

miesięcznik naukowo-techniczny Wydawnictwa SITK RP sp. z o.o.

przeegląd[®]

4

2023
rocznik LXXVIII
cena 27,00 zł
w tym 8% VAT



komunikacyjny

UKAZUJE SIĘ OD 1945 ROKU



Infrastruktura transportu szynowego

Analiza możliwości utworzenia międzynarodowego szlaku kolejowego w perspektywie realizowanych i planowanych w jego pasie inwestycji liniowych. Infrastruktura kolejowa Województwa Zachodniopomorskiego w latach transformacji społeczno-gospodarczej. Uwarunkowania techniczno-ekonomiczne oraz organizacyjne rozwoju infrastruktury kolejowej na terenie Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

eISSN
2544-6037

ISSN
0033-22-32

Podstawowe informacje dla Autorów artykułów

„Przegląd Komunikacyjny” publikuje artykuły związane z szeroko rozumianym transportem oraz infrastrukturą transportu. Obejmuje to zagadnienia techniczne, ekonomiczne i prawne. Akceptowane są także materiały związane z geografią, historią i socjologią transportu.

Artykuły publikowane w „Przeglądzie Komunikacyjnym” dzieli się na: „wnoszące wkład naukowy w dyscypliny: inżynieria lądowa i transport; ekonomia i finanse; nauki prawne; nauki socjologiczne. Prosimy Autorów o deklarację (w zgłoszeniu), do której dyscypliny zaliczyć ich prace.

Materiały do publikacji: zgłoszenie, artykuł oraz oświadczenie Autora, należy przesyłać w formie elektronicznej na adres redakcji:

artykuly@przeglad.komunikacyjny.pwr.wroc.pl

W zgłoszeniu należy podać: imię i nazwisko autora, adres mailowy oraz adres do tradycyjnej korespondencji, miejsce zatrudnienia, zdjęcie, tytuł artykułu oraz streszczenie (po polsku i po angielsku) i słowa kluczowe (po polsku i po angielsku). Szczegóły przygotowania materiałów oraz wzory załączników dostępne są na stronie:

www.transportation.overview.pwr.edu.pl

W celu usprawnienia i przyspieszenia procesu publikacji prosimy o zastosowanie się do poniższych wymagań dotyczących nadsydanego materiału:

1. Tekst artykułu powinien być napisany w jednym z ogólnodostępnych programów (np. Microsoft Word). Wzory i opisy wzorów powinny być wkomponowane w tekst. Tabele należy zestawić po zakończeniu tekstu. Ilustracje (rysunki, fotografie, wykresy) najlepiej dołączyć jako oddzielne pliki. Można je także wstawić do pliku z tekstem po zakończeniu tekstu. Możliwe jest oznaczenie miejsc w tekście, w których autor sugeruje wstawienie stosownej ilustracji lub tabeli. Obowiązuje odrębna numeracja ilustracji (bez rozróżniania na rysunki, fotografie itp.) oraz tabel.
2. Całość materiału nie powinna przekraczać 12 stron w formacie Word (zalecane jest 8 stron). Do limitu stron wlicza się ilustracje załączane w odrębnych plikach (przy założeniu że 1 ilustracja = ½ strony).
3. Format tekstu powinien być jak najprostszy (nie stosować zróżnicowanych stylów, wcięć, podwójnych i wielokrotnych spacji itp.). Dopuszczalne jest pogrubienie, podkreślenie i oznaczenie kursywą istotnych części tekstu, a także indeksy górne i dolne. **Nie stosować przypisów.**
4. Nawiązania do pozycji zewnętrznych - cytaty (dotyczy również podpisów ilustracji i tabel) oznacza się numeracją w nawiasach kwadratowych [...]. Numerację należy zestawić na końcu artykułu (jako „Materiały źródłowe”). Zestawienie powinno być ułożone alfabetycznie.
5. Jeżeli Autor wykorzystuje materiały objęte nie swoim prawem autorskim, powinien uzyskać pisemną zgodę właściciela tych praw do publikacji (niezależnie od podania źródła). Kopie takiej zgody należy przesłać Redakcji.

Artykuły wnoszące wkład naukowy w dyscypliny: inżynieria lądowa i transport, inżynieria lądowa i transport; ekonomia i finanse; nauki prawne; nauki socjologiczne podlegają procedurze recenzji merytorycznych zgodnie z wytycznymi MNiSW, co pozwala zaliczyć je, po opublikowaniu, do dorobku naukowego oraz uwzględnić w ewaluacji jakości działalności naukowej (Dz.U. 2019 poz. 392).

Liczba uwzględnianych punktów wg listy czasopism punktowanych przez MNiSW wynosi 20.

Do oceny każdej publikacji powołuje się co najmniej dwóch niezależnych recenzentów spoza jednostki. Zasady kwalifikowania lub odrzucenia publikacji i ewentualny formularz recenzentki są podane do publicznej wiadomości na stronie internetowej czasopisma lub w każdym numerze czasopisma. Nazwiska recenzentów poszczególnych publikacji/numerów nie są ujawniane.

Przygotowany materiał powinien obrazować własny wkład badawczy autora. Redakcja wdrożyła procedurę zapobiegania zjawisku Ghostwriting („ghostwriting” mamy do czynienia wówczas, gdy ktoś wniósł istotny wkład w powstanie publikacji, bez ujawnienia swojego udziału jako jeden z autorów lub bez wymienienia jego roli w podziękowaniach zamieszczonych w publikacji). Tekst i ilustracje muszą być oryginalne i niepublikowane w innych miejscach (w tym w internecie). Możliwe jest zamieszczanie artykułów, które ukazały się w materiałach konferencyjnych i podobnych (na prawach rękopisu) z zaznaczeniem tego faktu i po przystosowaniu do wymogów publikacyjnych „Przeglądu Komunikacyjnego”.

Na stronie internetowej czasopisma dostępne są pełne wersje artykułów wraz ze streszczeniami w języku polskim (od 2010) i angielskim (od 2016) jako OPEN ACCESS. Pod koniec 2018 roku „Przegląd Komunikacyjny” rozpoczął indeksowanie artykułów angielskich z użyciem numerów cyfrowych DOI. Czasopismo ubiega się o partycypowanie w bazie SCOPUS. Rejestrowane jest w międzynarodowej bazie DOAJ <https://doaj.org/>.

Redakcja pisma oferuje objęcie patronatem medialnym konferencji, debat, seminariów itp.

Ceny są negocjowane indywidualnie w zależności od zakresu zlecenia. Możliwe są atrakcyjne upusty. Patronat obejmuje:

- ogłaszanie przedmiotowych inicjatyw na łamach pisma,
- zamieszczanie wybranych referatów / wystąpień po dostosowaniu ich do wymogów redakcyjnych,
- publikację informacji końcowych (podsumowania, apele, wnioski),
- kolportaż powyższych informacji do wskazanych adresatów.

www.transportation.overview.pwr.edu.pl

Ramowa oferta dla „Sponsora strategicznego” czasopisma Przegląd Komunikacyjny

Sponsor strategiczny zawiera umowę z wydawcą czasopisma na okres roku kalendarzowego z możliwością przedłużenia na kolejne lata. Uprawnienia wydawcy do zawierania umów posiada Spółka Wydawnictwa SITK RP sp. z o.o..

Przegląd Komunikacyjny oferuje dla sponsora strategicznego następujące świadczenia:

- **zamieszczenie logo sponsora w każdym numerze,**
- **zamieszczenie reklamy sponsora w jednym, kilku lub we wszystkich numerach,**
- **publikacja jednego lub kilku artykułów sponsorowanych,**
- **publikacja innych materiałów dotyczących sponsora,**
- **zniżki przy zamówieniu prenumeraty czasopisma.**

Możliwe jest także zamieszczenie materiałów od sponsora na stronie internetowej czasopisma.

Przegląd Komunikacyjny ukazuje się jako miesięcznik.

Szczegółowy zakres świadczeń oraz detale techniczne (formaty, sposób i terminy przekazania) są uzgadniane indywidualnie.

Osoba kontaktowa w tej sprawie:

Hanna Szary

hanna.szary@sitkrp.org.pl

ul. Świętokrzyska 14 A, lok. 150, 00-050 Warszawa, tel.: (22) 336 12 06, 506 116 966

Cena za świadczenia na rzecz sponsora uzależniana jest od uzgodnionych szczegółów współpracy. Zapłata może być dokonana jednorazowo lub w kilku ratach (na przykład kwartalnych). Część zapłaty może być w formie zamówienia określonej liczby prenumerat czasopisma.



Na okładce: "Sieć kolejowa" (Pexels)

Drodzy Czytelnicy!

W numerze

W niniejszym numerze prezentujemy trzy artykuły z zakresu infrastruktury kolejowej. Pierwszy zawiera analizę możliwości utworzenia międzynarodowego szlaku kolejowego scalającego sieci kolejowe regionu Trójmorza. Zaprezentowano założenia budowy szlaku o roboczej nazwie Rail Adriatica, będącego alternatywnym wariantem przebiegu korytarza RFC 11 Amber. Celem proponowanej inwestycji jest stworzenie szlaku składającego się z czterech korytarzy kolejowych o wysokich parametrach eksploatacyjnych (budowa nowych odcinków wraz z modernizacją i rewitalizacją istniejących odcinków), łączących najbardziej produktywnie gospodarczo obszary krajów Trójmorza obejmujące Polskę, Czechy, Słowację, Węgry, Słowenię, Chorwację i północno-wschodnią część Włoch. Szlak łączyć ma te obszary z głównymi portami adriatyckimi i bałtyckimi Trójmorza tworząc nowe strumienie przychodów dla regionu. Interesujące jest nawiązanie do historii budowy linii kolejowych z czasów Monarchii Austro-Węgierskiej.

Przedmiotem drugiego artykułu są zagadnienia rozwoju infrastruktury kolejowej Województwa Zachodniopomorskiego w okresie transformacji społeczno-gospodarczej. Wskazano na znaczący regres infrastruktury kolejowej na Pomorzu Zachodnim w pierwszej fazie okresu transformacji obejmującej lata 1990 – 2004. Omówiono także nieudaną pierwszą próbę modernizacji linii E-59 w latach pierwszej unijnej perspektywy budżetowej 2007 – 2013 oraz zrealizowane w tym okresie inwestycje w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego. Wskazano podstawowe dokumenty dotyczące polityki transportowej Woj. Zachodnio-pomorskiego z lat 2002 i 2010, które określiły potrzeby regionu w zakresie rozwoju infrastruktury kolejowej. W podsumowaniu wskazano na zalety i mankamenty istniejącego układu sieci kolejowej na Pomorzu Zachodnim, przy czym mankamenty w oczywisty sposób wyznaczają kierunki przeszłego inwestowania w tym obszarze infrastruktury transportu.

Trzeci artykuł zawiera interesujące analizy sieci linii kolejowych zlokalizowanych na terenie Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego. Poruszono zagadnienie pod kątem poprawy jakości obsługi mieszkańców przez transport kolejowy. Autorzy słusznie stwierdzili, że optymalnym rozwiązaniem jest transport kolejowy zapewniającym prawidłową obsługę komunikacyjną ze względu na wzrost zatłoczenia dróg kołowych. Proponowane przedsięwzięcie jest ambitne i przydatne do opracowania dalszych działań w zakresie finansowania rozwoju infrastruktury kolejowej na tym obszarze.

Życzę zajmującej lektury: Maciej Kruszyna

Aktualności	2
Analiza możliwości utworzenia międzynarodowego szlaku kolejowego w perspektywie realizowanych i planowanych w jego pasie inwestycji liniowych	5
Jacke Rutkowski, Jarosław Kiepus	
Infrastruktura kolejowa Województwa Zachodniopomorskiego w latach transformacji społeczno-gospodarczej	17
Juliusz Engelhardt	
Uwarunkowania techniczno-ekonomiczne oraz organizacyjne rozwoju infrastruktury kolejowej na terenie Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb Poznańskiej Kolei Metropolitalnej	24
Janusz Dyduch, Adam Pawlik	

Wydawca:

Wydawnictwa SITK RP sp. z o.o.
ul. Świętokrzyska 14 A, lok. 150, 00-050 Warszawa
www.sitkrp.org.pl
Wawrzyniec Wychowański – Prezes

Redaktor Naczelny:

Antoni Szydło

Redakcja:

Maciej Kruszyna (Z-ca Redaktora Naczelnego),
Agnieszka Kuniczuk - Trzcinowicz (Redaktor językowy),
Piotr Mackiewicz (Sekretarz), Wojciech Puła (Redaktor
statystyczny), Eryk Mączka (obsługa techniczna, strona
internetowa), Krzysztof Gasz, Jarosław Kuźniowski, Łukasz
Skotnicki, Bartłomiej Krawczyk, Igor Gisterek, Karina
Korycka (obsługa anglojęzyczna)

Adres redakcji do korespondencji:

Poczta elektroniczna:
redakcja@przeгляд.komunikacyjny.pwr.wroc.pl
Poczta „tradycyjna”:
Piotr Mackiewicz, Maciej Kruszyna
Politechnika Wrocławska,
Wybrzeże Wyspiańskiego 27, 50-370 Wrocław
Faks: 71 320 45 39

Rada naukowa:

Marek Ciesielski (Poznań), Antanas Klėbavičius (Wilno),
Jozef Komačka (Žilina), Elżbieta Marciszewska (Warszawa),
Andrzej S. Nowak (Auburn University), Tomasz Nowakowski (Wrocław),
Victor V. Rybkin (Dniepropietrowsk), Marek Sitarz (Katowice),
Wiesław Starowicz (Kraków), Hans-Christoph Thiel (Cottbus),
Tomasz Siwowski (Rzeszów), Jiri Straský (Brno),
Andrea Zuzulova (Bratysława)

Deklaracja o wersji pierwotnej czasopisma

Główną wersją czasopisma jest wersja elektroniczna.
Na stronie internetowej czasopisma dostępne są pełne
wersje artykułów wraz ze streszczeniami w języku polskim
(od 2010) i angielskim (od 2016).

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania zmian w
materiałach nie podlegających recenzji.

Artykuły opublikowane w „Przeглядzie Komunikacyjnym”
są dostępne w bazach danych 20 bibliotek technicznych
oraz są indeksowane w bazach:

BAZTECH: <http://baztech.icm.edu.pl>
Index Copernicus: <http://indexcopernicus.com>
Międzynarodowa baza DOAJ <https://doaj.org/>

Prenumerata:

Szczegóły i formularz zamówienia na stronie:

<http://www.transportation.overview.pwr.edu.pl>

Obecna Redakcja dysponuje numerami archiwalnymi
począwszy od 4/2010.

Numer archiwalne z lat 2004-2009 można zamawiać
w Oddziale krakowskim SITK, ul. Siostrzana 11, 30-804 Kra-
ków, tel./faks 12 658 93 74, mrowinska@sitk.org.pl

Druk:

Grupa Intromax Sp. z o.o., ul. Biskupińska 21, 30-732
Kraków, <http://www.intromax.com.pl/>

Reklama:

Dział Marketingu:
hanna.szary@sitkrp.org.pl,
elzbieta.nowicka@sitkrp.com,
roman.goralski@sitkrp.com

Nakład: 800 egz.

Autostrada A4: Od 3 kwietnia drożej przejazd tą trasą. Podwyżki nie odczują ci, którzy z opłat manualnych, przejadą na automatyczne

Anna Dziedzic, Dziennik Zachodni, 31.03.2023

Przejazd płatną autostradą ze Śląska do Krakowa staje się coraz trudniejszy. Na węzle Brzęczkowice właśnie do maja zamknięto zjazd na S1, a opłaty za A4 od 3 kwietnia idą w górę. Ci, którzy przejadą z płatności manualnych na automatyczne, praktycznie podwyżki nie odczują. Pozostali zapłacą jednak za przejazd o 3 złote więcej na każdej z bramek. Jeśli mimo tego nadal wolicie płacić za przejazd na brankach, to jazda A4 z Katowic do Krakowa i z powrotem będzie Was kosztowała od poniedziałku 60 złotych (...). Dotąd za przejechanie nieco ponad 60-kilometrowej trasy między Katowicami i Krakowem trzeba było zapłacić 26 złotych w jedną stronę (...).

Dworzec kolejowy w Osowcu Śląskim ma nowych właścicieli, którzy chcą mu przywrócić dawny blask. Co tam powstanie?

Milena Zatylna, nto.pl, 31.03.2023

Budynek dawnego dworca PKP w Osowcu ma nowego właściciela. Teraz obiekt czeka kompleksowy remont. Prace porządkowe już się rozpoczęły. Budynek dawnego dworca w Osowcu w powiecie opolskim zapewne zna każdy, kto podróżuje trasą Kluczbork-Opole, czy samochodem, czy pociągiem. Od wielu lat obiekt nie był użytkowany i niszczał. - Nieruchomość, na której jest położony były, nieczynny budynek dworca kolejowego w Osowcu Śląskim wraz z działką o powierzchni nieco ponad 2200 m kwadratowych został sprzedany w przetargu za kwotę 165 tysięcy złotych – informuje Bartłomiej Sarna, rzecznik prasowy PKP S.A. - Transakcja sprzedaży została sfinalizowana w sierpniu ubiegłego roku. Nieruchomość kupili małżonkowie Weronika Alex i Rafał Buchta, którzy obecnie mieszkają w Berlinie (...). Małżonkowie chcą, by po remoncie obiekt służył ludziom i są otwarci na ciekawe pomysły na jego zagospodarowanie (...).

Tramwaj zamiast samochodów i busów do Kocmyrzowa i Proszowic? Ludzie pytają, czy gminę na to stać

Ewa Tyrpa, Gazeta Krakowska, 4.04.2023

W gminie Kocmyrzów-Luborzyca powstał społeczny komitet budowy linii tramwajowej ze Wzgórz Krzesławickich w Nowej Hucie do stolicy gminy. - Ten pomysł narodził już jakiś czas temu i był omawiany w Metropolii Krakowskiej pod kątem dofinansowania z nowego programowania unijnego. W nim będzie położony duży nacisk na transport ekologiczny, a więc przyjazny ludziom i środowisku – podkreśla Marek Jamborski, wójt gminy Kocmyrzów-Luborzyca (...).

W trzy miesiące wyremontowany zostanie odcinek ważnej drogi wojewódzkiej nr 487. Chodzi o trasę Uszyce - Dziechówice

Mirosław Dragon, nto.pl, 14.04.2023

Jest to fragment trasy z Byczyny do Gorzowa Śląskiego, będącej skrótem dla drogi krajowej nr 11. Jednocześnie planowany jest już remont kolejnego odcinka DW 487 (...). Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu remontuje tę drogę sukcesywnie od 2017 roku. W tym roku do zrobienia jest kilometrowy odcinek między Uszycami i Dziechówicami. - Chodzi o wykonanie kilometra nowej nawierzchni drogi wraz z jej wzmocnieniem w gminie Gorzów Śląski. Prace przewidują usunięcie starej nawierzchni, wzmocnienie oraz wykonanie nowej konstrukcji. Dodatkowo w najbardziej niebezpiecznych miejscach, gdzie już dochodziło do wypadków, zainstalowana będzie bariera energochłonna - informuje Grzegorz Cebula, zastępca dyrektora do spraw utrzymania dróg w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Opolu (...).

