:

- ♦ połączenie Łódź–Brzeziny,
- ♦ połączenie z Łodzi do Łowicza przez Arkadię,
- ♦ połączenie z Łodzi do miejscowości Szadek, Poddebice, Zduńska Wola.

Proponowane linie o charakterze ponadregionalnym

❑ Modernizacja linii nr 25, węzeł Opatów i połączenie do Kielc

Ważnym projektem dla rozwoju województwa łódzkiego jest modernizacja linii nr 25 w pierwszym etapie do Opatowa, a w kolejnych do Skarżyska-Kamiennej i Kielc, przy czym optymalnym rozwiązaniem jest budowa odcinka linii z Końskich do Kielc (rys. 15). Umożliwi to utworzenie węzła multimodalnego Opatów na skrzyżowaniu linii nr 25 z Centralną Magistralą Kolejową. Wymagać to będzie budowy łącznic: ze stacji Opatów Południowe do linii nr 25 (przystanek Słomianka) oraz ze stacji Opatów w kierunku stacji Idzikowice i modernizacji z elektryfikacją na odcinku Tomaszów Mazowiecki–Opatów. Dla odcinka linii z Łodzi do Opatowa zostały wykonane już niezbędne studia wykonalności. Dalsze projekty powinny być przedmiotem uzgodnień międzyregionalnych [3].

Modernizacja linii nr 25 do Opatowa umożliwi poprawę połączenia Łodzi z Krakowem. Znaczenie linii nr 25 wynika też z włączenia jej w Transeuropejską Sieć Transportową (TEN-T) jako najkrótszego połączenia zachodniej Polski przez jej centrum do południowo-wschodnich regionów. Połączenie Łodzi i Kielc pomoże w zapewnieniu obsługi podróży pomiędzy tymi, nieodległymi miastami, a poprzez to lepsze wykorzystanie ich potencjału. Po wybudowaniu linii dużej prędkości Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław nowe połączenie miałoby kluczowe znaczenie dla województwa świętokrzyskiego jako element łączący je z zachodnią i północną Polską.

❑ Nowa linia Zgierz–Kutno

Projekt linii Zgierz–Kutno jest przedmiotem *Studium wykonalności dla przystosowania Łódzkiego Węzła Kolejowego do obsługi kolei dużej prędkości oraz zapewnienia jego intermodalności z innymi środkami transportu*. W analizach wykorzystano przedstawione w nim warianty przebiegu.

Koncepcja budowy nowej linii kolejowej pomiędzy Zgierzem a Kutnem, przez miejscowość Piątek, powstała w wyniku problemów ze zdolnością przepustową linii kolejowej nr 16 na

odcinku Zgierz–Kutno. Wieloletnia, postępująca degradacja linii, w kontekście zwiększenia częstotliwości kursowania pociągów aglomeracyjnych i regionalnych, będzie powodować problemy ze stworzeniem atrakcyjnej, z punktu widzenia pasażera, oferty przewozowej. Projektem komplementarnym do modernizacji istniejącej linii kolejowej jest budowa całkowicie nowej linii w nowym śladzie. Celem tej propozycji jest segregacja ruchu kolejowego w korytarzu Zgierz–Kutno. Po istniejącej, lecz dostosowanej do wymogów systemu kolei aglomeracyjnej, linii nr 16, prowadzony byłby ruch aglomeracyjny i regionalny. Za tym rozwiązaniem przemawia lokalizacja sieci osadniczej wzdłuż istniejącego odcinka. Nowa linia wybudowana w standardzie powyżej 160 km/h, dedykowana byłaby pociągom pospiesznym oraz towarowym. W studium wykonalności linia była trasowana w wariantach do 300 km/h, a najbardziej uzasadnionym jest wybór wariantu o prędkości maksymalnej docelowej 250 km/h, która nie wymaga zmiany systemu zasilania na 25 kV prądu przemiennego, co pogrzebałoby jej interoperacyjność w krajowym systemie kolejowym [25].