52 nowoczesne autobusy marki mercedes wyruszyły na trasy w Łodzi

Jacek Zemła, Dziennik Łódzki, 4.04.2023

Pierwsze z 52 najnowszych autobusów marki mercedes conecto zamówionych w ubiegłym roku przez MPK-Łódź wyjechały na trasy w poniedziałek 3 kwietnia. Pierwszy nowy autobus pojawił się na

trasie linii 69, a kolejne można już spotkać między innymi na liniach 69, 72, 76 oraz G. Następne autobusy z tej transzy, po odbiorach i uzyskaniu licencji przewoźowych, będą sukcesywnie włączane do obsługi kolejnych linii. Mercedesy conecto to autobusy przegubowe, które mogą przewozić do 135 pasażerów, w tym 39 na miejscach siedzących. Posiadają bardzo dobrze zagospodarowaną przestrzeń z miejscami dla osób o ograniczonej zdolności ruchowej, dla osoby podróżującej na wózku inwalidzkim, dla roweru oraz dla wózka dziecięcego. Pojazdy są niskopodłogowe i w pełni klimatyzowane. Wyposażono je także w filtry antybakteryjne, minimalizujące ryzyko rozprzestrzeniania się w pojeździe wirusów. To istotne nie tylko w dobie pandemii, ale również wtedy, gdy panuje sezon grypowy (...).

Będzie obwodnica Jasienicy. Skończą się korki w godzinach szczytu. Umowa została właśnie podpisana

Jacek Drost, Dziennik Zachodni, 17.04.2023

Dobra wiadomość dla kierowców w godzinach szczytu stojących w korkach, by zjechać z ekspresówki S52 Bielsko-Biała - Cieszyn i dostać się drogą w kierunku Chybia i Strumienia. Dzisiaj, 17 kwietnia, została podpisana umowa na budowę tzw. obwodnicy centrum Jasienicy. Inwestycja ma być gotowa za dwa lata (...). Jak informują samorządowcy, powstanie więc rondo oraz nowa droga – łącznik o długości około 220 m, stanowiący obwodnicę centrum Jasienicy do skrzyżowania z ul. Strumieńską w rejonie szkoły. Nowa droga będzie miała chodnik, oświetlenie i kanalizację deszczową (...).

W Sosnowcu powstanie nowy przystanek kolejowy. PKP PLK planuje przebudowę linii na trasie Będzin-Katowice Szopienice Południowe

Adam Tobojka, Dziennik Zachodni, 11.04.2023

W Sosnowcu, przy ulicy Chemicznej w dzielnicy Śródula powstanie nowy przystanek kolejowy. Pobliski przejazd uzyska bezpiecznie dla pieszych przejście

podziemne, wyposażone w pochylnie i windy na perony. Całość jest elementem projektu, niezakładającym przebudowę odcinka od Będzina do Katowic Szopienic Południowych. Prace rozpoczną się jeszcze w 2023 roku (...).Linia zwiększy swoją przepustowość, będzie mogło kursować po niej więcej pociągów. Przebudowana zostanie również sieć trakcyjna, istniejąca tory i urządzenia do sterowania ruchem kolejowym. Na przebudowywanym odcinku pojawią się również nowe przystanki: Sosnowiec Śródula i Katowice Morawa, co zwiększy dostępność transportu kolejowego mieszkańców dzielnic, które do tej pory zmuszeni byli do dłuższych dojazdów na stacje (...).

Jeszcze w tym roku na ulice Opola wyjedzie osiem nowych autobusów elektrycznych. Zobacz, na których liniach MZK będzie można nimi jeździć

Mateusz Majnusz, nto.pl, 7.04.2023

Miejski Zakład Komunikacyjny w Opolu podpisał umowę na dofinansowanie zakupu nowych autobusów elektrycznych. Koszt projektu to ponad 36 milionów złotych. Kwota dofinansowania w ramach Europejskiego Fundusze Rozwoju Regionu wynosi 25 milionów. W ramach tego zadania do Opola przyjadą nowe autobusy elektryczne, zakupiona zostanie też niezbędna infrastruktura - mówi Ewelina Laxy z MZK Opole. Osiem pojazdów zostanie dostarczonych przez firmę Solaris. Będzie to sześć pojazdów o długości 12-metrów oraz dwa przegubowe o długości 18-metrów, dostosowanych do dwóch systemów ładowania - szybkiego w technologii plug-in oraz szybkiego z wykorzystaniem ładowarki pantografowej (...).

18 autobusów elektrycznych już we wrześniu dołączy do floty GAI. Wiceprezydent Gdańska pojechał do ich fabryki

Daniel Nawrocki, Dziennik Bałtycki, 6.04.2023

Już pod koniec września do gdańskiej floty autobusowej dołączy 18 autobusów elektrycznych. Będzie to dziesięć autobu-

sów standardowych i osiem przegubowych marki MAN Lion's City E. Wiceprezydent Gdańska Piotr Borawski, wspólnie z prezesami GAI pojechał do fabryki Man w Starachowicach zobaczyć, jak wygląda ich produkcja (...). Do miasta trafi 18 pojazdów, konkretnie jest to model MAN Lion's City E. Gdańsk zapłacił za nie 62 mln zł. Ich zasięg na jednym naładowaniu to 401 km, w dzień będą jeździć, nocą w zajezdni będą ładowane. Każdy autobus pomieści 180 osób (...).

Rekord! Blisko 800 tys. pasażerów obsłużyło lotnisko Katowice Airport w pierwszym kwartale 2023 roku. Dokąd najczęściej odlatają turyści?

Danuta Pałęga, Dziennik Zachodni, 16.04.2023

Z najnowszych statystyk Katowice Airport wynika, że tylko w pierwszy kwartał 2023 roku lotnisko obsłużyło blisko 800 tys. pasażerów. To rekordowe dane i najlepszy wynik w historii portu. Dokąd najczęściej odlatali ze Śląska turyści (...)? - Jeśli chodzi o najpopularniejsze trasy w ciągu tych trzech pierwszych miesięcy z Pyrzowic najchętniej lataliśmy do Dortmundu, Londynu, Eindhoven oraz do Warszawy, a na wakacje do Marsa Alam, Hurghady, tureckiej Antalyi oraz na Wyspy Kanaryjskie - powiedział Piotr Adamczyk, rzecznik prasowy lotniska w Katowicach. Władze portu szacują, że w tym roku po raz pierwszy w historii uda się przekroczyć liczbę 5 milionów obsłużonych pasażerów (...).

Przebudują trasę kolejową z Pszczyny do Żor. Pociągi pomkną nawet 120 km/h, pasażerowie zyskają odnowione przystanki

Robert Lewandowski, Dziennik Zachodni, 14.04.2023

Ma być szybciej i bardziej wygodnie dla pasażerów pociągów, którzy podróżują na trasie Pszczyna - Żory. Spółka PKP Polskie Linie Kolejowe ogłosiła właśnie przetarg na zaprojektowanie i wykonanie niezbędnych prac, które obejmą modernizację istniejącej infrastruktury oraz dostosowanie przystanków kolejowych do obecnych standardów. Nawet o 10 minut ma skrócić się czas przejazdu między sta-

cjami kolejowymi Pszczyna - Żory. Obecnie pokonanie tej trasy zajmuje około 32 minut, gdyż pociągi pokonują ją z prędkością 50-60 km/h. Winna jest przestarzała infrastruktura, która wkrótce ma zostać wymieniona na nową. Po remoncie, prędkość składów zostanie podniesiona do 120 km/h dla składów pasażerskich i do 100 km/h dla towarowych (...).

W Opolu mogą pojawić się autobusy ekspresowe. Połączą dwie najdalej położone dzielnice miasta. Jest szansa, że powrócą także kursy nocne

Mateusz Majnusz, nto.pl, 13.04.2023

We wrześniu może nas czekać w Opolu prawdziwa rewolucja komunikacyjna. Wiele wskazuje na to, że w Opolu powstanie pierwsza w historii linia ekspresowa MZK. Miałyby połączyć aleję Witosa z CH Karolinka, które dzieli odległość 10 km. To jednak tylko jeden z pomysłów na usprawnienie komunikacji w Opolu. Radni z klubu prezydenta Arkadiusza Wiśniewskiego przedstawili projekt tzw. „trójpaku komunikacyjnego”, czyli pakietu zmian, jaki miałby wejść w życie już od początku przyszłego roku szkolnego. - Chcemy, aby pojawiły się w Opolu autobusy ekspresowe, które mogłyby połączyć wschodnią i zachodnią dzielnicę miasta. W ten sposób przejechanie z jednego krańca Opola na drugi zajęłoby połowę czasu, jaki obecnie trzeba poświęcić na trasie tradycyjnej - tłumaczy Alicja Wiśniewska, radna miasta Opola (...).

Trzeci pas obwodnicy Krakowa. Rozbudowa będzie między węzłami Modlnica i Modlniczka. Jest umowa na wykonanie dokumentacji

Barbara Cirył, Gazeta Krakowska, 13.04.2023

Ruszają przygotowania do rozbudowy - o trzeci pas - obwodnicy Krakowa między węzłami Modlnica i Modlniczka (w ciągu drogi krajowej nr 94). Umowę z wykonawcą na przygotowanie dokumentacji podpisali przedstawiciele Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Inwestycja zakłada opracowanie warunków poszerzenia 2,5 km odcinka dwujezdniowej drogi do trzech pasów i dostosowa-

nia jej do parametrów drogi ekspresowej. Przetarg na wykonanie dokumentacji wygrała firma IMA. Wykonawcę wybierano spośród ośmiu firm, które przedstawiły swoje oferty. Jak podaje Kacper Michna, rzecznik krakowskiego oddziału GDDKiA - wartość podpisanej umowy to 3 751 500 zł (...).

Stare auta nie wjadą do centrum Wrocławia. W mieście będzie obowiązywać Strefa Czystego Transportu. Wiemy, kiedy to nastąpi

Konrad Bałajewicz, Gazeta Wrocławska, 6.04.2023

Władze Wrocławia planują wprowadzić Strefę Czystego Transportu, która wykluczy z ruchu część samochodów spalinywych w centrum miasta. Konsultacjom społecznym poddano trzy warianty granicy obszaru, na których zakaz wjazdu miałyby obowiązywać oraz trzy warianty grup tzw. norm Euro, zależnych od wieku pojazdu i typu silnika. Urzędnicy czekają także na propozycje mieszkańców. Strefa Czystego Transportu ma zostać wprowadzona we Wrocławiu w 2025 roku. Zakazowi wjazdu do centrum miasta miałyby być poddane głównie stare samochody benzynowe i stare samochody z silnikiem diesla. Strefę Czystego Transportu wrocławscy urzędnicy chcą wprowadzić na wzór Krakowa. Tamtejsza obowiązuje na terenie całego miasta. Podobne restrykcje wprowadza właśnie Warszawa (...).

Nad linią kolejową w Mielcu zbudowano wiadukt drogowy. Trwają ostatnie prace wykończeniowe. Wkrótce otwarcie

Józef Lonczak, nowiny24.pl, 15.04.2023

W Mielcu, nad linią kolejową nr 25 wybudowano wiadukt drogowy. Trwają ostatnie prace wykończeniowe przed oddaniem go do użytku. Kierowcy poruszający się w Mielcu ul. Sienkiewicza obok lotniska w kierunku Tarnobrzega mogą już podziwiać wybudowany nad linią kolejową nr 25 imponujący wiadukt drogowy. - To element większej inwestycji PLK SA za 98 mln zł na trasie Mielec - Padew, zrealizowanej w ramach RPO Województwa Podkarpackiego. Nowy, bezkolizyjny obiekt

zastąpi dwa przejazdy w poziomie szyn. Dzięki temu zwiększy bezpieczeństwo w ruchu kolejowym i znacznie usprawni komunikację drogową w mieście. Obecnie prowadzone są prace wykończeniowe - wyjaśnia Dorota Szalacha z zespołu prasowego PKP Polskie Linie Kolejowe S.A (...).

Dzięki nowemu przystankowi pasażerowie będą mieli bliżej do pociągu z centrum Pabianic

Jacek Zemła, Dziennik Łódzki, 17.04.2023

Nowy przystanek Pabianice Północne poprawi dostępność do kolei w drugim co do wielkości mieście aglomeracji łódzkiej. Podróżnym zapewni on dogodny dojazd do Łodzi, Zduńskiej Woli i Sieradza (...). Dwa perony o długości 150 metrów każdy powstaną w rejonie przejazdu kolejowo-drogowego na ul. Lutomierskiej w Pabianicach. Wyposażone będą w ławki, wiaty, informację pasażerską, oświetlenie. Osobom o ograniczonych możliwościach poruszania się dostęp do pociągów zapewnią pochylnie. Pojawia się tu także miejsca parkingowe oraz wiaty rowerowa. Zakończenie inwestycji planowane jest w IV kwartale 2023 r. Wartość prac wynosi ok. 14 mln zł (...).

Podpisano umowę na budowę trasy autobusowej na wrocławskie Jagodno. Kiedy nią pojedziemy?

Konrad Bałajewicz, Jarosław Jakubczak, Gazeta Wrocławska, 17.04.2023

W poniedziałek (17 kwietnia) władze Wrocławia i firma Pro-Tra Building podpisali umowę na wykonanie niemal 3-kilometrowej, wydzielonej trasy komunikacji zbiorowej na Jagodno. Na razie będą jeździły nią autobusy, a w przyszłości być może tramwaj. Kiedy nastąpi otwarcie oraz z jaką częstotliwością mają ją przejeżdżać tamtędy autobusy? Wydzielony korytarz powstanie w wyznaczonym pasie zieleni wzdłuż ul. Bardzkiej i Buforowej. To łącznie 2,7 km drogi na odcinku od nowej pętli przy ul. Kajdasza do skrzyżowania ul. Bardzkiej ze Świeradowską i Morwową. Jeźdźnią będą mogły poruszać się wyłącznie autobusy. Nowa trasa posiadać ma po jednym pasie ruchu w każdą stronę oraz 5 par przystanków: na wysokości cmentarza przy ul. Bardzkiej, przy ul. Te-

renowej, ul. Konduktorskiej, skrzyżowania ul. Malinowskiego i Lutosławskiego, bul. Kopycińskiego (...).

Będzie przedłużenie ulicy 1 Maja i budowa wiaduktu nad torami PKP w Częstochowie. Miejski Zarząd Dróg rozstrzygnął przetarg

Piotr Ciastek, Dziennik Zachodni, 21.04.2023

Wiemy już, kto zajmie się budową połączenia ulic 1 Maja i Krakowskiej. Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ogłosił wyniki przetargu. Nowe połączenie ul. 1 Maja do ul. Krakowskiej ma pozwolić przede wszystkim na odciążenie ścisłego centrum miasta (w tym alei NMP oraz alei Wolności) oraz wygodniejsze skomunikowanie dzielnic, między którymi odbywa się intensywny ruch (obecnie przez centrum miasta). W postępowaniu przetargowym pojawiły się cztery oferty. Wygrała firma Primost Południe z Będzina z kwotą 94 mln 721 tys. zł (...).

Do przystanku Lublin Zachodni dojedziemy nową drogą

Artur Jurkowski, Kurier Lubelski, 20.04.2023

Lubelskiego Lipca'80 ma się jeszcze bardziej wydłużyć. Nowy fragment o długości 1,7 km umożliwi połączenie jej z ul. Filaretów. I dojazd do przystanku PKP Lublin Zachodni.

To może być nowe komunikacyjne otwarcie dla części Czubów i Węglina. Chodzi o pomysł miasta dotyczący przedłużenia ul. Lubelskiego Lipca'80. I połączenia jej z ul. Filaretów. Powstanie nowy układ drogowy umożliwiający dojazd do węzła przesiadkowego na os. Widok i do przystanku kolejowego Lublin Zachodni. Ratusz zaczął szukać firmy, która przygotowuje dokumentację projektową nowego rozwiązania. O samym pomysle miasto informuje już od ponad roku (...).

Analiza możliwości utworzenia międzynarodowego szlaku kolejowego w perspektywie realizowanych i planowanych w jego pasie inwestycji liniowych

Analysis of the possibility of creating an international railway route in the perspective of ongoing and planned line investments in its lane



Jacek Rutkowski

PKP CARGO S.A.



Jarosław Kiepusza

PKP CARGO S.A.

Streszczenie: Kluczowym warunkiem realizacji inicjatywy Trójmorza jest stworzenie nowoczesnej sieci transportowej integrującej gospodarki krajów wchodzących w skład regionu; infrastruktury prowadzonej w osi północ-południe tworzącej korzystne warunki rozwoju współpracy gospodarczej. Dotyczy zwłaszcza połączeń kolejowych, które by osiągnąć standardy połączeń na osi wschód-zachód wymagają ogromnych inwestycji i wytyczenia nowych szlaków, scalających sieci kolejowe regionu Trójmorza. Przedmiotem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie założeń budowy szlaku o roboczej nazwie Rail Adriatica, będącego alternatywnym wariantem (odsuniętym na wschód) przebiegu korytarza RFC 11 Amber. Celem proponowanej inwestycji jest stworzenie szlaku składającego się z czterech korytarzy kolejowych o wysokich parametrach eksploatacyjnych (budowa nowych odcinków wraz z modernizacją i rewitalizacją istniejących odcinków), łączących najbardziej produktywnie gospodarczo obszary krajów Trójmorza obejmujące Polskę, Czechy, Słowację, Węgry, Słowenię, Chorwację i północno-wschodnią część Włoch. Szlak łączyć ma te obszary z głównymi portami adriatyckimi i bałtyckimi Trójmorza tworząc nowe strumienie przychodów dla regionu.