Linia ta byłaby elementem ciągu transportowego Śląsk/Kraków–Łódź–Pomorze, omijającego Warszawę. Z uwagi na proponowany przebieg nowej linii, który w nieznanym stopniu pokrywa się z siecią osadniczą północnej części województwa łódzkiego, prowadzenie ruchu aglomeracyjnego lub regionalnego o dużej częstotliwości na całej długości linii, raczej nie ma uzasadnienia. Z drugiej jednak strony wytrasowanie pewnej ilości połączeń aglomeracyjnych po nowej linii, pozwoliłoby na obsługę miejscowości gminnych, takich jak Piątek i Biała, czy też wsi Rogoźno.

Konieczne jest jednak podkreślenie, iż budowa nowej linii jest działaniem uzupełniającym, nierozwiązującym problemów na istniejącej linii kolejowej. Powinno więc być rozpatrywane jako działanie komplementarne, a nie alternatywne dla modernizacji linii nr 16.

□ Linia Bełchatów–Wieluń/Złoczew

W związku z planami budowy linii kolejowej do transportu węgla brunatnego z nowej odkrywki Złoczew pod Wieluniem do obecnej elektrowni Bełchatów możliwe jest wykorzystanie tej inwestycji dla utworzenia sieci połączeń kolejowych w południowo-zachodniej części regionu. Dotyczy to w szczególności poprawy połączenia Wielunia i Bełchatowa z centrum województwa, a także z innymi miastami oraz ich włączenia w układ sieci ponadregionalnej. Dla potrzeb projektu zostało wykonane w 2014 r. niezbędne *Wstępne Studium Wykonalności* [30].

Dla połączenia Wielunia i Wieruszowa z Łodzią optymalnym rozwiązaniem jest budowa linii do połączenia z linią nr 131 Śląsk–Porty. Powstałoby wtedy warunki do uruchomienia pociągów regionalnych z Łodzi przez Zduńską Wolę i dalej linią nr 131 do nowej linii dochodzącej do Wielunia.

Dla obsługi kolejowej Bełchatowa najszybszym do realizacji rozwiązaniem jest wykorzystanie obecnej linii do Piotrkowa, wykorzystywanej

obecnie tylko do ruchu towarowego. Po jej modernizacji i adaptacji możliwe byłoby uruchomienie pociągów regionalnych do Łodzi oraz Warszawy.

Linia dużej prędkości Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław

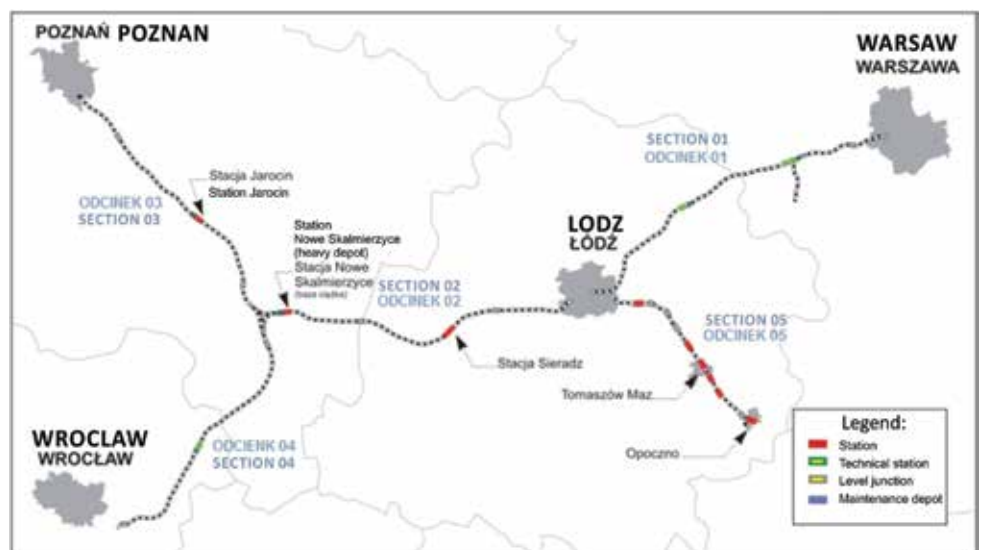
Jednym z kluczowych elementów programu modernizacji i restrukturyzacji kolei polskich jest program budowy nowych linii dużych prędkości. Realizacja programu budowy sieci szybkich połączeń kolejowych opiera się na uchwałach Rady Ministrów, Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1315/2013.