Słowa kluczowe: Połączenia kolejowe; Trójmorze; Sieć transportowa

Abstract: The key condition for the implementation of the Three Seas Initiative, is the creation of a modern transport network with infrastructure along the north-south axis - one which integrates the economies of the countries included in this area and creates favorable conditions for the development of economic cooperation. This applies in particular to rail and cross-border connections, which - in order to achieve the standards of connections on the east-west axis - require huge investments and construction of new routes that could enable the process of railway network integration across the Three Seas region. This paper focuses on outlining the assumptions for the construction of the route with the working name "Rail Adriatica", which is an alternative variant (shifted to the east) of the RFC 11 Amber corridor. The aim of the proposed investment is the creation of a route, which would consist of four railway corridors with high operational parameters (construction of new sections along with modernization and revitalization of existing sections), that would connect the most economically productive areas of the Three Seas countries, including Poland, the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Slovenia, Croatia and northeast Italy. The route would by design connect these areas with the main Adriatic and Baltic ports of the Three Seas Initiative, creating new revenue streams for the entire region

Keywords: Railway connections; Three Seas; Transport network

Tło polityczno-historyczne

Projekt Trójmorza został zapoczątkowany w 2015 roku przez prezydenta Polski Andrzeja Dudę i ówczesną prezydent Chorwacji Kolindę Grabar-Kitarović. Ale Trójmorze nie jest li tylko polityczną inicjatywą, która narodziła się wraz z objęciem urzędu prezydenta Polski przez Andrzeja Dudę. Sens tego ważnego politycznego projektu zasada się na głębokiej analizie historii krajów, które tworzą

dziś region Trójmorza. W sensie historycznym Trójmorze – choć nigdy tak nienazwane, istniało, jako ta część Europy, która przynależąc do cywilizacji zachodniego chrześcijaństwa (czy jak w przypadku ziem Wielkiego Księstwa Litewskiego wchodząc w jego orbitę wpływów) zachowywała swoją odrębność i podmiotowość polityczną zarówno wobec Cesarstwa Rzymskiego Narodu Niemieckiego, jak i Wielkiej Ordy i jej politycznego spadkobiercy państwa moskiew-



1. Architekci projektu Trójmorza: Andrzej Duda i Kolinda Grabar-Kitarović. https://www.prezydent.pl/storage/image/core_files/2021/10/13/ae62f4b80ce797329f595e036c790322/jpg/prezydent/preview/o1085560288.jpg

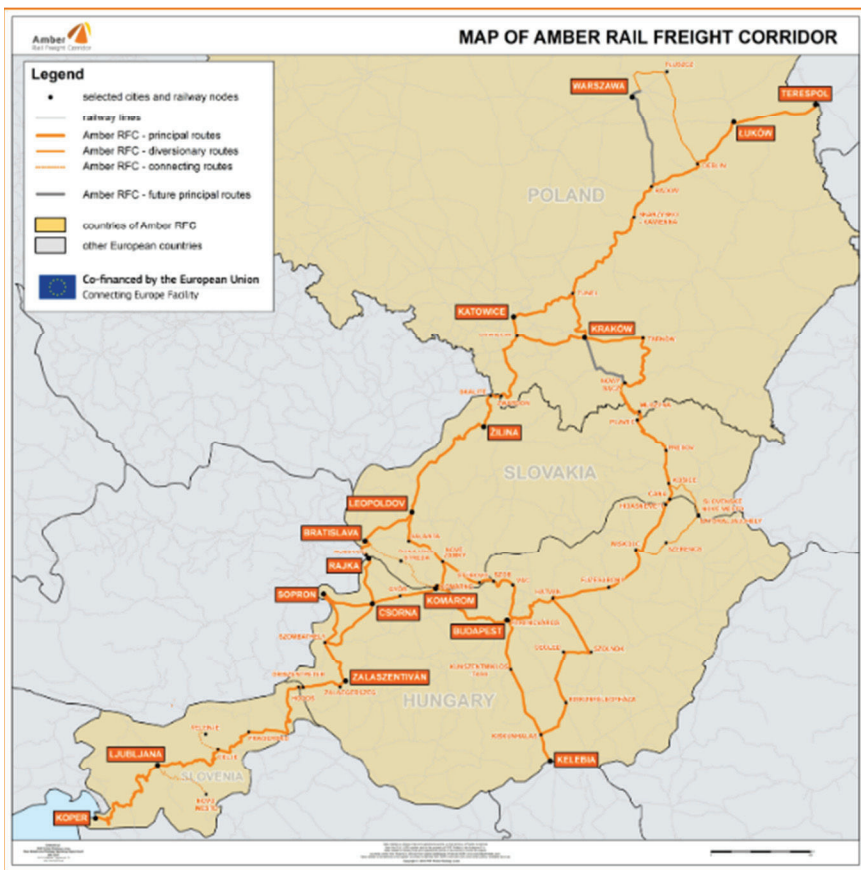
skiego finalnie przekształconego w Rosję. W wymiarze geopolitycznym Trójmorze zawsze pozostawało pomiędzy takimi czy innymi Niemcami, a taką czy inną Rosją. Historia Trójmorza to w jakiejś części historia zmagania o zachowanie swojej niezależności od obu sąsiadujących potęg. Współczesna inicjatywa Trójmorza jest zatem praktycznym pokłosiem trudnej historii krajów regionu. Imperatyw integracji, zacieśnionej współpracy, budowy silnych więzi politycznych i gospodarczych jest konsekwencją oczywistego wniosku, że w przestrzeni stuleci jedyną gwarancją bezpiecznego i dostatniego bytu narodów Trójmorza była ich jedność. Nie jest przypadkiem, że apogeum (krótkiego) okresu, gospodarczej i politycznej potęgi Trójmorza przypadło na czas, gdy ziemiami między Adriatykiem, Bałtykiem i Morzem Czarnym władał dom Jagiellonów. Od tego czasu wszystko się zmieniło, poza świadomością, że dla narodów Trójmorza kluczową drogą budowy bezpiecznego i dostatniego bytu jest ich jedność. Najcelniej określił to prezes fundacji Polska Wielki Projekt Grze-

gorz Górny: jeśli my sami nie zorganizujemy tej części Europy mogą to zrobić za nas inni. To ta uświadomiona z taką siłą po 1989 roku wspólnota losu, doświadczeń pcha kraje Europy Środkowo-Wschodniej do integracji. Jej wymiar polityczny zależny jest od siły i intensywności wzajemnych relacji gospodarczych, tych zaś nie w sposób budować bez budowy nowoczesnych szlaków transportowych. Po latach podporządkowania ZSRR i po latach budowy równoleżnikowych połączeń do krajów „starej Unii” przyszła refleksja, że podmiotowość polityczna i gospodarcza regionu Europy środkowo wschodniej, wymaga także integracji wzajemnej, a tej bez wydajnych sieci transportowych w osi północ-południe – w tym kolejowych, zrealizować się nie da. To przekonanie legło u podstaw przygotowania niniejszego pomysłu mającego już pewną historię. Dziesięć lat przed ogłoszeniem inicjatywy Trójmorza doszło do poważnej – aczkolwiek nieudanej wówczas, próby wytyczenia proponowanego w niniejszym opracowaniu szlaku. Jesienią 2005 roku koleje włoskie,

słoweńskie, węgierskie połączyły swe siły zawiązując konsorcjum, mające wziąć udział w prywatyzacji spółki Żelazničná spoločnosť Cargo Slovakia przygotowywanej przez ówczesny rząd słowacki. Do tego konsorcjum zaproszono także polską kolej, która zadeklarowała swoje zainteresowanie udziałem. Zaangażowanie PKP SA i PKP Cargo istotnie zwiększyło szanse powodzenia projektu. Niestety na drodze stanęły czynniki polityczne: perspektywa nadchodzących wyborów najpierw wyhamowała działania strony słowackiej, zaś w wyniku czerwcowych wyborów, z których zwycięsko wyszła lewicowa opozycja całe postępowanie unieważniono.

Założenia leżące u podstaw budowy koncepcji

Rozwijana od lat dziewięćdziesiątych koncepcja transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T) w dalszym ciągu nie uwzględnia w pełni potrzeb naszego regionu, Polska zaś ma per capita i jeśli wziąć pod uwagę jej powierzchnię, jeden z najniższych wskaźników partycypacji w sieci TEN-T w Europie. Na obszarze Europy Środkowej długo preferowano tradycyjne połączenia wschód-zachód, wyraźnie nie doceniając połączeń północ-południe. Intencją projektu jest stworzenie nowoczesnej, zgodnej z wymogami interoperacyjności, arterii kolejowej łączącej najbardziej produktywnie obszary krajów regionu Trójmorza z kluczowymi portami bałtyckimi i adriatyckimi, stanowiącymi naturalne okna na świat dla tych obszarów. Oczekiwany rezultatem stworzenia takiego szlaku będzie wzrost obrotów handlowych między regionami położonymi w pasie jego przebiegu, co w efekcie powinno podnieść konkurencyjność firm działających na tym obszarze. Ideą przewodnią zamierzenia było zbudowanie w oparciu o sieć istniejących już linii kolejowych w obszarze między morzami Bałtyckim i Adriatyckim; szlaku mającego stać się komunikacyjnym kręgosłupem Trójmorza. W sensie geograficznym szlak Rail



2. Przebieg korytarza RFC Amber <https://rfc-amber.eu/>

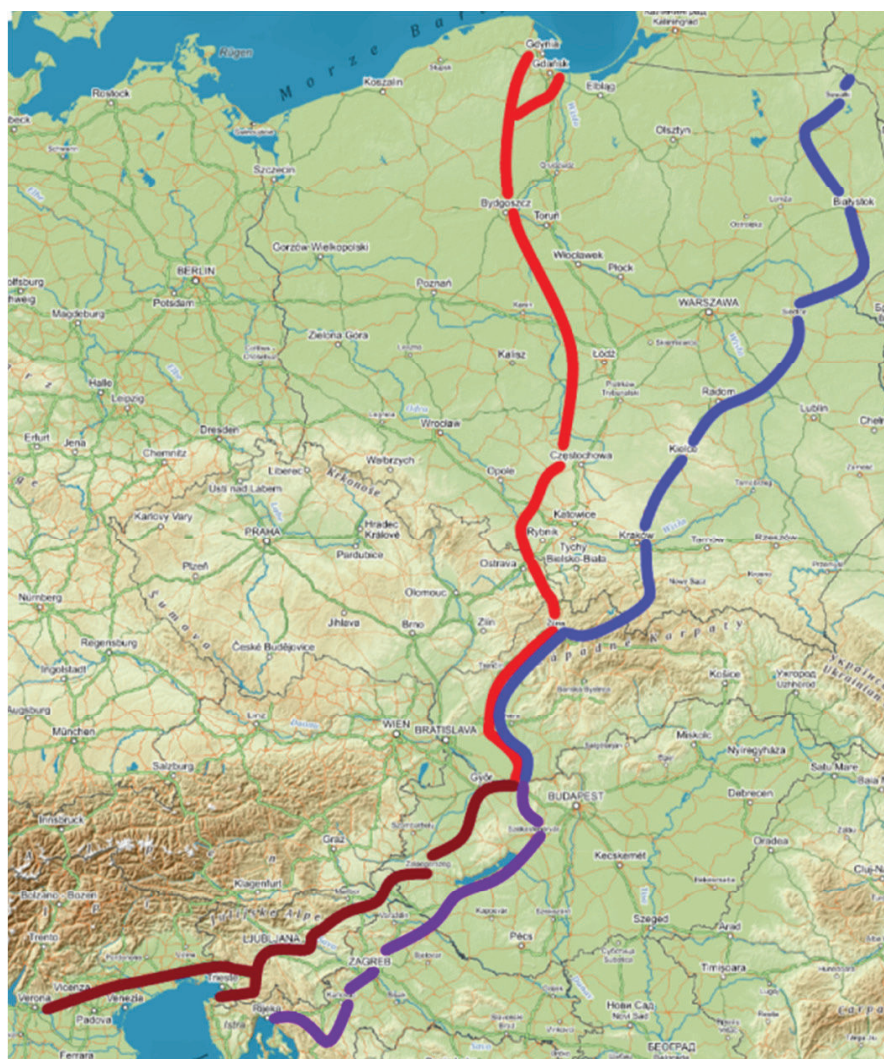
Adriatica w swoim proponowanym przebiegu łączy obszary centralnej i południowej oraz wschodniej Polski, niewielki fragment czeskiego Zagłębia Śląsko-Morawskiego (rejon Zaolzia), zachodnie części Słowacji, Węgier i Chorwacji, Słowenię oraz Północno-Wschodnią część Włoch. Naturalną jego kontynuacją w kierunku krajów Bałtyckich jest będąca w budowie linia kolejowa Rail Baltica będąca funkcjonalnym przedłużeniem północno-wschodniego korytarza szlaku Rail Adriatica. Zaproponowany przebieg korytarza składających się na szlak Rail Adriatica w dużej mierze powinien się pokrywać z przebiegającymi przez ten obszar korytarzami kolejowymi, a w pierwszym rzędzie RFC 11 Amber. Szlak wytyczono bowiem niemal wyłącznie w oparciu o istniejące lub projektowane linie kolejowe, ale z dwoma wyjątkami. Pierwszy to proponowany do budowy i przebudowy odcinek biegnący z Rabki przez Nowy Targ- Trstenę do Kralovan. Odcinek, bez którego nie da się w ogóle skonstruować jakiegokolwiek racjonalnego przebiegu całego korytarza północno-wschodniego szlaku Rail Adriatica. Drugi odcinek – Vruty-Nitra-Nove Zamky stanowi alternatywny wariant przebiegu tego korytarza na Słowacji, istotnie skracający długość tegoż korytarza, ale też odciążający główną (choć póki co nieprzeciążoną ruchem) linię kolejową Słowacji łączącą Bratisławę z Żyliną, Popradem i Koszycami. Z uwagi na to, iż znakomita większość odcinków linii, po których poprowadzono szlak Rail Adriatica jest objęta standardami interoperacyjności linii korytarzowych TEN-T oczekiwać należy sukcesywnego dążenia do osiągnięcia tych parametrów. Kluczowym założeniem szlaku jest uzyskanie wysokich prędkości handlowych (skrócenia czasu przejazdu), a tym samym wysokiej konkurencyjności w stosunku do innych szlaków biegnących w osi północ-południe. Stąd proponowany przebieg jego korytarza omija wielkie węzły (Śląsk, Bratisław, Budapeszt).

Opis przebiegu szlaku

Na proponowany szlak składają się cztery korytarze - dwa północne i dwa południowe, łączące się w nadunajskim Komarnie/Komarom:

- Korytarz północno-zachodni. Jego punkt wyjściowy stanowią oba trójmiejskie porty – Gdańsk i Gdynia, skąd szlak poprowadzony jest Magistralą Węglową w kierunku aglomeracji śląskiej, którą omija od zachodu dochodząc do granicy w miejscowości Chałupki. Stamtąd krótkim odcinkiem czeskiego Zaolzia dochodzi granicznej przełęczy Jabłonkowskiej, skąd już po Słowackiej stronie kieruje się przez Żylinę, Leopoldów, Galantę Nove Zamky do Komarna. Całkowita długość korytarza wynosi z Gdańska 926 km, a z Gdyni 945 km.

- Korytarz północno-wschodni. Rozpoczyna się na granicy litewskiej w Trakiszkach i do Białegostoku prowadzony jest trasą polskiego odcinka budowanej linii Rail Baltica przez Suwałki, Elk. Z Białegostoku zaproponowano do dalszych analiz cztery możliwe przebiegi korytarza, przy czym zarekomendowano, jako optymalny przebieg przez Czeremchę, Siedlce, Łuków, Dęblin, Radom, Kielce do Krakowa, gdzie znów korytarz ten ma jeden ustalony przebieg wykorzystujący uruchomiony do realizacji projekt połączenia „Podłęże Piekiełko” przez Szczyrzyc, Mszanę Dolną do Rabki. Od tej miejscowości do Kralovan potrzebne jest zbudowanie nowej linii – częściowo po nowym śladzie, częściowo zaś po śladzie zamkniętej Linii Suchogórskiej i dalej po zmodernizowanym (a częściowo odbudowa-



3. Przebieg projektowanych korytarzy Rail Adriatica

nym) słowackim jej przedłużeniu do stacji węzłowej Kralovany na głównej magistrali z Koszyc do Bratysławy. Dalej korytarz prowadzi do Żyliny gdzie łączy się z korytarzem północno-zachodnim i w jego przebiegu prowadzi dalej do Komarna. Do dalszych analiz proponuje się uzupełnienie projektu o wspomniany już alternatywny przebieg odcinka Vrutki-Nove-Zamky. Całkowita długość korytarza w przebiegu uwzględniającym rekomendowany wariant odcinka Białystok-Kraków wynosić będzie 1170 km, zaś po zrealizowaniu proponowanego połączenia z Vrutki przez Nitrę do Novy Zamky zmniejszy się do 1098 km.

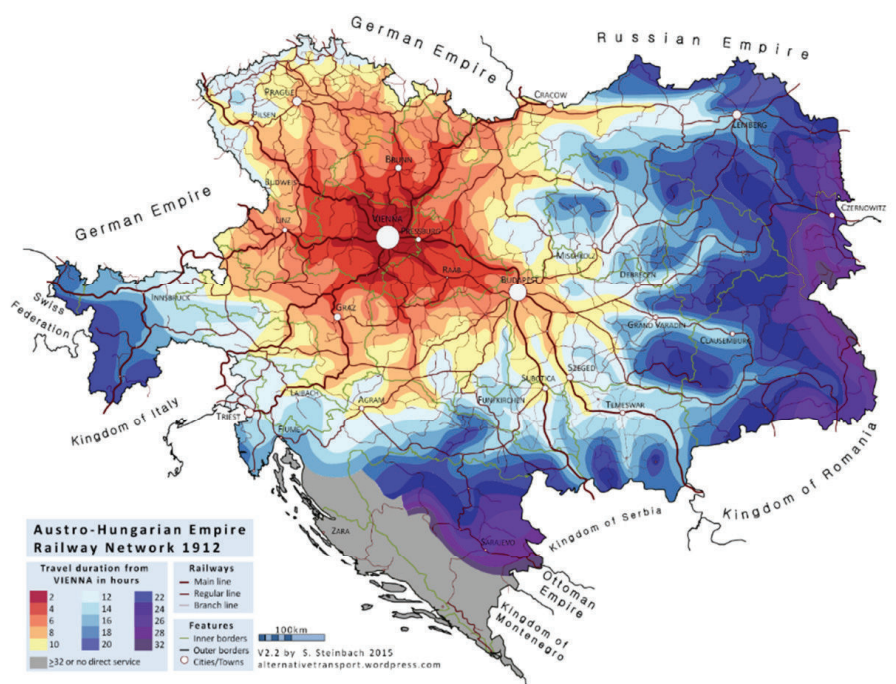
- Korytarz południowo-zachodni; w dużej mierze pokrywa się on z funkcjonującym już korytarzem kolejowym RFC11 (Amber) wiodącym z Polski przez Słowację, Węgry, Słowenię do portu w Koprze pozwalającym - jednak w ograniczonym stopniu, również na obsługę ruchu towarowego z portu w Trieście i Północnych Włoch (zwłaszcza obsługujące ruch towarowy z Włoch na północ Europy wielkiego centrum przeładunkowego w Weronie). Historycznie dużą część trasy tego korytarza stanowi jedna z najważniejszych linii monarchii habsburskiej – Kolej Południowa łącząca Wiedeń z portem w Trieście. Z Komarom korytarz biegnie przez Győr, Celldömölk, Zalaeszeg do granicznej stacji Hodos skąd po stronie słoweńskiej kieruje się przez Pragersko, Lublanę do stacji Divača gdzie korytarz rozwidla się na odcinki do portu w Koprze i do Triestu (przez Villa Opicina). W aktualnym stanie długość tego korytarza wynosi do Kopru 600 km (596 po oddaniu do eksploatacji nowej linii Divača-Koper), zaś do granicy w Villa Opicina 582 km. Trzeba tu jednak zaznaczyć, że odległości te zostaną zredukowane po realizacji

planowanych przez Koleje Słoweńskie odcinków nowych linii kolejowych. Z punktu widzenia uruchomienia docelowego połączenia do Verony takim projektem jest odcinek Lublana-Gorizia. Długość całego korytarza z Komarom do Verony wyniesie 795 km (w tym 544 km do samej Gorizii).

- Korytarz południowo-wschodni; stanowi połączenie do portu w Rijecie poprowadzone w swojej większej części po trasie historycznego połączenia Budapesztu z Zagrzebiem i Rijeką. Biegnie z węgierskiego Komarom przez Szekesfehervar, Nagykanisssé do granicznego mostu na Sawie w Botovie, skąd przez Zagrzeb dociera do Karlovaca. Na tejże miejscowości kończy się odcinek korytarza, który można dostosować do wymogów drogą modernizacji. Dalszy odcinek do Rijeki – w obecnym swoim przebiegu, nie nadaje się do modernizacji i musi być zastąpiony nową linią projektowaną dziś przez Chorwatów. Całkowita długość drogi kolejowej wynosi dziś 593 km, zaś po zrealizowaniu nowej linii z Karlovaca do Rijeki będzie to 542 km.