Przyjęty na podstawie studium wykonalności [23] przebieg linii dużych prędkości na odcinku przez województwo łódzkie jest następujący:

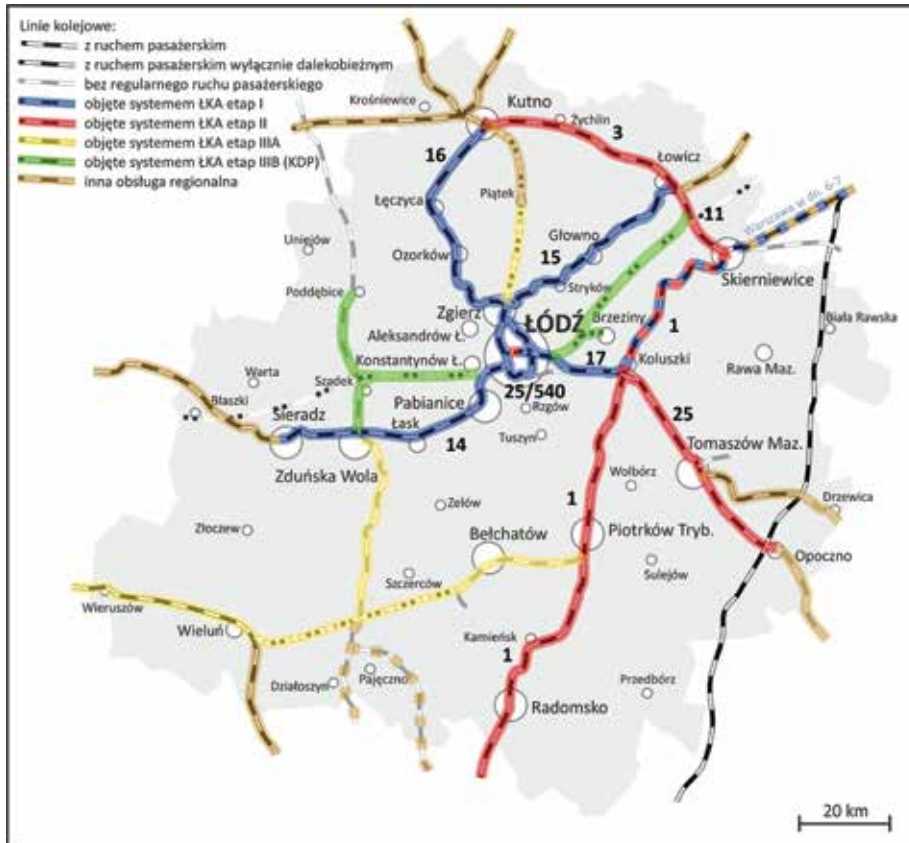
- ♦ w węźle warszawskim od stacji Warszawa Zachodnia przez tereny kolejowe Odolany i dalej w okolice węzła autostradowego Konotopa,
- ♦ wzdłuż autostrady A2, na północ od Grodziska Mazowieckiego, gdzie następuje rozgałęzienie linii w kierunku Katowic i Krakowa (linia CMK – E65 Południe) i dalej do autostrady A1 na wschód od Łodzi i wzdłuż niej do stacji Łódź Widzew,
- ♦ w węźle łódzkim, po północnej stronie stacji Łódź Widzew i dalej tunelem do nowego dworca w centrum miasta i od dworca tunelem do zachodnich granic Łodzi,
- ♦ od Łodzi do okolic Kalisza/Ostrowa Wielkopolskiego na południe od zalewu Jeziorsko ze stacją regionalną pomiędzy Sieradzem i Zduńska Wola,
- ♦ w okolicy Kalisza/Ostrowa Wielkopolskiego (lokalizacja stacji regionalnej) następuje rozgałęzienie obu linii w kierunku Poznania i Wrocławia.