Charakterystyka geograficzna i uwarunkowania infrastrukturalne krajów leżących na szlaku Rail Adriatica

W sensie geograficznym i infrastrukturalnym szlak Rail Adriatica składa się z dwóch bardzo różniących się obszarów, podzielonych barierą Karpat. Obszar na północ od tych gór – to wyłączony niewielki fragment czeskiego Zaolzia wyłącznie ziemie polskie. Rysem szczególnym sieci kolejowej na obszarze Polski jest bardzo istotny udział nowoczesnej infrastruktury wybudowanej już po odzyskaniu niepodległości i służącej udrożnieniu połączeń w osi północ-południe, co w naturalny sposób sprzyjać powinno rozwijaniu przewozów w tej osi także w relacjach międzynarodowych. Dzięki budowie dwóch nowoczesnych szlaków - Magistrali Węglowej i Centralnej Magistrali Kolejowej, Polska kolej dysponuje dziś potencjałem infrastrukturalnym do rozwijania w wielkiej skali przewozów w osi północ-południe. Niestety na południe od naszych granic sytuacja nie wygląda już tak dobrze. Projektowany szlak niemal w całości biegnie tam przez obszary wchodzące w skład monarchii Austro-Węgierskiej, wykorzystu-



4. Mapa sieci kolejowej Austro-Węgier <https://alternativetransport.wordpress.com/2015/05/18/isochrone-map-austro-hungarian-empire-railway-network-1912-in-english/>

jąc sieć kolejową niemal w całości stworzoną w czasach podwójnej monarchii. Rzecz jasna odbija się to negatywnie, na charakterystyce tych szlaków. Zasadniczym ich mankamentem jest znaczące wydłużenie wynikające z ukształtowania architektury sieci, która po latach dalej odbija promienisty układ linii zbiegający się do obu stolic: Wiednia i Budapesztu. W dużej mierze jest to także wynik braku odpowiedniego finansowania tych inwestycji - ograniczeń budżetowych, odbijający się negatywnie na parametrach linii, zwłaszcza tych budowanych w trudnych obszarach górskich. Brak środków na budowę dostatecznie licznych (za to kosztownych) tuneli, mostów, wiaduktów, zmuszał projektantów do omijania odcinków trudnych, co poza wydłużaniem tras musiało prowadzić do pogarszania profilu geometrycznego budowanych linii. Problem niekorzystnego profilu kluczowych odcinków górskich projektowanego szlaku, a co za tym idzie niedostateczne ich parametry eksploatacyjne praktycznie uniemożliwiają dostosowanie wielu ich odcinków do parametrów sieci TEN-T zmuszając Słowenów i Chorwatów do projektowania całkowicie nowych linii w pełni dostosowanych do współczesnych standardów i wymogów. Pierwszym krokiem w tym kierunku jest będąca już w budowie nowa 27 kilometrowa linia kolejowa do portu w Koprze. Linia wyznaczająca standardy, do jakich należałoby dostosować infrastrukturę obu korytarzy. Ten imponujący wysiłek inwestycyjny małej (2 miliony mieszkańców) Słowenii realizowany z wykorzystaniem funduszy pomocowych UE pokazuje z jednej strony skalę niezbędnych inwestycji w sieć kolejową naszego regionu, z drugiej zaś potencjał, jaki można dla ich realizacji zgromadzić. W kontekście tych planowanych inwestycji należy też zwrócić uwagę na lokalne przeciążenia ruchowe (zwłaszcza dotyczy to odcinków słoweńskich), które przyspieszyć mogą rozpoczęcie realizacji wspomnianych projektów. Ważne jest by układały się one

w spójną komplementarną całość. By równolegle realizowane zadania inwestycyjne miały zapewniony odpowiedni poziom finansowania, oraz by uwzględnione zostały bardzo zróżnicowane potrzeby i uwarunkowania sieci w każdym z krajów w nim uczestniczącym.

Polska

Znakomita większość Polski znajduje się na obszarze Niżu Środkowoeuropejskiego. Tereny nizinne zajmują aż 75% powierzchni kraju i są to najczęściej obszary równinne, na których uzyskanie optymalnego profilu linii kolejowej nie wiąże się ani z trudnościami technicznymi, ani tym bardziej z wysokimi kosztami związanymi z budową obiektów inżynierskich. Ilustracją tego stanu rzeczy może być przebieg korytarza północno-zachodniego, którego bodaj jednym odcinkiem trudnym technicznie jest fragment zjazdu z moreny Pojezierza Kaszubskiego do Gdyni (tak zwany „złoty wykop”), gdzie na krótkim odcinku pociągi pokonują dużą różnicę wysokości. Jednakże już w przypad-

ku korytarza północno-wschodniego istotny jego fragment przebiega przez pofałdowane wyżynne obszary Małopolski, zaś finalnie musi pokonać górskie tereny Beskidu Wyspowego i Gorców, co wiąże się z realizacją odkładanych dekadami programów inwestycyjnych na tym obszarze.

Choć średnia gęstość sieci kolejowej w Polsce wynosząca 6,2 km/100 km² jest wyższa od średniej dla wszystkich krajów UE (wynoszącej 4,8 km/100 km²) to jest ono bardzo nierównomiernie - od 3,89 km/100 km² w województwie podlaskim do 17,71 km/100 km² w województwie śląskim, co jest spadkiem po okresie rozbiorów, kiedy ta sieć w swojej większej części się kształtowała. Mimo budowy wielu nowych odcinków linii kolejowych zrealizowanych tak w okresie II Rzeczypospolitej, jak i w okresie PRL-u dysproporcja w dostępności do kolei ziem poniemieckich, a ziem pozostałych dwu zaborów widoczna jest gołym okiem. I to mimo likwidacji ponad 5 tysięcy kilometrów linii kolejowych dokonanej niemal wyłącznie na terenach poniemieckich, będącej rezultatem



5. Mapa sieci kolejowej Polski. https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4f/Poland_rail_map.svg

zapaści polskiej kolei po 1989 roku, której efekty kolej ta – a zwłaszcza infrastruktura odczuwa do dziś. Podjęte w latach 90-tych strategiczne decyzje przekierowania środków na rozwój sieci transportowych na realizację programu budowy autostrad i dróg ekspresowych, doprowadziło do głębokiego niedoinwestowania infrastruktury kolejowej, skutkującego degradacją wielu czynnych linii, spadku prędkości handlowych pociągów, a w rezultacie obniżeniem konkurencyjności kolei. Zaznaczyć trzeba, że z punktu widzenia efektywności naszej sieci kolejowej groźniejsza od zamknięcia (czy też wyłączenia z eksploatacji) 5 tysięcy kilometrów drugorzędnych linii o niewielkim znaczeniu w systemie przewozowym, okazała się długotrwała degradacja wielu podstawowych szlaków magistralowych i linii pierwszorzędnych, prowadząca do trwałego trendu utraty ładunków na rzecz transportu drogowego. Zmianę tego stanu rzeczy przyniosła dopiero akcesja Polski do UE i zapewnienie stabilnego finansowania programów odbudowy i modernizacji sieci kolejowej. Widoczna od kilkunastu lat intensyfikacja inwestycji zaczyna przynosić poprawę stanu infrastruktury kolejowej, ale – jak zwracają uwagę liczni eksperci, korzyść z tych inwestycji odnoszą głównie przewoźnicy pasażerscy mogący liczyć na wzrost prędkości maksymalnej pociągów osobowych i skrócenie czasu podróży. Paradoksalnie dla ruchu towarowego modernizacja szlaków często stanowią ograniczenie, jeśli nie barierę w rozwoju przewozów. Źródłem problemu jest zagwarantowanie sprawnego mijania lub wyprzedzania pociągów na odcinkach, na których w ramach modernizacji likwidowano stacje wydłużając odcinki międzystacyjne nawet do 30 km, co skutkuje ograniczeniem ich przepustowości całych szlaków. W parze z ograniczeniem gęstości stacji idzie likwidacja infrastruktury przeładunkowej, co ogranicza gospodarczy efekt modernizacji takich szlaków. Ostatni podnoszony parametr ogra-

niczający ruch towarowy dotyczy braku przystosowania modernizowanej infrastruktury do przyjmowania składów pociągów o długości 740 m, co również w istotny sposób obniża konkurencyjność naszych linii kolejowych, stanowiąc barierę rozwoju przewozów towarowych. Bez systematycznego usuwania tych barier trudno myśleć o budowie nowoczesnych międzynarodowych połączeń, i to mimo posiadania wielu niezaprzeczalnych atutów.

Najważniejszym z tych atutów jest możliwość realnej separacji ruchu towarowego i osobowego będącej rezultatem wypracowania modelu organizacji ruchu i podziału zadań przewozowych między Magistralę Węglową, a Centralną Magistralę Kolejową. Silną stroną polskiej sieci kolejowej jest wysoki odsetek linii zelektryfikowanych (62,9%), a także wysoki odsetek linii dwutorowych. Co nie mniej ważne nasza sieć kolejowa charakteryzuje się stosunkowo niskim w porównaniu do południowych sąsiadów współczynnikiem wydłużenia szlaków.

Słowacja

Słowacja jest krajem o bardzo różnorodnym ukształtowaniu powierzchni, z przewagą obszarów pofałdowanych i górzystych. Obszary równinne stanowią jedynie 22,4% obszaru kraju, występując głównie na nizinie Dunajskiej i nizinie Wschodniosłowackiej i są przedzielone górzystymi obszarami Słowackich Karpat Wewnętrznych. Taka różnorodność krajobrazowa kraju kształtuje bardzo różne warunki rozwoju sieci kolejowej, które w obszarze zakładanego przebiegu obu północnych korytarzy szlaku Rail Adriatica uznać należy za stosunkowo sprzyjające. W północnej części Słowacji linie kolejowe są poprowadzone rzeczными dolinami: Wagu i Kysucy. Naturalne ukształtowanie tych dolin – poza krótkimi odcinkami górskich przełomów, nie stwarzało większych problemów zarówno dla budowy (jak i modernizacji) infrastruktury kolejowej o dobrych parametrach. Inaczej rzecz się ma z linia w dolinie Orawy – jej słaby profil i niedostateczne parametry nie wynikają z ukształtowania tego szlaku, a z oszczędności na budowie szlaku, na



6. Zachodnia Słowacja – mapa fizyczna https://sk.wikipedia.org/wiki/Slovensko#/media/S%C3%BA-bor:Slovakia_general_relief_map.svg



7. Mapa zachodniej części sieci kolejowej Kolei Słowackich https://sk.wikipedia.org/wiki/%C5%BDeleznice_Slovenskej_republiky#/media/S%C3%BAbor:Railways_Slovakia_SK.svg

cej uwagi poświęcano połączeniu wschód–zachód, pomijając oś północ–południe. Stąd też wyższe parametry i lepszy standard utrzymania linii na tym obszarze (choć tradycyjnie w Czechosłowacji był on wysoki). W przeciwieństwie do Polski na Słowacji po 1989 roku zamknięto tylko niewielki odsetek eksploatowanych linii, co wynikało zarówno ze względnie dobrej kondycji tych szlaków, jak i stosunkowo łagodnemu (na tle np. kolei polskiej) procesowi transformacji Kolei Słowackich. Z kolei wejście do Unii Europejskiej nie stało się impulsem do uruchomienia dużych inwestycji sieciowych. Poza sukcesywnie realizowaną modernizacją najważniejszej linii kraju łączącej Koszycę i wschodnie obszary Słowacji z Bratysławą, zauważalnie większe inwestycje koncentrują się jedynie w zachodniej części kraju, na kluczowych dla Słowacji połączeniach wiodących na zachód Europy, ze szczególnym uwzględnieniem Niemiec - najważniejszego partnera handlowego, a zarazem jednego z najważniejszych inwestorów na Słowacji. Wszystko to odbywa się kosz-

którym wzdłuż mocno meandrującej rzeki zbudowano tylko dwa mosty. Tych problemów nie ma w ogóle na odcinkach biegnących przez południową część kraju, na równinnym terenie Niziny Dunajskiej. Dla zakładanego docelowego przebiegu korytarza północnowschodniego należy wziąć pod uwagę również obszar Obniżenia Nitrzańsko-Turczańskiego tworzący naturalny korytarz łączący obszar Kotliny Nitrzańskiej (należącej już do Niziny Dunajskiej) z doliną Górnego Wagu. Uwagę również obszar Obniżenia Nitrzańsko-Turczańskiego tworzący naturalny korytarz łączący obszar Kotliny Nitrzańskiej (należącej już do Niziny Dunajskiej) z doliną Górnego Wagu.

Słowacka sieć kolejowa na tle przedstawionych warunków geograficznych charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem średniej gęstości - 7,39 km/100 km². Ze wszystkich krajów w pasie szlaku „Rail Adriatica” jedynie nizinne Węgry mogą pochwalić się lepszym wynikiem. Sieć ta jest jednak nierównomiernie rozłożona – największa jej gęstość i koncentracja połączeń znajduje się w zachodniej części kraju. Wynika to z ukształtowa-

nia jej w czasach najpierw monarchii habsburskiej, później zaś państwa czechosłowackiego. Ponad siedemdziesiąt lat Słowacja była częścią Republiki Czechosłowackiej – wię-



8. Zachodnie Węgry - mapa fizyczna https://en.wikipedia.org/wiki/Geography_of_Hungary#/media/File:Hungary-geographic_map-en.svg



9. Mapa zachodniej części sieci kolejowej Kolei Węgierskich <http://www.worldmap.pl/mapy/mapa-sieci-kolejowej-na-wegrzach.png>

tem innych potrzeb inwestycyjnych np. elektryfikacji sieci, której wskaźnik (43,77%) jest nie tylko sporo niższy niż w Polsce, ale także niż średnia dla krajów Unii Europejskiej.

Węgry

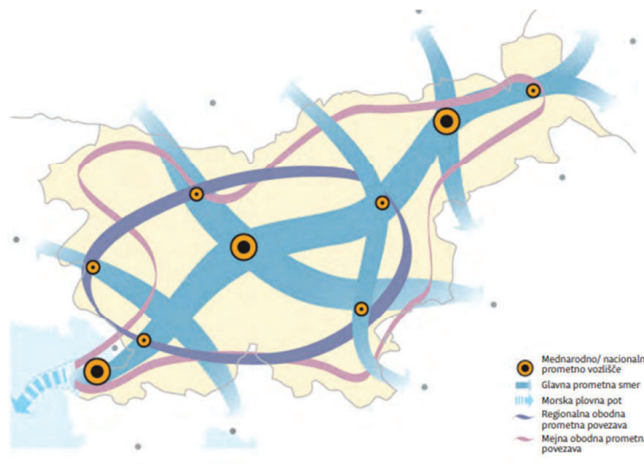
Węgry są krajem leżącym w Europie Środkowej, którego ukształtowanie powierzchni wprost sprzyja rozwojowi transportu kolejowego. Są niemal w całości położone w Kotlinie Panońskiej charakteryzującej się nizinnym krajobrazem z przewagą równin wprost sprzyjający rozwojowi transportu kolejowego. Gęstość sieci kolejowej przekracza średnią dla krajów Unii Europejskiej, ale jej stan techniczny jest gorszy niż większości krajów UE. Niedostateczny poziom nakładów finansowych na utrzymanie oraz modernizację sieci w ostatnich dekadach doprowadził do znacznego pogorszenia jej stanu i zaległości remontowych. W rezultacie

obecne jej parametry są dalece niewystarczające, a tempo modernizacji jest wciąż zbyt wolne. I to pomimo faktu, że linie te charakteryzują się korzystnym profilem, zaś podniesienie parametrów poprzez ich przebudowę i nie wiązałoby się ani z wielkimi

problemami natury inżynierskiej, ani nie pociągało wysokich wydatków. Dopiero w ostatnich latach, udało się zatrzymać trwający od kilkudziesięciu lat proces starzenia się sieci torowej, uruchamiając szereg programów inwestycyjnych – modernizacji mocno zaniedbanej, przestarzałej, oraz nieodpowiadającej potrzebom infrastruktury, kończąc trwający od kilkudziesięciu lat proces starzenia się sieci. Najpoważniejszym mankamentem sieci węgierskich kolei jest ograniczona przepustowość jej głównych szlaków, z których wiele to linie jednotorowe. Jest to w części pokłosiem upokarzających warunków pokojowych narzuconych Węgrom traktacie w Trianon, kiedy nakazano Węgrom likwidację drugiego toru na wszystkich ich liniach. Nie zmienia to oczywiście faktu, że wśród wielu linii poddanych modernizacji w ostatnich latach, tylko na nielicznych odcinkach dobudowano drugi tor. W konsekwencji na liczącym 220 km projektowanym korytarzu południowo-zachodnim Rail Adriatica łączna długość odcinków dwutorowych wynosi zaledwie 47 km. Podobnie sytuacja ta wygląda w przypadku korytarza południowo-wschodniego: na 265 km trasy jedynie 10 km stanowi szlak dwutorowy. Co gorsza nie widać by problem rozbudowy układów torowych do standardowych (choćby dla linii TEN-T) układów dwu-



10. Słowenia mapa fizyczna https://www.freepik.com/premium-photo/slovenia-map-shaded-relief-color-height-map-white-background-3d-illustration_27120149.htm



11. Mapy sieci kolejowej Kolei Słoweńskich i kierunków jej rozwoju <https://www.slo-zeleznice.si/en/infrastruktura/dostop-do-infrastrukture/ovire-v-prometu/trenutno-stanje-na-zi>

rowych stanowiła jakiś wyraźny priorytet w programach modernizacji węgierskiej sieci kolejowej.

Słowenia

Słowenia leży na styku czterech europejskich jednostek geograficznych: Alp, Niziny Panońskiej, Gór Dynarskich i Morza Śródziemnego, tworzących dziewięć typowych typów krajobrazu: góry alpejskie, wzgórza alpejskie, równiny alpejskie, wzgórza panońskie, równiny panońskie, płaskowyże dynarskie, pogórze i równiny dynarskie, wzgórza śródziemnomorskie oraz płaskowyże śródziemnomorskie. Rzeźba terenu miała bardzo istotny wpływ na kształtowanie się sieci kolejowej w tym kraju. Obrazuje to przebieg opisywanego tu korytarza w całości składającego się z linii wybudowanych w okresie do I wojny światowej. W Słowenii dogodne warunki do budowy linii kolejowych występują w zasadzie wyłącznie we wschodniej części kraju, gdzie dominują płaskie krajobrazy równin Mury i Drawy poprzedzielane terenami pagórkowatymi. Dalej od Pragerska na wschód aż do Ljubljany zaczyna się już Przedgórze Alpejskie. Po Kotlinę Celje ukształtowanie terenu nie stanowi jeszcze większego problemu, jednak dalej na wschód zaczynają się odczuwalne ograniczenia wynikające z konieczności dostosowania linii do rzeźby terenu. Jednak prawdziwym wyzwaniem jest obszar Krasu Słoweńskiego oddzielający stolicę

kraju położoną w głębokiej kotlinie z portami adriatyckimi i Włochami. Podobnie jak na Węgrzech także sieć kolei słoweńskich niemal wyłącznie opiera się na liniach, jakie wybudowano w czasach Austro-Węgier z kluczową dla układu tej sieci trasą kolejową Südbahn – Koleją Południową łączącą cesarski Wiedeń z portem w Trieście. Trasa ta stanowi znakomita większość zakładanego przebiegu korytarza. Poczynając od Pragerska, a skończywszy na granicznej Villa Opicina. Warte odnotowania są stosunkowo wysokie parametry techniczne tej linii (np. niemal na całej trasie do-

puszczalny nacisk na oś wynosi 221 Kn), oraz nowoczesne rozwiązania w zakresie sterowania ruchem kolejowym (na całej trasie dostępny jest system ETCS).

Chorwacja

Leżąca nad Morzem Adriatyckim Chorwacja składa się z dwóch krain. Położona w południowej części Kotliny Panońskiej Sławonia obejmująca północną i północno-wschodnią część kraju to w większości obszar nizinny i z przewagą równin. Urozmaicają ją Panońskie Góry Wyspowe,



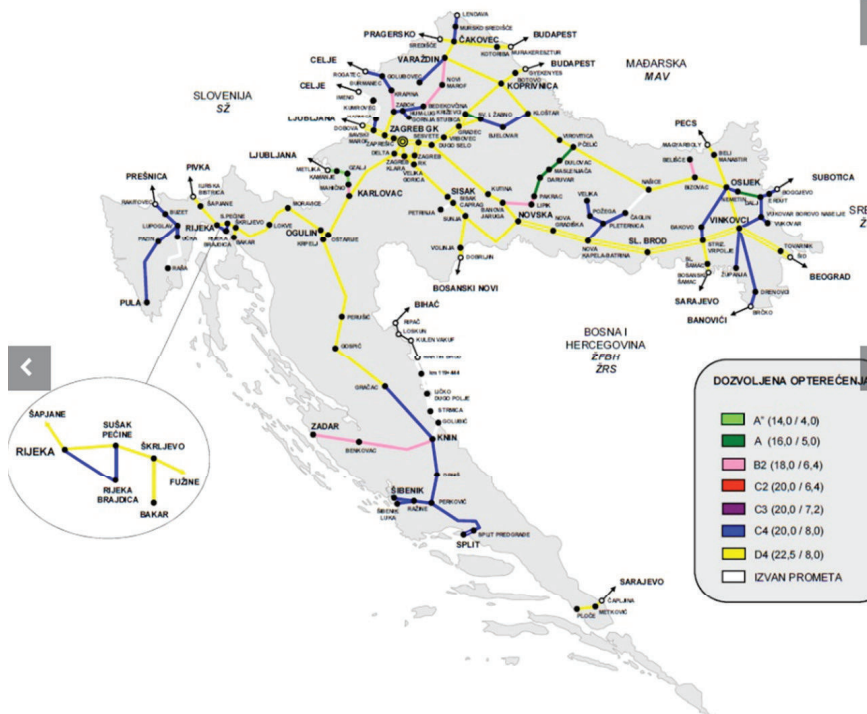
12. Zachodnia Chorwacja - mapa fizyczna https://en.wikipedia.org/wiki/Topography_of_Croatia#/media/File:Croatia_topo.jpg

Tło gospodarcze projektu

Jak wspomniano na wstępie ideą budowy korytarza „Rail Adriatica” jest połączenie w pasie jednego ciągu transportu kolejowego najbardziej rozwiniętych, produktywnych obszarów gospodarczych krajów inicjatywy Trójmorza z najważniejszymi portami bałtyckimi i adriatyckimi tych krajów oraz z wielkimi centrami logistycznymi Północnych Włoch. Tak wytyczona oś gospodarcza może być sposobem na przełamanie dominacji relacji gospodarczych na osi wschód–zachód. Relacji, które w pierwszym okresie po obaleniu komunizmu i wejściu do struktur Unii Europejskiej krajów Europy wschodniej i centralnej przyniosły istotny impuls rozwojowy dla tych krajów i bezdyskusyjną korzyść gospodarczą, ale które zarazem stworzyły model gospodarczej zależności finalnie stając się barierą dalszego rozwoju gospodarczego tych krajów i ich awansu do europejskiej czołówki. Model współpracy, w którym silniejsze i bogatsze gospodarki krajów zachodnioeuropejskich (w tym zwłaszcza Niemiec) dążą do utrwalenia więzów gospodarki zależnej wobec swoich partnerów z Europy Środkowej, spychanych do roli gospodarek uzupełniających jest już nieakceptowalny i inicjatywa Trójmorza jest tego wyrazem. Proponowany ciąg komunikacyjny budowy 4 korytarzy powinien przyspieszyć proces dochodzenia państw Trójmorza do czołówki gospodarczej Europy. Dla wielu firm naszego regionu otworzy się szansa wyjścia z dotychczasowej roli kooperanta, podwykonawcy, poddostawcy i wejścia do grona producentów towarów wysoko przetworzonych, technicznie zaawansowanych, generujących wysoką wartość dodaną.

Szczególny potencjał prezentują centra gospodarcze położone wzdłuż obu korytarzy zachodnich. Poczynając od północy są to:

1. Gdański Okręg Przemysłowy gdzie obok tradycyjnego przemysłu stoczniewego mamy drugą co do wielkości w Polsce raf-



13. Mapa sieci kolei chorwackich (zaznaczone dopuszczalne naciski osiowe linii) <https://www.hzcargo.hr/>

które wszelako nie stanowiły przeszkody dla rozwoju sieci kolejowej na tym obszarze, który na tle reszty kraju charakteryzuje się stosunkowo wysoką gęstością sieci kolejowej. Zgoła odmiennie wygląda to w przypadku ciągnącej się wzdłuż Adriatyku i obejmującej południe oraz zachód kraju Dalmacji. Regionu w całości położonego na górzystym i krasowym obszarze Gór Dynarskich, stanowiącym wyzwanie dla ówczesnych inżynierów budujących tamtejszą sieć kolejową. Rzutuje to także na stosunkowo niską gęstość tej sieci (niższa niż w Polsce) w całym państwie. Największą słabością jest jednak stan techniczny sieci kolei chorwackich - najgorszy ze wszystkich omawianych tu krajów. Składa się na to wiele czynników począwszy od natury historycznej – ani w czasach Austro-Węgier, a tym bardziej w czasach Jugosławii rozbudowa i modernizacji sieci kolejowej w Chorwacji nie była (najdelikatniej rzecz ujmując) priorytetem władz. Niełatwy był też pierwszy okres niepodległości państwa: obok tradycyjnych dla państw postkomunistycznych problemów z transformacją gospodarki Chorwacja ponosiła skutki wojny na Bałkanach. Istotnym mankamentem

jest niski wskaźnik elektryfikacji linii, oraz jeszcze niższy udział linii dwutorowych. Sytuacja poprawiło wejście kraju do Unii Europejskiej i pojawienie się sporych środków pomocowych, z których zaczęto finansować wiele programów modernizacji sieci kolejowej. Odwróciło to negatywny trend starzenia się infrastruktury, ale nie posunęło naprzód realizacji planów jej rozwoju – budowy tak potrzebnych nowoczesnych linii kolejowych. Długi czas Unia Europejska krytycznie oceniająca ekonomiczną zasadność projektów kolejowych konsekwentnie odmawiała ich wsparcia swoimi funduszami. Opóźniło to istotnie realizację choćby kluczowej inwestycji kolejowej Chorwacji - budowy tak zwanej kolei nizinnej do Rijeki, bez której port ten nie jest w stanie rywalizować ze swoimi adriatyckimi konkurentami – Triestem, a zwłaszcza dynamicznie rozwijającym się Koprem. Linii o wysokich parametrach, bez której tworzenie proponowanego tu korytarza południowo-wschodniego Szlaku Rail Adriatica traci sens, zaś port w Rijece zostanie skazany na pełną marginalizację.



14. Nowa fabryka Opla z lotu ptaka <https://gliwice.wyborcza.pl/gliwice/51,95519,26631801.html#S.galeria-K.C-B.1-L.1.duzy>



15. Kompleks metalurgiczny ArcelorMittal w Ostrawie https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/podivejte-se-jak-vznikala-prvni-stavba-socialismu-ostravska-nova-hut.A111228_112225_ostrava-zpravy_jog/foto/TOM178c3d_4.JPG

nerię „Lotos”, zakłady „Pipeline” w Żarnowcu, czy należący do WB Electronics „Radwar”.

2. Bydgosko-Toruński Okręg Przemysłowy reprezentujący głównie w przemyśle chemicznym, (bydgoski "Zachem", toruńskie zakłady produkcji włókien sztucznych Toruń, zakłady „Anvil” i „Nobiles” we Włocławku zakłady sodowe w Inowrocławiu i Janikowie, cementownia w Barcinie i Wapieniu) i maszynowy (PESA Bydgoszcz).
3. Łódzki Okręg Przemysłowy – dawne centrum przemysłu włókienniczego, gdzie swoje zakłady ulokowały wielkie koncerny produkujące sprzęt AGD, Philips, Bosch, Siemens AG, General Electric i Indesit.
4. Górnośląski Okręg Przemysłowy – najważniejsze skupisko przemysłowe Polski. Wciąż dominuje tu przemysł ciężki: przemysłem wydobywczy (13 kopalń węgla) i hutniczy (poza Hutą Katowice 15 zakładów metalurgicznych),

koksowniczy (4 koksownie). Silnie rozbudowany jest przemysł chemiczny (Zakłady Azotowe w Chorzowie, Zakłady Azotowe Kędzierzyn, Zakłady Chemiczne Blachownia, oświęcimski Synthos). Przemysł maszynowy w GOP reprezentują dwie fabryki samochodów: GM w Gliwicach i Fiat w Tychach, zaś w Chorzowie fabryka pojazdów szynowych Alstom Konstal. Z kolei gliwicki Bumar Łabędy i Wojskowe Zakłady Mechaniczne w Siemianowicach są ważnymi producentami sprzętu wojskowego. GOP stanowi istotną część polskiej energetyki (8 elektrowni w tym dwie elektrociepłownie).

5. Zagłębie Morawsko-Śląskie – stary okręg górniczo-hutniczy, gdzie wciąż dominują firmy z branży metalurgicznej. Wydobywanie węgla kamiennego dobiega końca – kiedyś było tu kilka kopalń, ale dziś działają już tylko dwie duże kopalnie. Bez porównania lepiej

wygląda kondycja branży hutniczo-metalurgicznej – znajdują się tu dwa (jedyne w Republice Czeskiej) zakłady z pełnym cyklem metalurgicznym: Třinecké železářny i Liberty Ostrava; obie działające w kompleksie Nová huť w Ostrawie. Poza nimi działa firma Vítkovice Steel, czy ważny przetwórcza stali ŽDB Drátovna w Boguminie. To także duże centrum przemysłu maszynowego. Obok znanego producenta tabo-ru kolejowego Škoda Vagonka w Ostrawie, rozwija się branża samochodowa. W Kopřivnici ma swoją siedzibę czeski producent samochodów ciężarowych Tatra, zaś koreański Hyundai uruchomił fabrykę swoich aut w Nošovicach. Kopřivnica jest także siedzibą ważnego producenta części samochodowych, firmy Brose CZ.

6. Zachodnia Słowacja z Bratysławą; dominuje tu branża motoryzacyjna; liczne przedsiębiorstwa motoryzacyjne przeniosły tu swoje



16. Fabryka samochodów KIA w Żylinie <https://press.kia.com/eu/en/home/corporate/factoryslovakia.html>



17. Zakłady Suzuki w Esztergom na Węgrzech https://www.esztergom.hu/en/en_economy/hir/163-the-industrial-park



18. Fabryka wyrobów AGD Gorenje <https://www.nascas.si/gorenje-podvojilo-dobicek/>

- zakłady produkcyjne - Volkswagen (zakład w Bratysławie), Peugeot (produkcja w Tarnawie), Kia Motors (Żylica) Jaguar Land Rover (Nitra). Zachodnia Słowacja stała się także centrum produkcji elektroniki. W ostatnich kilkunastu latach powstały tu fabryki takich koncernów elektronicznych jak Samsung Electronics (Galanta), Sony (Trnava i Nitra). Obok nich rozwija się branża chemiczna. Największe jej zakłady znajdują się w Bratysławie (Slovnaft, Istrochem), Šala (Duslo) w miejscowości Nováky (Fortischem) i Puchovie (wytwórnia opon samochodowych Continental Matador Rubber). Poza tym w regionie zachodniej Słowacji działają fabryki leków, produkcji tworzyw sztucznych i włókien syntetycznych.
- Zachodni obszar Węgier to przede wszystkim zagłębie przemysłu motoryzacyjnego. Zbudowały tam swoje fabryki takie firmy jak Suzuki (w Esztergom - 10 tys. zatrudnionych), AUDI (w Győr - 11,5 tys. zatrudnionych), Obok nich funkcjonuje tam węgierski producent ciężarówek RABA w Győr. Z kolei w Budapeszcie ma swoją siedzibę koncern farmaceutyczny Richter Gedeon. W zachodnich Węgrzech działają też duże zakłady branży hutniczej (huta aluminium w Ajka, czy huta stali w Dunaújváros).
 - Słowenia. To bodaj najbardziej uprzemysłowiony kraj spośród całego regionu Trójmorza. Z produkcji przemysłowej pochodzi

34,5 % PKB tego kraju. Symbolami siły przemysłu tego kraju są takie marki jak Gorenje, czy Krka, a produkcje w tym kraju rozwijają Siemens (tabor kolejowy), czy Renault (samochody osobowe).

- Północne Włochy. To gospodarcze serce kraju, zarazem jedno z najważniejszych centrów gospodarczo-przemysłowych Europy, generujące ogromne potoki ładunków i wymiany towarowej.

Na tle potencjału gospodarczego obszarów leżących na przebiegu korytarzy zachodnich te wschodnich, jest wyraźnie niższy. Jego rola jest tworzenie zachęt i warunków do rozwoju, zwłaszcza na obszarach, które utraciły większość swojego potencjału produkcyjnego w wyniku transformacji gospodarczej po upadku komunizmu. Dotyczy to choćby terenów historycznej Małopolski z Krakowem, Radomiem, Kielcami, czy obszarów wokół stołecznego Budapesztu czy Zagrzebia. Na tych terenach brakuje nowych inwestycji przemysłowych, a takie fabryki jak Mercedes Benz w Kecskemét (4,7 tys. zatrudnionych) wciąż należą do wyjątków.

Podsumowanie

Inicjatywa Trójmorza stanowi szansę na rozwój całego regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Szansę nadrobienia dystansu dzielącego nas od krajów zachodnich, przyczyniającą się do zwiększenia stabilności i bezpieczeństwa państw regionu. Tymczasem główne szlaki komunikacyjne (ale także szlaki przesyłu gazu

i ropy naftowej) w Europie znajdują się na osi wschód-zachód, co nie sprzyja usamodzielnieniu i upodmiotowieniu gospodarstwu regionu. Efektywna budowa połączeń gospodarczych między krajami Trójmorza warunkowana jest stworzeniem nowoczesnych szlaków komunikacyjnych na osi północ-południe. Intensyfikacja działań w tym zakresie jest konieczna, by stopniowo nadrobić dystans wobec państw Europy Zachodniej, by gospodarki regionu stały się innowacyjne i konkurencyjne. Bez tego nie będzie tak oczekiwanego efektu kreacji i przesunięcia handlu.

Kooperacja państw należących do Inicjatywy Trójmorza może być przyczynkiem do wypracowania rozwiązań, które będą elementem wzrostu ekonomicznej siły i cywilizacyjnego awansu regionu Europy Środkowo-Wschodniej. Głównym obszarem tej współpracy jest wymagająca wciąż wielkich inwestycji infrastruktura transportowa; zwłaszcza ta najbardziej zaniedbana - kolejowa. W oparciu o tą pochodzącą jeszcze z XIX i co najwyżej początku XX wieku nie udało się ukształtować nowoczesnych szlaków łańcuchów dostaw i wymiany towarowej. Obok głębokiej modernizacji potrzebne są nowe linie w pełni dostosowane do współczesnych wymogów. Budowa szlaku „Rail Adriatica” wymaga zagwarantowania środków na realizację bardzo kosztownych inwestycji, której nie da się sfinansować z budżetów krajowych państw leżących na tym szlaku. Wiele istotnych dla rozwoju szlaku projektów narodowych ma bardzo odległe terminy realizacji. Potrzebna jest zatem koalicja państw zdeterminowanych do realizacji takiego wspólnego projektu i konsekwentne działanie na rzecz uzyskania adekwatnego do skali przedsięwzięcia wsparcia finansowego ze strony Unii Europejskiej. Unii tak mocno akcentującej konieczność zwiększenia udziału kolei w transporcie, podnoszącej wagę przenoszenia towarów z dróg na kolej w realizacji strategii ochrony środowiska i klimatu. ◀

Infrastruktura kolejowa Województwa Zachodniopomorskiego w latach transformacji społeczno-gospodarczej

Railway infrastructure of the Zachodniopomorskie Voivodeship in the years of socio-economic transformation



Juliusz Engelhardt

Prof. dr hab.

Uniwersytet Szczeciński
Instytut Gospodarki Przestrzennej
i Geografii Społeczno-Ekonomicznej

juliusz.engelhardt@usz.edu.pl

Streszczenie: Przedmiotem artykułu są zagadnienia rozwoju infrastruktury kolejowej Województwa Zachodniopomorskiego w okresie transformacji społeczno-gospodarczej. Po wprowadzeniu zawierającym krótki rys historyczny wskazano na znaczący regres infrastruktury kolejowej na Pomorzu Zachodnim w pierwszej fazie okresu transformacji obejmującej lata 1990 – 2004. Następnie, omawiając drugą fazę transformacji kraju od 2005 r., omówiono nieudaną pierwszą próbę modernizacji linii E-59 w latach pierwszej unijnej perspektywy budżetowej 2007 – 2013 oraz zrealizowane w tym okresie inwestycje w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego. Wskazano również na podstawowe dokumenty dotyczące polityki transportowej Województwa Zachodniopomorskiego z 2002 r. i z 2010 r., które określiły potrzeby regionu w zakresie rozwoju infrastruktury kolejowej. W podsumowaniu artykułu wskazano na zalety i mankamenty istniejącego układu sieci kolejowej na Pomorzu Zachodnim, przy czym mankamenty w oczywisty sposób wyznaczają kierunki przeszłego inwestowania w tym obszarze infrastruktury transportu.

Słowa kluczowe: *Polityka transportowa; Infrastruktura kolejowa; Inwestycje liniowe i stacyjne*

Abstract: The subject of the article is the development of the railway infrastructure of the Zachodniopomorskie Voivodeship in the period of socio-economic transformation. After an introduction containing a short historical outline, a significant regression of the railway infrastructure in Western Pomerania in the first phase of the transformation period covering the years 1990 - 2004 was indicated. the EU budget perspective 2007-2013 and investments implemented in this period under the Regional Operational Programme. The basic documents concerning the transport policy of the Zachodniopomorskie Voivodeship from 2002 and 2010, which defined the needs of the region in the development of railway infrastructure, were also indicated. In the summary of the article, the advantages and disadvantages of the existing railway network in Western Pomerania were pointed out, with the disadvantages clearly determining the directions of past investments in this area of transport infrastructure.