Podsumowanie

Działania podjęte w kierunku restrukturyzacji Łódzkiego Węzła Kolejowego mają modelowy charakter i mogą być dobrym przykładem rozwiązania problemów włączenia lokalnej sieci transportowej w sieć transeuropejską TEN-T. Okolicznością korzystną rozwoju transportu w regionie łódzkim jest przebieg przezeń pięciu linii sieci TEN-T, w tym dwóch zaliczanych do głównych korytarzy. Przebieg linii TEN-T przez region, oprócz długookresowych korzyści, wnosi jednak dodatkowe problemy związane z koncentracją ruchu i utrudnieniami dla organizacji



Rys. 16. Przebieg linii dużej prędkości Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław [23]



Rys. 17. Proponowany system przewozów pasażerskich w województwie łódzkim w perspektywie 2030 r.

Źródło: oprac. własne.

lokalnych przewozów z powodu ograniczeń zdolności przepustowych. Kompleksowe rozwiązanie problemów wymaga przyjęcia długookresowej strategii w zakresie rozwoju zarówno przewozów pasażerskich, jak i towarowych i określenia priorytetów inwestycyjnych w infrastrukturę.

Innym problemem Łódzkiego Węzła Kolejowego jest poprawa dostępności transportowej dla mieszkańców regionu, a także poprawa dostępności transportowej całego województwa.

W wyniku braku inwestycji, jak również ich niespójności w regionie łódzkim istnieją luki w pasażerskiej obsłudze kolejowej. Przyjętym przez władze regionalne rozwiązaniem jest uruchomienie systemu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej. Już w pierwszym etapie jej działalności pojawiły się pozytywne efekty w postaci wzrostu przewozów kolejowych w regionie. Przyjęcie koncepcji etapowania rozwoju tego systemu jest jak najbardziej zasadne. O ile jednak dotychczasowe działania opierają się na wykorzystaniu i poprawie obecnej sieci kolejowej to docelowo wskazane są nowe inwestycje infrastrukturalne umożliwiające poszerzenie systemu, w tym jego włączenie w głębszą obsługę struktur miejskich. Modelowa koncepcja systemu przewozów aglomeracyjnych i regionalnych, która jest rozważana w niniejszym rozdziale jest przedstawiona na rys. 17.

Znacznie trudniejszym problemem do rozwiązania jest poprawa dostępności całego regionu. Wymaga ona dużych inwestycji infrastrukturalnych w skali kraju. Dotychczasowe działania mające na celu poprawę parametrów technicznych linii w Łódzkim Węźle Kolejowym wpłyną na jego udrożnienie i stworzą dogodniejsze warunki do wytyczania relacji pociągów międzyregionalnych przez Łódź. Jednak czasy podróży z Łodzi do innych miast