Keywords: *Transport policy; Railway infrastructure; Line and station investments*

Wprowadzenie – krótki rys historyczny

Historia rozwoju infrastruktury kolejowej na Pomorzu Zachodnim wplata się w historię rozwoju pruskiej sieci kolejowej, która na współczesnym obszarze Polski datuje się od uruchomienia w 1842 r. odcinka linii kolejowej Wrocław – Oława. W 1843 r. uruchomiono na Pomorzu Zachodnim pierwszą linię kolejową łączącą Berlin ze Szczecinem. Późniejszy rozwój zachodniopomorskiej sieci kolejowej, jeszcze pod pruską egidą, to między innymi: budowa połączenia Szczeci-

na z Poznaniem (1846 – 1848) [daty podano za: 4, 17], Gdańskiem (1859 – 1870), Wrocławiem (1869 – 1877), Kołobrzegiem, Koszalinem i Świnoujściem (1882 – 1901) oraz budowa szeregu połączeń uzupełniających, jak np. Ulikowo – Piła, Stargard – Siekierki, Szczecinek – Kołobrzeg. Zimą i wiosną 1945 r. sieć kolejowa Pomorza Zachodniego została poważnie zniszczona ze względu na działania wojenne w strefie umocnień Wału Pomorskiego z walkami o Kołobrzeg włącznie, walkami o Szczecin a także w związku z wielką koncentracją wojsk i walkami na południu regionu

w spowodowanymi forsowaniem Odry w Siekierkach i Gozdowicach. Zniszczeniu podczas II wojny światowej uległo na Pomorzu Zachodnim między innymi: ponad 1300 km torów, ok. 1000 rozjazdów, ponad 140 mostów oraz 90% urządzeń prowadzenia ruchu kolejowego [1, s. 223]. Całość zniszczeń wojennych pogłębiały jeszcze dokonywane przez zwycięskie wojska sowieckie masowe wywózki wszelkiego kolejowego sprzętu i urządzeń dających się zdemontować, co obejmowało nie tylko tabor, wyposażenie nastawni, czy linie telefoniczne ale również

szyny kolejowe. Administracja polska objęła sieć kolejową Pomorza Zachodniego w drugiej połowie 1945 r. poświęcając pierwsze lata na jej odbudowę, szczególnie w newralgicznych elementach (przeprawy mostowe), udrożnienie dostępu kolejowego do stacji i dworca Szczecin Główny z różnych kierunków (mosty na Regalicy, most na kanale Parnica, łącznica dwutorowa Szczecin Wstowo – Szczecin Główny) ale także budując w latach 1947 – 1949 drugi tor na odcinku „poznańskim” Szczecin – Krzyż, [4, s. 6] który stanowił i nadal stanowi element podstawowego połączenia kolejowego Pomorza Zachodniego nie tylko z Poznaniem ale również z większością pozostałego obszaru kraju. W szczecińskim węźle kolejowym skutki zniszczeń wojennych były odczuwalne jeszcze w latach sześćdziesiątych minionego stulecia, ponieważ dopiero w 1964 r. został oddany do eksploatacji most kolejowy na Odrze bezpośrednio przy dworcu Szczecin Główny oraz uruchomiono bezpośrednie połączenie w kierunku południowym Szczecin Główny – Gryfino, z pominięciem stacji Szczecin Dąbie [4, s. 6]. Lata siedemdziesiąte i osiemdziesiąte ubiegłego stulecia zaznaczyły się stopniową poprawą jakości sieci kolejowej Pomorza Zachodniego, co było w szczególności efektem modernizacji w latach 1971 – 1975 linii nazwanej wówczas Nadodrzańską Magistralą Węglową (nazwa środowiskowa: „Nadodrzanek”) na odcinku Szczecin – Kostrzyn nad Odrą oraz linii dostępowej do świnoujskiego portu Szczecin – Świnoujście a także efektem postępującej elektryfikacji głównych linii kolejowych. Pierwszą w pełni zelektryfikowaną do końca 1978 r. linią na Pomorzu Zachodnim była linia Poznań – Szczecin ale szczególne natężenie elektryfikacji sieci kolejowej przypadło na lata osiemdziesiąte. Do 1983 r. elektryfikacją objęto wszystkie linie i odcinki węzła szczecińskiego, a następnie między innymi linie: Szczecin – Świ-

noujście (1984), Szczecin – Kostrzyn nad Odrą (1985), Stargard – Gdańsk (1989), Piła – Białogard (1989) – łącznie do końca tej dekady elektryfikacją objęto 915 km linii kolejowych Pomorza Zachodniego [1, s.229].

Pierwsza faza okresu transformacji 1990 - 2004

Okres transformacji systemowej w swojej pierwszej fazie przypadającej umownie na lata 1990 – 2004, a więc do momentu pełnej akcesji Polski do Unii Europejskiej nie zapisał się pozytywnie w historii rozwoju sieci kolejowej Pomorza Zachodniego. Znamionował go – dzisiaj można powiedzieć, że wręcz symbolicznie – znaczący regres infrastruktury kolejowej w wyniku zawieszania przewozów a następnie, w niektórych przypadkach, ich fizycznej likwidacji. Kolejowe przewozy pasażerskie ze względu na gwałtowny spadek popytu zawieszono we wskazanym okresie między innymi na takich liniach kolejowych lub ich odcinkach, jak: Szczecin Główny – Trzebież Szczeciński, Worowo – Wysoka Kamieńska, Pyrzyce – Siekierki, Pyrzyce – Gryfino, Barlinek – Wierzchowo Pomorskie, Świdwin – Grzmiąca. Część linii lub odcinków z zawieszonymi przewozami, w szczególności takich, gdzie zawieszono również przewozy towarowe, poddano fizycznej likwidacji. Wymienić tu można takie odcinki, jak między innymi: Chwarstnica – Swobnica, Złocieniec – Połczyn Zdrój, Barlinek – Głazów.

W tym kontekście należy jednakże wskazać, iż w latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia Polska przystąpiła do Umowy Europejskiej o głównych międzynarodowych liniach kolejowych AGC [15] a następnie do Umowy Europejskiej o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących AGTC [16]. Na podstawie tych umów do sieci AGC włączono najważniejszą linię kolejową Pomorza Zachodniego oznaczo-

ną jako E-59 z przebiegiem: Świnoujście – Szczecin – Poznań – Wrocław – Opole i dalej do przejścia granicznego polsko-czeskiego Chałupki – Bohumin, natomiast do sieci AGTC włączono Magistralę Nadodrzańską czyli linię CE-59 z przebiegiem: Świnoujście – Szczecin (przebieg wspólny z linią E-59) – Kostrzyn – Zielona Góra – Wrocław – Opole – Chałupki – Bohumin, przy czym odcinek od Wrocławia do granicy czeskiej ma przebieg wspólny z linią E-59. Dodatkowo dla linii CE-59 ustanowiono dwa odgańlenia, pierwsze oznaczone C-59/1 Nowa Sól – Węgliniec – Zgorzelec – Zawidów i drugie C-59/2 Wrocław – Międzyzlesie biegnące do granicy polsko-czeskiej odpowiednio w Frydlandzie i w Lichkovie. Obie linie miały wówczas i mają obecnie podstawowe znaczenie dla zespołu portowego Szczecin – Świnoujście. Linie te łączą bowiem Poznań i dalej centralną Polskę oraz Dolny i Górny Śląsk z portami zachodniopomorskimi i prowadzą na południowy zachód i na południe Polski do Wrocławia i dalej do granicy z Republiką Czeską oraz przez Opole, Katowice, Kraków, Rzeszów do granicy z Ukrainą na kolejowym przejściu granicznym Medyka – Mościska. W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia podstawowe dokumenty polskiej polityki transportowej wskazywały na linie zaliczone do układów AGC i AGTC jako najbardziej predystynowane i priorytetowe do przyszłej modernizacji, co niewątpliwie było ważnym sygnałem wskazującym na podstawowe znaczenie wskazanych wyżej linii Pomorza Zachodniego dla systemu transportowego kraju [7, s. 48]. Jednakże w pierwszym okresie transformacji społeczno-gospodarczej polska polityka transportowa, deklaratywnie dostrzegając znaczenie linii E-59 i CE-59, faktycznie pomijała ich znaczenie w sensie konieczności pilnego przeprowadzenia gruntownej modernizacji w celu poprawy dostępu do zachodniopomorskich portów od strony lądu a

także poprawy jakości skomunikowania kolejowego społeczeństwa z pozostałą częścią kraju.

W tym okresie, do 1 maja 2004 r. Polska była członkiem stowarzyszonej z Unią Europejską na mocy tzw. Układu Europejskiego [14]. Był to również czas, kiedy w samej Wspólnocie wraz z przyjęciem w 1992 r. Traktatu z Maastricht, który ustanowił Unię Europejską, pojawiły się po raz pierwszy zagadnienia transeuropejskich sieci (infrastrukturalnych) TEN-T. W zakresie infrastruktury kolejowej, sieci TEN-T już od momentu ich utworzenia objęły najważniejsze linie kolejowe w krajach „starej” Unii Europejskiej, natomiast państwa stowarzyszone z Unią Europejską i aspirujące do pełnej akcesji, w tym Polska, uczestniczyły w latach 1991 – 1997 w trzech Paneuropejskich Konferencjach Transportowych (1991 – Praga, 1994 – Kreta, 1997 – Helsinki), których wynikiem było przyjęcie – przy akceptacji Unii Europejskiej – listy priorytetowych korytarzy transportowych dla Europy Środkowo-Wschodniej, spójnej z unijną siecią TEN-T. Ustanowione wówczas priorytetowe korytarze infrastruktury transportowej, w tym kolejowej, zwane również Korytarzami Kretańskimi, z których aż 4 przebiegało przez polskie terytorium i które mogły być wsparte finansowo z różnych funduszy przedakcesyjnych, objęły na obszarze Polski główne linie kolejowe wskazane w umowie AGC, czyli linię E-20, E-30, E-65 oraz linię CE-65 z umowy AGTC, ale nie objęły najważniejszych linii kolejowych Pomorza Zachodniego, czyli linii E-59 i CE-59.

Druga faza okresu transformacji od 2005 r.

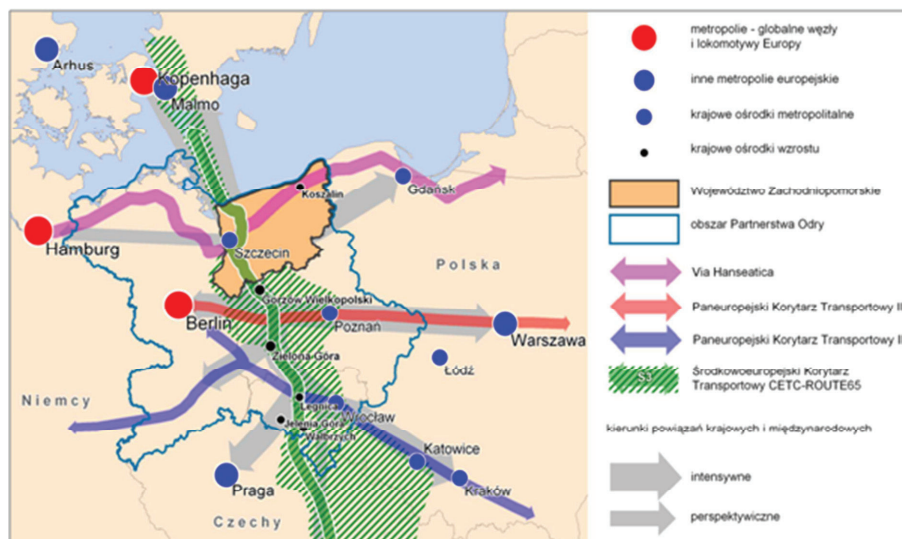
Wskazane uchybienie polskiej polityki transportowej dotyczące sieci transportowej Województwa Zachodniopomorskiego nie mogło być naprawione w ramach traktatu akcesyjnego [13], na mocy którego polską sieć infrastruktury transporto-

wej włączono do Transeuropejskich Sieci Transportowych TEN-T wraz z wszystkimi liniami kolejowymi wcześniej objętymi umowami AGC i AGTC o długości 5,3 tys. km, a więc również zachodniopomorskimi liniami E-59 i CE-59, ponieważ niezależnie od tego włączenia wcześniejsze priorytety korytarzowe obowiązywały nadal. Sytuację swoistego wykluczenia systemu transportowego Pomorza Zachodniego z priorytetów inwestycyjnych polskiej polityki transportowej dobrze obrazuje – jak się wydaje – mapa prezentowana na rysunku 1. Mapa wskazuje intencjonalnie na międzynarodowe powiązania regionu zachodniopomorskiego w układzie wschód – zachód i północ – południe. W tym pierwszym widać wyraźnie wskazane korytarzowe pominięcie Województwa Zachodniopomorskiego w zakresie priorytetów modernizacyjnych infrastruktury transportowej łączącej Pomorze Zachodnie z resztą kraju (korytarze II i III omijają region od południa). Wskazuje się natomiast – poza oficjalną polityką transportową – na historycznie ukształtowane połączenia transportowe regionów nadbałtyckich: Hamburga, Pomorza Przedniego, Pomorza Zachodniego z Pomorzem Gdańskim i Królewcem, nadając im nazwę Via Hanseatica.

W układzie północ – południe na mapie oznaczono nieuwzględniany

przez ówczesną oficjalną politykę transportową Środkowoeuropejski Korytarz Transportowy CETC-ROUTE 65 biegnący ze szwedzkiej Skanii (Malmö) do Świnoujścia a następnie przez Szczecin – Zieloną Górę i Wrocław do Republiki Czeskiej i dalej na południe Europy. Idea utworzenia tego korytarza transportowego zrodziła się kilka lat po akcesji Polski do Unii Europejskiej w 2009 r. w gremiach samorządowych kiedy to czternaście regionów z Polski, Czech, Słowacji, Austrii i Włoch podpisało porozumienie na rzecz niezwłocznej realizacji korytarza kolejowego północ – południe [18]. Natomiast w 2010 r. podpisano porozumienie marszałków siedmiu polskich regionów związanych z Korytarzem Bałtyk – Adriatyk, które w 2012 r. przekształciło się w Stowarzyszenie Polskich Regionów Korytarza Transportowego Bałtyk – Adriatyk z siedzibą w Gdańsku [18]. Można zatem stwierdzić, że idea późniejszego utworzenia korytarza sieci bazowej TEN-T Bałtyk – Adriatyk ma swoje źródło w oddolnych działaniach polskich władz samorządowych.

Pełna akcesja Polski do Unii Europejskiej w maju 2004 r. to niewątpliwie w wielu płaszczyznach i aspektach społeczno-gospodarczego funkcjonowania kraju ważna cezura czasowa, rozpoczynająca drugi umowy i wyraźnie odróżniający się



1. Zewnętrzne powiązania komunikacyjne Pomorza Zachodniego
Źródło: [3]

okres transformacji trwający po lata bieżące. Nie ulega też wątpliwości, że wraz z akcesją, szczególnie od 2005 r. pojawiły się dzięki funduszom unijnym nowe impulsy rozwojowe w całym polskim systemie transportowym, w tym również w kolejnictwie. Pierwsze większe projekty inwestycyjne w zakresie infrastruktury kolejowej Województwa Zachodniopomorskiego pojawiły się w ramach pierwszej pełnej unijnej perspektywy budżetowej wraz z wdrożeniem sektorowego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ) na lata 2007 – 2013, który zakładał znaczące dofinansowanie inwestycji kolejowych ze środków unijnych i obejmował kilkadziesiąt projektów, w tym modernizację linii kolejowej E-59 na odcinkach Poznań – Krzyż i Krzyż – Szczecin. Władze samorządowe regionu zachodniopomorskiego w pełni akceptowały wówczas to przedsięwzięcie jak również postulowały szereg innych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie infrastruktury kolejowej, na co wskazywał dokument przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego w 2002 r. [11]. Według tego dokumentu priorytetowe wówczas przedsięwzięcia w zakresie infrastruktury kolejowej województwa dalece przekraczały projekt modernizacji odcinków zachodniopomorskich linii E-59 i powinny być następujące [11, s. 57 – 58]:

- 1) zakończenie I etapu modernizacji linii magistralnej 351 Poznań – Szczecin (103,8 km na terenie województwa) - zaliczonej do umowy AGC jako linia E-59,
- 2) realizacja II etapu modernizacji linii Poznań – Szczecin, zaliczonej do umowy AGC jako E-59 oraz linii CE-59 zaliczonej do umowy AGTC, odcinka Szczecin Dąbie-Świnoujście (100,7 km na terenie województwa) – w celu wyeliminowania istniejących ograniczeń prędkości i zapewnienia prędkości docelowej dla pociągów pasażerskich 120 km/h,

- 3) modernizacja linii kolejowej Szczecin – Wrocław (93,7 km na terenie województwa) – tzw. „Magistrala Nadodrzańska” – zaliczonej do umowy AGCT jako CE-59 – w celu wyeliminowania istniejących ograniczeń prędkości i zapewnienia prędkości docelowej dla pociągów pasażerskich 120 km/h,
- 4) modernizacja linii kolejowej 202 Gdynia – Stargard Szczeciński (188,4 km na terenie województwa) w celu wyeliminowania istniejących ograniczeń prędkości i zapewnienia prędkości docelowej dla pociągów pasażerskich 120 km/h,
- 5) zakończenie modernizacji kolejowego przejścia granicznego Szczecin Gumieńce – Grambow/Tantow wraz z budową stacji postojowej Szczecin Zaleskie Łęgi,
- 6) modernizacja niektórych linii kolejowych o znaczeniu obronnym do parametrów wymaganych przez władze wojskowe,
- 7) modernizacja linii 210 Chojnice – Runowo Pomorskie (100,7 km na terenie województwa),
- 8) modernizacja linii 402 Koszalin – Goleniów (142,9 km), łącznie z elektryfikacją odcinka Goleniów – Kołobrzeg (99,7 km) i modernizacją stacji Kołobrzeg,
- 9) modernizacja linii 404 Szczecinek – Kołobrzeg (99,8 km) w celu poprawy dostępności komunikacyjnej Kołobrzegu i okolic,
- 10) budowa kolejowej obwodnicy zachodniej Szczecina, która powinna być połączona ze stacją kolejową Police Chemia, z przebiegiem: Szczecin Gumieńce – Dobra Szczecińska – Police Chemia, co zapewni wyeliminowanie przewozu ładunków niebezpiecznych przez miasto Szczecin.

W praktyce kolejnych lat realizacji POLiŚ 2007 – 2013 okazało się, że niektóre znaczące projekty planowane do realizacji na etapie tworzenia

programu znacznie opóźniają się a inne nie mogą być – z różnych przyczyn – zrealizowane, co dotyczyło między innymi zaplanowanej modernizacji linii E-59 na odcinku zachodniopomorskim. Projekty, które na kolejnych etapach realizacji programu skreślano z listy podstawowej przechodziły do realizacji na dalsze lata i były zastępowane projektami z listy rezerwowej albo całkowicie nowymi projektami. W ten sposób projekt modernizacji „szczecińskiego” odcinka linii E-59 został przesunięty na kolejną perspektywę budżetową, przy czym trudno byłoby wskazać na jedną bezpośrednią przyczynę tegoż przesunięcia. Z jednej strony bowiem w programie powstawały opóźnienia wynikające z braku zapewnienia przez rząd tzw. wkładu własnego na finansowanie projektów unijnych, z drugiej strony wystąpiły istotne opóźnienia w uzgodnieniach środowiskowych planowanej modernizacji i wreszcie wystąpił czynnik w postaci swobodnego „przewymiarowania” całego projektu. Ten ostatni element to było przyjęcie założenia, że cały odcinek E-59 od Poznania do Szczecina uzyska po modernizacji parametr prędkości maksymalnej 200 km/h, czyli że po modernizacji będzie to linia kolejowa dużych prędkości a nie linia konwencjonalna z prędkością maksymalną 160 km/h. Z technicznego punktu widzenia linia kolejowa z V_{max} 200 km/h w porównaniu z linią konwencjonalną z V_{max} 160 km/h zmienia zasadniczo zakres rzeczowy inwestycji a tym samym zwiększa istotnie wartość modernizacji i to nie tylko w odniesieniu do samego toru (odpowiednio większe promienie łuków a ponadto na linii dwutorowej należy zastosować większe odległości pomiędzy osiami torów) ale również w zakresie skrzyżowań z drogami kołowymi, które muszą być dwupoziomowe, urządzeń automatyki i sterowania ruchem, przejść i przepustów dla różnego rodzaju zwierząt, wygradzenia linii i ekranów dźwiękochłonnych. Ważnym impul-

sem skłaniającym ówczesne władze polskiego transportu do odstąpienia od modernizacji linii E-59 na odcinkach zachodniopomorskich było wycofanie się w 2011 r. z projektu budowy i uruchomienia linii kolejowej dużych prędkości Warszawa – Łódź – Poznań/Wrocław (projekt linii Y), gdyż odcinek E-59 z Poznania do Szczecina z prędkością maksymalną 200 km/h był elementem składowym całego projektu budowy i uruchomienia przewozów kolejami dużych prędkości z 2008 r. [2, s. 76 – 80].

Do pierwszego Regionalnego Programu Operacyjnego (RPO) na lata 2007 – 2013 Województwo Zachodniopomorskie włączyło dwa projekty, a mianowicie:

- modernizacja regionalnej linii kolejowej 403 Wałcz – Ulikowo, w celu zapewnienia sprawnego połączenia na odcinku Wałcz – Kalisz Pomorski oraz podniesienia prędkości maksymalnej do 100 km/h,
- modernizacja regionalnej linii kolejowej 402 Goleniów – Kołobrzeg w celu podniesienia prędkości maksymalnej do 120 km/h, wraz z budową łącznicy do Portu Lotniczego Szczecin – Goleniów (ok. 4 km) oraz budową mijanki pomiędzy stacją Mścice a Ustronie Morskie.