wojewódzkich będą niekonkurencyjne w porównaniu do czasów przejazdu samochodem, za wyjątkiem kierunku do Krakowa. Połączenie z Łodzi do Warszawy pomimo inwestycji w obecną sieć kolejową o wartości ponad 5 mld zł umożliwiło tylko zrównanie czasów przejazdu obu środkami transportu. Należy wziąć pod uwagę, że pasażer kalkuluje czas podróży w relacji „drzwi–drzwi” i do czasu podróży koleją należy doliczyć straty na dojazdy do dworca i nabycie biletu. Jest to problem słabej konkurencyjności transportu kolejowego w Polsce i jego bardzo niskiego udziału w rynku. Zagadnienie ma charakter ogólnokrajowy, a jego rozwiązaniem jest zasadnicza restrukturyzacja sieci kolejowej w Polsce poprzez budowę nowych linii dużych prędkości, które spełniać będą analogiczną rolę jak autostrady i drogi szybkiego ruchu. Dla regionu łódzkiego taką kluczową inwestycją jest budowa linii dużych prędkości Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław, a także zasadnicza poprawa połączenia z Centralną Magistralą Kolejową.

Długookresowej strategii wymaga także poprawa warunków obsługi ruchu towarowego w regionie. Region łódzki ze względu na duży potencjał przemysłowy, atrakcyjny rynek wewnętrzny oraz centralne położenie na mapie Polski może

być miejscem koncentracji centrów logistycznych z terminalami kolejowymi. Już obecnie powstają nowe terminale, ale ich rozwój oraz poprawa warunków dostępu do nich wymaga skoordynowanych inwestycji z możliwością ich sfinansowania ze środków pomocowych.



Rys. 18. Łódź w perspektywicznej sieci głównych połączeń międzyregionalnych w Polsce z wykorzystaniem linii dużych prędkości (kolor czerwony)

Źródło: oprac. własne

Bibliografia:

1. Analiza funkcjonalna nowego dworca centralnego w Łodzi, wykonana w czerwcu 2007 r. przez SITK RP Oddział w Łodzi na zlecenie Zarządu Dróg i Transportu w Łodzi.
2. Analiza warunków budowy kolejowego tunelu średnicowego pod centrum Łodzi, wykonana w lipcu 2008 r. przez SITK RP Oddział w Łodzi na zlecenie Zarządu Dróg i Transportu w Łodzi.
3. Bużalek T., Raczyński J., Połączenie Łodzi i Kielc jako element krajowej sieci kolejowej – stan obecny i perspektywy rozwoju, „Technika Transportu Szynowego” 2013, nr 9.
4. Dyr T., Finansowanie rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, „Technika Transportu Szynowego” 2012, nr 3.
5. Dyr T., Kolejy dużych prędkości jako czynnik poprawy konkurencyjności kolei na rynku transportowym, „Technika Transportu Szynowego” 2010, nr 11–12.
6. Dyr T., Pomykała A., Plan inwestycji strategicznych dla Europy, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 1–2.
7. Dyr T., Strategia rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, „Technika Transportu Szynowego” 2012, nr 1–2.
8. Kierunkowy program rozwoju linii dużych prędkości w Polsce, PKP, 1995.
9. Kontrakt Terytorialny dla Województwa Łódzkiego, dokument przyjęty uchwałą nr 229 Rady Ministrów z dnia 12 listopada 2014.
10. Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku. Infrastruktura kolejowa zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Minister Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2016.
11. Łódź–Warszawa w sieci szybkich połączeń kolejowych Polski na tle rozwiązań europejskich. Seminarium Szybkie połączenie kolejowe Łódź–Warszawa w sieci połączeń kolejowych Polski, SITK Oddział w Łodzi, 2002.
12. Massel A. (red.), Łódzki Węzeł Kolejowy – stan obecny i perspektywy rozwoju, Instytut Kolejnictwa, Warszawa 2016.
13. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego, uchwała Sejmiku Województwa Łódzkiego z 9 lipca 2002 roku.
14. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014–2020, dokument zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej nr C(2014) 10171 z dnia 18 grudnia 2014.
15. Regionalny Program Transportowy Województwa Łódzkiego spełniający kryteria warunku ex ante dla celu tematycznego 7 do RPO WŁ na lata 2014–2020, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, Łódź 2016.
16. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające instrument „Łącząc Europę”.
17. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej.
18. Studium integracji transportu kolejowego pasażerskiego z innymi środkami transportu dla Województwa Łódzkiego, wykonane przez Konsorcjum IDOM Inżynieria y Consultoria S.A. i IDOM Inżynieria Architektura i Doradztwo Sp. z o.o. na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, 2015.
19. Studium przebiegu przez Łódź kolei dużych prędkości V-300, wykonane we wrześniu 2006 r. przez Teren Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Miast i Osiedli w Łodzi na zlecenie Zarządu Dróg i Transportu w Łodzi.
20. Studium rozwoju funkcjonalnego łódzkiego węzła kolejowego w aspekcie budowy linii dużych prędkości, wykonane w kwietniu 2007 r. przez SITK RP Oddział w Łodzi na zlecenie Zarządu Dróg i Transportu w Łodzi.
21. Studium Techniczno-Ekonomiczne Średnicowej Linii Kolejowej w Łodzi wraz z koncepcją rozwiązania, Biuro Projektów Kolejowych w Łodzi 1968.
22. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Łodzi, uchwalone 3 kwietnia 2002 roku przez Radę Miasta Łodzi.
23. Studium wykonalności dla budowy linii kolejowej dużych prędkości „Warszawa–Łódź–Poznań/Wrocław”, IDOM, Warszawa 2013.
24. Studium wykonalności dla budowy systemu Łódzkiej Kolei Aglomeracyjnej, Etap I, SITK RP Oddział w Łodzi na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi, 2009.
25. Studium wykonalności dla przystosowania Łódzkiego węzła kolejowego do obsługi kolei dużych prędkości oraz zapewnienia jego intermodalności z innymi środkami transportu, opracowane przez SENER na zlecenie PKP PLK S.A., 2013.
26. Studium wykonalności wraz z dokumentacją przetargową dla wariantu XIV tunelu średnicowego realizowanego w ramach budowy linii kolejowej w tunelu od stacji Łódź Fabryczna do linii nr 15, wykonane przez SENER na zlecenie PKP PLK S.A., Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego i Urzędu Miasta Łodzi, 2011.
27. Uchwała nr 276/2008 Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie przyjęcia strategii ponadregionalnej „Programu budowy i uruchomienia przewozów kolejami dużych prędkości w Polsce”.
28. Uchwała Rady Ministrów 162/2015 z dnia 15 września 2015 r. w sprawie ustanowienia Krajowego Programu Kolejowego do 2023 roku.
29. Wstępne studium wykonalności budowy linii dużych prędkości Wrocław/Poznań–Łódź–Warszawa, wykonane przez Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa we wrześniu 2005 r. na zlecenie PKP PLK S.A.
30. Wstępne studium wykonalności dla budowy linii Bełchatów Wieluń z bocznicą do Złoczewa, Instytut Kolejnictwa na zlecenie PGE Bełchatów, 2014.
31. Żurkowski A., Analiza wpływu czynników społeczno-gospodarczych na wielkość kolejowych przewozów pasażerskich w Polsce, „Technika Transportu Szynowego” 2014, nr 9.
32. Żurkowski A., Przewozy pasażerskie w systemie kolei dużych prędkości, „Technika Transportu Szynowego” 2015, nr 4.
33. Żurkowski A., Techniczno-ruchowe aspekty wykorzystania linii dużych prędkości do przewozów regionalnych, „Technika Transportu Szynowego” 2016, nr 9.

Autorzy:

mgr inż. **Jan Raczyński** – Instytut Kolejnictwa w Warszawie
mgr **Tomasz Bużalek** – Biuro Strategii Urzędu Miasta Łodzi

The Concepts of development of the Lodz Railway Node

In the first decade of the 21st century innovative concepts of restructuring of the Łódź Railway Node were created. These concepts include, inter alia, the need to adapt the infrastructure to the planned construction high-speed line. The paper presents the assumptions of the developed concepts and the state of their realization.