Oba projekty RPO zostały zrealizowane w 100% w odniesieniu do pierwotnych zamierzeń w latach 2012 – 2013.

Kolejny dokument polityki transportowej regionu zachodniopomorskiego przyjęty w 2010 r. postulował dalsze rozszerzenie zakresu niezbędnych przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie infrastruktury kolejowej [12]. Według tego dokumentu, do wskazywanych poprzednio priorytetowych przedsięwzięć w zakresie infrastruktury kolejowej województwa, których wcześniej nie podjęto lub nie zrealizowano, należałoby dołączyć kolejne niezbędne inwestycje, takie jak między innymi [12, s. 77 –

82]:

- 1) przebudowę i modernizację infrastruktury kolejowej w portach w Szczecinie i Świnoujściu wraz z modernizacją infrastruktury stacyjnej w zespole portowym Szczecin – Świnoujście (modernizacja torów stacji manewrowych, torów bocznych, łącznic i bocznic w odniesieniu do obiektów inżynierskich, urządzeń automatyki, łączności i innych urządzeń zapewniających płynną obsługę kolejową portów),
- 2) poprawę dostępności do portu Kołobrzeg od strony lądu (drogi i kolej),
- 3) modernizację linii nr 406 Szczecin Główny – Trzebież Szczeciński, w szczególności dla poprawy parametrów eksploatacyjnych na odcinku Szczecin Turzyn – Pollice,
- 4) modernizację linii 402 na odcinku Koszalin – Kołobrzeg,
- 5) modernizację linii 405 na odcinku Szczecinek – Słupsk,
- 6) budowę północnej obwodnicy kolejowej Szczecina,
- 7) modernizację stacji pasażerskich wraz z modernizacją lub budową nowych dworców w Szczecinie, Świnoujściu, Goleniowie, Koszalinie, Kołobrzegu, Białogardzie, Szczecinku, Złocieńcu, Runowie Pomorskim i Choszcznie.

W odniesieniu do Szczecina cytowany dokument sygnalizował potrzebę budowy nowego dworca kolejowego Szczecin Główny, mającego pełnić w przyszłości funkcję „Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego” w stolicy Województwa Zachodniopomorskiego a ponadto postulowano włączenie linii kolejowej 202 Gdynia – Stargard do ówczesnego priorytetowego korytarza transportowego nr I Rail Baltica [12, s. 77 – 82].

W latach 2008 – 2013 przygotowywano w Unii Europejskiej nowe wytyczne określające docelowy kształt sieci TEN-T. Polska aktywnie uczestni-

cząc w pracach Komisji Europejskiej nad rewizją tej sieci zgłosiła włączenie do niej między innymi linii 202, co w późniejszych aktach prawnych zostało uwzględnione [6]. W grudniu 2013 r. Parlament Europejski uchwalił rozporządzenia 1315/2013 [9] i 1316/2013 [10], dotyczące transeuropejskiej sieci transportowej TEN-T, które dzielą całą sieć transportową Unii Europejskiej na sieć kompleksową i sieć bazową. Sieć kompleksowa powinna być ogólnoeuropejską siecią transportową, zapewniającą dostępność i łączność wszystkich regionów w Unii, w tym regionów odległych, wyspiarskich i najbardziej oddalonych i wzmacniającą spójność społeczną i gospodarczą pomiędzy nimi. Sieć bazowa powinna zostać zidentyfikowana, a właściwe działania do jej rozwoju powinny zostać podjęte do 2030 roku, jako priorytet w ramach sieci kompleksowej. Tak więc sieć bazowa powinna, stanowić podstawę rozwoju zrównoważonej multimodalnej sieci transportowej i stymulować rozwój całej sieci kompleksowej oraz umożliwić koncentrowanie działań unijnych na tych elementach transeuropejskiej sieci transportowej, które mają największą europejską wartość dodaną. „Europejska wartość dodana” oznacza wartość projektu, który – oprócz potencjalnej wartości dla danego Państwa Członkowskiego - prowadzi do znacznej poprawy połączeń transportowych albo przepływów transportowych między państwami członkowskimi, co można wykazać posługując się poprawą wydajności, zrównoważonego charakteru, konkurencyjności lub spójności – [9]. Tym samym sieć bazowa stanowi nałożoną na sieć kompleksową, sieć projektów priorytetowych, przy czym rozporządzenie (UE) 1316/2013 zawiera wykaz dziewięciu korytarzy transportowych TEN-T, z których dwa, a mianowicie korytarz Morze Północne – Morze Bałtyckie oraz korytarz Morze Bałtyckie – Morze Adriatycki przechodzi przez Polskę. Ten



2. Linie kolejowe Województwa Zachodniopomorskiego.

Źródło: [8, s. 12]

pierwszy to połączenie poprzednich „starych” korytarzy biegnących przez Polskę w osi zachód-wschód z odgałęzieniem na północny wschód w kierunku Kraju Bałtyckiego (Rail Baltica i Via Baltica). Natomiast Korytarz Morze Bałtyckie – Morze Adriatyckie obejmuje poprzedni korytarz sieci transeuropejskiej dla krajów Europy Środkowo – Wschodniej biegnący przez Polskę w osi północ – południe Trójmiasto – Warszawa/Łódź – Katowice/Kraków – granice państwa z Republiką Czeską i Słowacją oraz dodatkowo zawiera przebieg: Świnoujście/Szczecin – Poznań – Wrocław – Ostrawa. Tak więc w skład tego priorytetowego korytarza wraz z odcinkiem granicznym autostrady A6 i całą drogą ekspresową S3 weszła cała linia E-59 wpisana do towarowej sieci bazowej na odcinku Świnoujście – Szczecin oraz do pasażerskiej sieci bazowej TEN-T na odcinku od

Szczecina. Natomiast linie kolejowe CE-59 (Nadodrzanka) oraz 202 Stargard – Koszalin – Gdynia zostały włączone do sieci kompleksowej.

W związku ze zmaterializowaniem się idei utworzenia korytarza transportowego sieci TEN-T Bałtyk – Adriatyk polskie regiony utworzyły w grudniu 2013 r. europejskie ugrupowane współpracy terytorialnej (EUWT) pod nazwą Środkoeuropejski Korytarz Transportowy Europejskie Ugrupowanie Współpracy Terytorialnej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością (SKT-CETC Sp. z o.o.) z siedzibą w Szczecinie, [21] którego pierwotnym zacznem była koncepcja utworzenia wspomnianego wcześniej korytarza transportowego CETC-ROUTE 65. Od tego czasu deklarowanym celem ugrupowania jest działanie na rzecz rozwoju sieci transportowej korytarza Bałtyk – Adriatyk, integracja tej sieci z sie-

cią Korytarza Śródziemnomorskiego, podejmowanie inicjatyw mających na celu uzupełnienie istniejącej sieci korytarza o kolejne odcinki infrastruktury transportowej stanowiące elementy sieci bazowej TEN-T a także monitoring projektów inwestycyjnych realizowanych w ramach rozwoju korytarza [21].

Podsumowanie

W latach 2015 – 2020 po uwzględnieniu wcześniejszych procesów likwidacji linii ukształtował się na Pomorzu Zachodnim układ sieci kolejowej zaprezentowany na rysunku 2. Całkowita długość eksploatowanych w Województwie Zachodniopomorskim linii normalnotorowych wynosiła w 2020 r. 1176 km, z czego 737 km czyli 62,7% było zelektryfikowanych i 424 km tj. 36,1% dwutorowych. Przy tych długościach na 100 km powierzchni województwa przypadało 5,3 km linii, czyli poniżej średniej krajowej wynoszącej 6,2 km na 100 km, natomiast na 10 tys. mieszkańców przypadało 6,9 km linii. Do najważniejszych linii kolejowych Województwa Zachodniopomorskiego, oprócz wymienianych wcześniej linii E-59 (nr 351) i CE-59 (nr 273) zapewniających dostęp kolejowy do portów w Szczecinie i Świnoujściu, należą linie: nr 202 Gdynia – Stargard, nr 402 Koszalin – Goleniów, nr 210 Runowo Pomorskie – Chojnice, nr 404 Szczecinek – Kołobrzeg, nr 403 Ulikowo – Piła. Wspólny przebieg linii E-59 i CE-59 na odcinku Szczecin Dąbie – Świnoujście jest oznaczony jako linia nr 401. Dodać tu należy, że w Świnoujściu w punkcie końcowym linii nr 401 zlokalizowany jest jedyny w Polsce terminal promowy obsługującym przewozy kolejowe ładunków w relacjach do i ze Szwecji przystosowany do obsługi przewozów intermodalnych. Ze względu na położenie Szczecina duże znaczenie transportowe mają dwie krótkie linie nr 408 (13 km) i 409 (10 km) łączące stację Szczecin Główny przez Szcze-

cin Gumieńce z kolejowymi przejściami granicznymi Tantow (nr 409) i dalej w kierunku Angermünde do Berlina i Grambow (nr 408) w kierunku Pasewalku i Hamburga.

Ukształtowana sieć kolejowa Województwa Zachodniopomorskiego oprócz pozytywnych walorów ma również mankamenty. W szczególności w układzie międzyregionalnym brak jest bezpośredniego połączenia kolejowego Szczecin – Gorzów [8, s. 9]. Natomiast w układzie regionalnym w wyniku zawieszenia przewozów pasażerskich oraz fizycznej likwidacji nie których odcinków linii wykluczone z komunikacji kolejowej były i są takie miasta na Pojezierzu Myśliborskim jak Pyrzyce, Lipiany, Myślibórz, Dębno. Z kolei na Pojezierzu Drawskim to samo wykluczenia dotyczy Drawna, Mirosławca oraz miasta uzdrowskiego Połczyn Zdrój. Rzut oka na mapę (rys. 1) pozwala zauważyć, że kurorty wybrzeża szczecińskiego Świnoujście i Kołobrzeg a pomiędzy nimi Międzyzdroje posiadają bezpośrednie połączenia z krajową siecią kolejową, natomiast na wybrzeżu Bałtyku pomiędzy Kamieniem Pomorskim a Trzebiatowem brakuje równoleżnikowego połączenia kolejowego, co jest również istotnym mankamentem. Odrębnym problemem historycznie ukształtowanego układu sieci kolejowej węzła szczecińskiego, nie rozwiązany do lat bieżących jest obsługa mieszkańców i zakładów przemysłowych Polic transportem kolejowym. Na istniejącej linii nr 406 od 2002 r. nie prowadzi się przewozów pasażerskich, natomiast linia ta przechodząc przez centrum Szczecina obsługuje zakłady chemiczne Azoty Police w zakresie różnego rodzaju ładunków niebezpiecznych. Stąd od wielu już lat formułowany jest postulat wybudowania zachodniej kolejowej obwodnicy Szczecina niezbędnej od obsługi zarówno zakładów chemicznych jak też portu pełnomorskiego w Policach, [8, s. 9] który jednak nie doczekał się realizacji i ustąpił pierw-

szeństwa realizowanemu obecnie projektowi budowy zachodniej drogowej obwodnicy Polic wraz z budową tunelu po Odrę Police – Święta.

Materiały źródłowe

- [1] Dzieje kolei w Polsce, praca zbiorowa pod red. D. Kellera, Wydawnictwo Europrinter, Rybnik 2012.
- [2] J. Engelhardt, Sektor kolejowy w polityce transportowej Polski, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2022.
- [3] IPPON – Studium integracji polskiej części pogranicza Polski i Niemiec – www.eregion.wzp.pl (03.03.2023.)
- [4] Kolej na Pomorzu Zachodnim 1843 – 2008, praca zbiorowa, wydawnictwo INES, Szczecin 2008.
- [5] (05.08.2022.).
- [6] A. Massel, Rozwój sieci TEN-T w Polsce, Technika Transportu Szynowego 2016, nr 9.
- [7] Polityka transportowa. Program działania w kierunku przekształcenia transportu w system dostosowany do wymogów gospodarki rynkowej i nowych warunków współpracy gospodarczej w Europie, Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej, Warszawa, październik 1994 r.
- [8] PolitykatransportowaWojewództwa Zachodniopomorskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin 2021 r. – www.wzp.pl (01.03.2023).
- [9] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE – Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 2013, L 348/1.

- [10] Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1316/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. ustanawiające instrument „Łącząc Europę”, zmieniające rozporządzenie (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenia (WE) nr 680/2007 i (WE) nr 67/2010 – Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej 2013, L 348/129.
- [11] Strategia Rozwoju Sektora Transportu Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015, Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego, Szczecin, Październik 2002 r.
- [12] Strategia Rozwoju Sektora Transportu Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020, Szczecin, 2010.
- [13] Traktat o przystąpieniu Republiki Czeskiej, Estonii, Cypru, Łotwy, Litwy, Węgier, Malty, Polski, Słowenii i Słowacji (2003) – Dziennik Urzędowy Komisji Europejskiej 2003, L 236.
- [14] Układ Europejski ustanawiający stowarzyszenie między Rzeczpospolitą Polską, z jednej strony, a Wspólnotami Europejskimi i ich Państwami Członkowskimi, z drugiej strony, sporządzony w Brukseli dnia 16 grudnia 1991 r. – Dz. U. z 1994 r., nr 11, poz. 38.
- [15] Umowa Europejska o głównych międzynarodowych liniach kolejowych AGC – Dz.U. 1989, nr 42, poz. 231.
- [16] Umowa Europejska o ważnych międzynarodowych liniach transportu kombinowanego i obiektach towarzyszących AGTC – MP 2004, nr 3, poz. 50.
- [17] www.pl.wikipedia.org (01.03.2023.)
- [18] www.portalmorski.pl (22.03.2023.)
- [19] www.mapadotacji.gov.pl (30.03.2023.).
- [20] www.skm.szczecin.pl (15.12.2021.).
- [21] www.wzp.pl (01.03.2023.).

Uwarunkowania techniczno-ekonomiczne oraz organizacyjne rozwoju infrastruktury kolejowej na terenie Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb Poznańskiej Kolei Metropolitalnej

Technical, economic and organizational conditions for the development of railway infrastructure in the Poznań Metropolitan Area, with particular emphasis on the needs of the Poznań Metropolitan Railway



Janusz Dyduch

Prof. dr hab. inż.

Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu
Wydział Transportu,
Elektrotechniki i Informatyki



Adam Pawlik

Mgr

Prezes Zarządu – Dyrektor
Generalny, POLREGIO S.A.

Streszczenie: W artykule dokonano analizy sieci linii kolejowych zlokalizowanych na terenie Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego (POM) pod kątem poprawy jakości obsługi przez transport kolejowy mieszkańców. Przyjęto założenie, że optymalnym rozwiązaniem zapewniającym prawidłową obsługę komunikacyjną w sytuacji powiększania się zatłoczenia samochodami dróg kołowych, jest transport kolejowy. Na wstępie artykułu dokonano opisu oraz oceny układu oraz parametrów eksploatacyjnych linii kolejowych zlokalizowanych na terenie Poznańskiego obszaru Metropolitalnego ze szczególnym uwzględnieniem dziewięciu (9) linii kolejowych wybiegających promieniście z Poznańskiego Węzła Kolejowego. Dokonana ocena posłużyła do sformułowania wniosków mających na celu wskazanie potrzeb w zakresie uzupełnienia istniejącego układu torowego w następnych perspektywach finansowania rozwoju infrastruktury kolejowej.

Słowa kluczowe: Infrastruktura kolejowa; Poznańska Kolej Metropolitalna; Poznański Węzeł Kolejowy

Abstract: The article analyzes the network of railway lines located in the Poznań Metropolitan Area (POM) in terms of improving the quality of service by rail transport of residents. It was assumed that the optimal solution to ensure proper communication service in the situation of increasing traffic congestion on roads is rail transport. At the beginning of the article, a description and evaluation of the layout and operational parameters of railway lines located in the Poznań Metropolitan Area were made, with particular emphasis on nine (9) railway lines radiating from the Poznań Railway Junction. The assessment made was used to formulate conclusions aimed at identifying the needs for supplementing the existing track system in the next perspectives for financing the development of railway infrastructure.

Keywords: Railway infrastructure; Poznań Metropolitan Railway; Poznań Railway Junction

Infrastruktura kolejowa Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego

Podstawowy układ sieci linii kolejowych na obszarze Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego (POM), tworzy 9 linii kolejowych rozchodzących się promieniście z Poznańskiego Węzła Kolejowego (PWK) we wszystkich kierunkach (rys. 1). Są to:

- do Wrześni linia nr 3 od km 261,313 do km 304,656;
- do Nowego Tomysła linia nr 3 od km 304,656 do km 362,785;
- do Leszna linia nr 271 od km 94,774 do km 164,455;

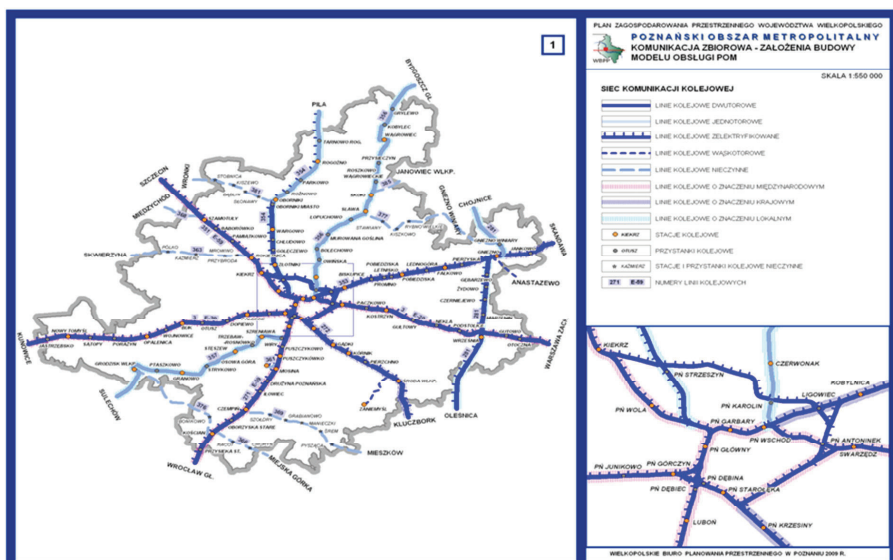
- do Wronek linia nr 351 od km 0,000 do km 52,185;
- do Jarocina linia nr 272 od km 133,574 do km 201,507;
- do Wągrowca linia nr 356 od km 0,000 do km 52,010;
- do Wolsztyna linia nr 357 od km 38,852 do km 112,182;
- do Gniezna linia nr 353 od km 0,000 do km 47,543;
- do Rogoźna linii nr 354 od km 0,000 do km 43,432.

Na wskazanych powyżej liniach kolejowych zgodnie z postanowieniami Krajowego Programu Kolejowego do

- 2023 roku zaplanowano osiągnięcie prędkości maksymalnej pociągów w przedziale 120-160 km/h:
- 160 km/h na liniach nr 3, 271 i 351, poza odcinkami w obrębie Miasta;
- 150 km/h na linii nr 353;
- 120 km/h na liniach nr 356, 357, 272 i 354.

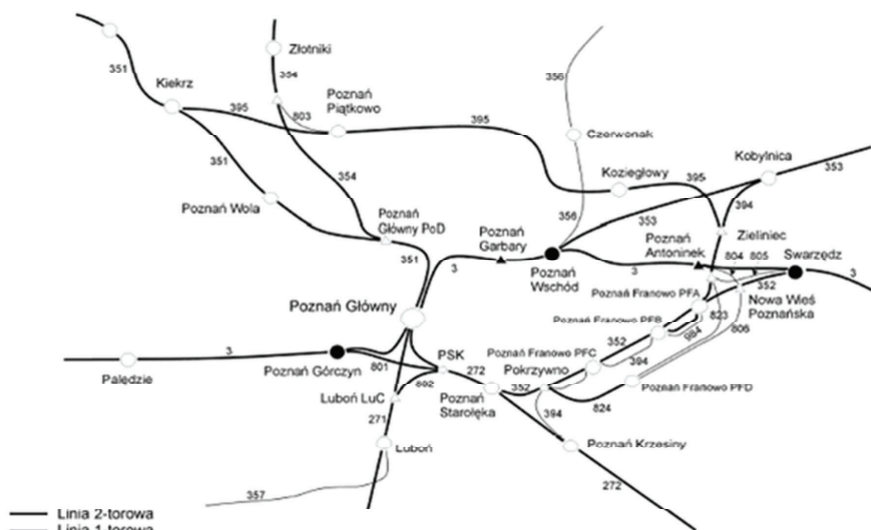
Są to prędkości optymalne do uruchomienia kolei obsługującej pasażerskie potrzeby Aglomeracji i szerzej POM przez Poznańską Kolej Metropolitalną (PKM).

Sieć kolejową w Aglomeracji (rys. 2) uzupełniają linie tworzące obwodnicę



1. Plan sieci kolejowej w aglomeracji

Źródło: Plan Zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego [12]



2. Schemat Poznańskiego Węzła Kolejowego (PWK)

Źródło: Studium wykonalności dla przystosowania PWK do obsługi kolei dużych prędkości oraz zapewnienia jego intermodalności z innymi środkami transportu - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (PKP PLK S.A.)

towarową Poznania oraz łącznice. Kolejową obwodnicę towarową Poznania tworzą:

- linia nr 395 Zieliniec – Kiekrz (cała) długości 20,368 km;
- linia nr 352 Swarzędz – Poznań Starołęka (cała) długości 11,662 km;
- linia nr 394 Poznań Krzesiny – Kobylnica (cała) długości 15,979 km;
- oraz łącznice stanowiące uzupełnienie przedstawionego opisu sieci.

Zasadnicza część opisanego układu torowego została lub zostanie poddana modernizacji i w przyszłości, po wybudowaniu planowanej łącznicy

kolejowej między liniami nr 354 i 395, możliwe będzie ich wykorzystanie do uruchomienia Poznańskiej Kolei Obwodowej (PKO).

Dla zapewnienia optymalnego dla potrzeb Regionu układu sieci linii kolejowych instytucje zainteresowane poprawą jakości obsługi komunikacyjnej mieszkańców Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego wskazują na następujące potrzeby w zakresie uzupełnienia infrastruktury kolejowej:

- przywrócenie ruchu kolejowego na linii nr 363 (oficjalnie skreślonej z listy linii PKP PLK) Rokietnica – Skwierzyna;
- budowa nowej linii kolejowej z posterunku Poznań Główny POD

(Poznań Jeżyce) do lotniska Ławica i dalej do Tarnowa Podgórnego [2].

W celu zapewnienia wysokiej jakości obsługi komunikacyjnej, system kolei aglomeracyjnej (bądź kolei metropolitalnej) wymaga częstego kursowania pociągów, czyli potrzebna jest odpowiednia przepustowość układu torowego. Do 2008 roku stacja Poznań Główny była wyposażona w mechaniczny system sterowania pochodzący jeszcze z lat 20-tych XX wieku, co negatywnie wpływało na przepustowość całego węzła.

W latach 2005-2009 Poznański Węzeł Kolejowy przeszedł gruntowną modernizację, dokonano modernizacji infrastruktury kolejowej i korekty układu torowego. Co jednak najważniejsze, wprowadzono elektroniczny system sterowania ruchem pociągów. Zmiany te umożliwiły sterowanie ruchem pociągów z jednego centrum sterowania, wpłynęły na zwiększenie przepustowości, a także poprawiły bezpieczeństwo ruchu. Obecnie układ torowy i system sterowania pozwala zrealizować założenia kolei metropolitalnej [9] w podstawowym zakresie. Wymaga on jednak rozbudowy infrastrukturalnej w razie realizacji kolejnych etapów [15].

Na obszarze POM znajduje się ok. 70 stacji i przystanków kolejowych, których infrastruktura pasażerska jest w różnym stanie technicznym. Te budynki dworcowe, które zostały przejęte przez gminy (jednostki samorządu terytorialnego – JST) są w stanie dobrym, jednakże około 50% pozostałych wymaga gruntownego remontu. Z kolei perony na stacjach i przystankach kolejowych zlokalizowanych w ciągu modernizowanych linii w przeważającej większości są gruntownie modernizowane i spełniają standardy XXI wieku.

Możliwości i koszty zwiększenia przepustowości węzła kolejowego

Zgodnie z przyjętymi założeniami Poznańska Kolej Metropolitalna (PKM) ma przewozić mieszkańców aglome-

racji po rozchodzących się promieniście dziewięciu liniach kolejowych wychodzących z Poznańskiego Węzła Kolejowego. Jak wynika z planów PKP PLK S.A. wszystkie te linie, niezbędne do uruchomienia pierwszego etapu PKM, do końca obecnej perspektywy UE osiągną standard prędkości w przedziale pomiędzy 120-160 km/h, optymalnym dla ruchu aglomeracyjnego [11]. PKM ma charakteryzować się przede wszystkim większą częstotliwością połączeń w stosunku do obsługujących całą Wielkopolskę kolei regionalnych. Częstotliwość ta winna się zwiększyć w stosunku do obecnej o około 50%, a w godzinach szczytu na obszarze Aglomeracji nie powinna być rzadsza niż co 30 min. Ponadto pożądane jest taktowanie rozkładu jazdy, czyli zapewnienie równych odstępów między pociągami i ich odjazdy o tych samych minutach w każdej godzinie. Takie założenie ma bezpośredni wpływ na przepustowość PWK, w tym stacji Poznań Główny [14].

Przepustowość PWK wystarczyła dla uruchomienia pierwszego etapu PKM. Rozwój PKM wymagać będzie jednak inwestycji, zarówno w układ torowy, jak i system sterowania ruchem [10]. W pierwszej kolejności powinny zostać wykonane inwestycje na obu szlakach prowadzących na północną głowicę stacji Poznań Główny (rys. 3). W zależności od rozwoju PKM należy też w dalszych etapach przewidywać [14]:

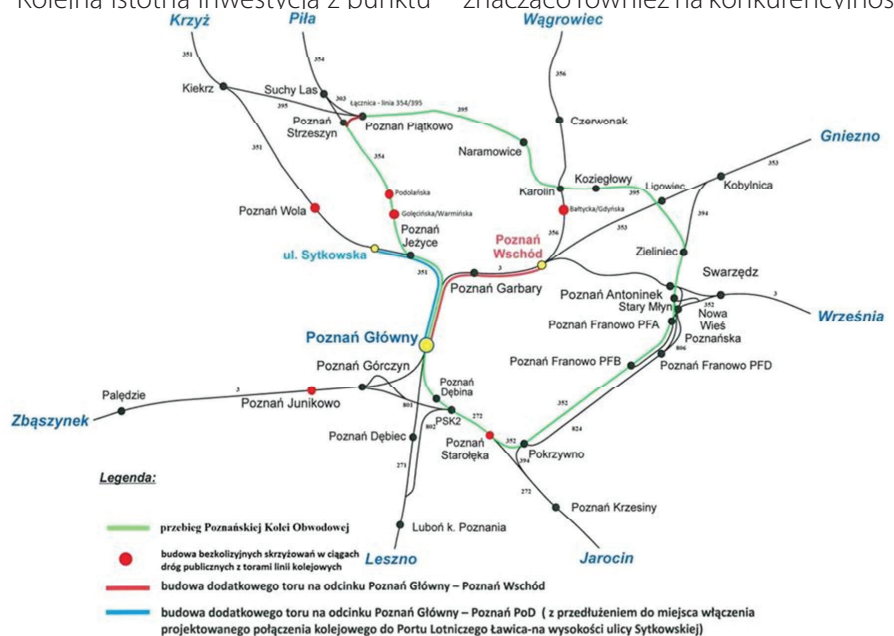
- dobudowanie wybranych mijanek;
- zwiększenie liczby torów między posterunkiem PSK2 (Poznań Dębina) i stacją Poznań Starołęka – inwestycja ta mogłaby być też zrealizowana w razie budowy kolei dużych prędkości w Polsce;
- budowę wiaduktów na przecięciach dróg kolejowych i publicznych, według założeń państwowych [13] finansowane wspólnie z zarządcami dróg publicznych.

Częścią PKM, przewidzianą do realizacji w drugim lub trzecim etapie, ma być Poznańska Kolej Obwodowa (PKO). Kolej ta w swoim założeniu bę-

dzie prowadzić obsługę pasażerską zewnętrznej części Miasta, w sprawny i szybki sposób łącząc północne i wschodnie tereny z centrum. Realizacja tej inicjatywy wymaga dostosowania istniejącej obwodnicy towarowej Miasta i budowy łącznicy Piątkowo – Strzeszyn (rys. 3). Dostosowanie obwodnicy do potrzeb pasażerskich wymaga poprawienia jej parametrów technicznych, co jest realizowane w ostatnim czasie, oraz budowę nowych przystanków kolejowych i ich integracji przestrzennej z przystankami miejskiego transportu. Częstotliwość kursowania PKO powinna być nie rzadsza niż co 20 min [7].

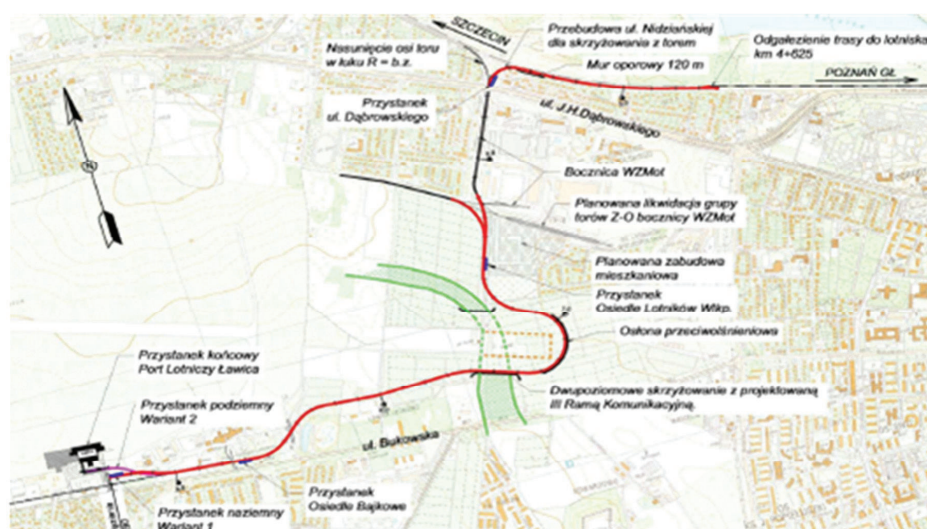
Kolejna istotna inwestycja z punktu

widzenia rozwoju Aglomeracji jest połączenie linią kolejową gminy Tarnowo Podgórne z Miastem. Ta podpoznańska gmina jest prężnym ośrodkiem gospodarczym o dużym potencjale transportowym, jednocześnie jedną z dwóch (na 18) gmin Powiatu pozbawioną dostępu do kolei. Wystarczy wspomnieć, że na jej obszarze mieszka ok. 26 tys. osób a jednocześnie znajduje się tam ok. 30 tys.[3] miejsc pracy. Linia ta obsługiwałaby jednocześnie Port Lotniczy Poznań-Ławica (rys. 4) dowożąc w czasie około 15 minut pasażerów do centrum Miasta Poznania na dworzec Poznań Główny [1]. Realizacja tego przedsięwzięcia wpłynie znacząco również na konkurencyjność



3. Wybrane inwestycje na obszarze Poznańskiego Węzła Kolejowego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy PKP PLK S.A. Oddział Regionalny w Poznaniu.



4. Połączenie kolejowe z lotniskiem Ławica

Źródło: Koncepcja połączenia [8].

Tab. 1. Niezbędne inwestycje na obszarze PWK (Poznańskiego Węzła Kolejowego)

LP	INWESTYCJA	KOSZT (MLN ZŁ)
1.	Modernizacja obwodnicy towarowej Poznania i dostosowanie jej do ruchu obwodowego pasażerskiego w celu uruchomienia PKO	600
2.	Budowa trzeciego toru na odcinku Poznań Główny - Poznań PoD (Poznań Jeżyce)	100
3.	Budowa łącznicy kolejowej linii nr 354 Poznań - Piła z linią nr 395 Zieliniec – Kiekrz: łącznica Piątkowo-Strzeszyn	50
4.	Budowa trzeciego toru na odcinku Poznań Główny – Poznań Wschód	500 - 800
5.	Budowa 6 bezkolizyjnych skrzyżowań w ciągach dróg publicznych z torami linii kolejowych w obszarze miasta Poznania.	300
6.	Budowa nowej linii kolejowej łączącej dworzec Poznań Główny z lotniskiem Ławica i dalej z Tarnowem Podgórnym.	400
Razem:	1.950-2.250	

Źródło: Koncepcja Kierunków Rozwoju Przestrzennego Metropolii Poznań, CBM UAM.

poznańskiego lotniska.

Opisane powyżej przedsięwzięcia, zestawione w tabeli 1, mają duży wpływ na przepustowość całego PWK. Ich realizacja umożliwi jednak poprawę jakości przemieszczania się w całej Aglomeracji, ograniczy niekorzystne skutki procesu suburbanizacji i będzie miała znaczący wpływ na proces reurbanizacji Miasta. Jednocześnie szacowany koszt tych inwestycji, wliczając potrzebę budowy wiaduktów dla usprawnienia ruchu samochodowego, jest kilka razy mniejszy od niezbędnych inwestycji w sieć dróg samochodowych. W dłuższej perspektywie czasowej koszty inwestycji jeszcze silniej uzasadniają inwestowanie w sieć kolejową, której koszty rozbudowy (ok 5 mld zł) są około 10 razy mniejsze od szacowanych kosztów inwestycji w drogi i parkingi samochodowe.

Na koniec należy zwrócić uwagę na dwa kolejne aspekty. Stacja Poznań Starołęka stanowi miejsce przeplotu tras pociągów pasażerskich z pociągami towarowymi omijającymi centrum Miasta. Plany poprowadzenia przez tą stację aż 3 tras PKM, a także perspektywa budowy linii kolei dużych prędkości w rejonie tej stacji wskazują na konieczność przewidzenia rozbudowy odcinka Poznań Dębina (PSk-2) – Poznań Starołęka do 4 torów.

Na liniach jednotorowych Poznań – Wągrowiec i Poznań – Grodzisk Wielkopolski – Wolsztyn lokalizacja mijanek ma znaczący wpływ na możliwość stosowania taktu i kształtowanie rozkładu jazdy na stacji Poznań Główny. Po przyjęciu koncepcji kolejnych etapów PKM należy więc zoptymalizować

lokalizacje mijanek (dobudować brakujące mijanki) tak, aby przyszyły rozkład jazdy kolei metropolitalnej mógł zachować odpowiedni takt. Podobny, choć mniejszy w skali, problem dotyczy linii dwutorowych, na których pociąg kwalifikowany może dogonić pociąg metropolitalny, co wymaga zapewnienia mijanki dla płynnego przejazdu pociągu kwalifikowanego – również w tej sytuacji wskazana jest optymalizacja lokalizacji mijanek.

Kolejnym problemem, który występuje incydentalnie ale w wyraźny sposób powoduje pogorszenie komfortu podróżowania są usterki urządzeń sterowania ruchem kolejowym na stacji Poznań Główny, m.in. w 2020 roku doszło do 3 awarii urządzeń, które spowodowały opóźnienia pociągów na stacji Poznań Główny oraz utrudnienia w ruchu na przyległych odcinkach linii kolejowych.

O wysokiej randze problemu może świadczyć podejmowanie działań przez resort infrastruktury i zarządcę infrastruktury kolejowej, czego wyrazem jest odpowiedź Ministra Infrastruktury na interpelację nr 16393 Poseł Katarzyny Ueberhan, w której zamieszczono opis podłoża problemów oraz przedstawiono zastosowane środki zapobiegawcze.

W odpowiedzi na w/w interpelację zamieszczono informację, z której wynika, że celu zapewnienia wysokiej dostępności i sprawności eksploatacyjnej komputerowych urządzeń SRK w 2018 r. została zawarta pilotażowa umowa centralna pn. „Wsparcie procesu utrzymania urządzeń komputerowych produkcji firmy Thales Polska sp. z o.o.". W ramach przedmiotowej

umowy na terenie dziewięciu Zakładów Linii Kolejowych (w tym również Zakładu w Poznaniu) wykonawca świadczy usługi serwisu pogwarancyjnego szczególnie w zakresie usuwania usterek i awarii w urządzeniach wewnętrznych wykonanych w technologii komputerowej (również w obszarze oprogramowania) oraz analizy zdarzeń, zapewnienia części zamiennych, a także specjalistycznych przeglądów. Umowa jest kontynuowana. Opracowany został również szczegółowy regulamin obsługi urządzeń LCS Poznań w sytuacjach awaryjnych.

Podsumowanie

Przedstawione w artykule informacje dotyczące rozwoju infrastruktury kolejowej zlokalizowanej na terenie Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego potwierdzają, że wysiłek instytucji odpowiedzialnych za funkcjonowanie systemu kolei w Wielkopolsce stworzył podstawy do utworzenia i rozwoju Poznańskiej Kolei Metropolitalnej służącej poprawie jakości obsługi komunikacyjnej.

Ponadto należy wskazać na zaangażowanie Państwa w rozwój infrastruktury w Wielkopolsce, o czym może świadczyć fakt, że w dniu 27 stycznia 2023 roku doszło do podpisania umów dotyczących realizacji wielkopolskich projektów w ramach Programu Uzupełniania Lokalnej i Regionalnej Infrastruktury Kolejowej Kolej Plus do 2028 r. Dzięki temu pociągi pasażerskie mają ponownie dotrzeć do Śremu, Międzychodu, Gostynia oraz Czarnkowa. Piąty projekt dotyczy budowy zupełnie nowej linii kolejowej do Turku. ◀

Materiały źródłowe

- [1] Bresch B., Kriger J., Rychlewski J.: Kolej metropolitalna aglomeracji poznańskiej w procesie realizacji. Prezentacja pobrana 15 czerwca 2018 r. ze strony http://user.siskom.waw.pl/userftp/PDT/Poznan_VII_konferencja/6.4%20KOLEJ%20METROPOLITALNA.pdf.
- [2] Bul R., Rychlewski J.: Sieć kolejowa

- i kolej metropolitalna. w: pracy zbiorowej pod red. Kaczmarek T., Mięka Ł.: „Koncepcja kierunków rozwoju przestrzennego Metropolii Poznań” CBM UAM, Poznań 2016.
- [3] Dane Głównego Urzędu Statystycznego pobrane ze strony www.stat.gov.pl.
- [4] Dyduch J., Paś J., Rosiński A.: Podstawy eksploatacji transportowych systemów elektronicznych, WPR Radom, 2011.
- [5] Dyduch J., Moczarski J.: Podstawy eksploatacji systemów SRK, Wyd. Pol. Radomska.
- [6] Dyduch J.: Decision process in the exploitation of the railway traffic control systems. Archives of Transport v.13, Warszawa 2001.
- [7] Grabowski W.: Transport w aglomeracji poznańskiej, Biblioteka Aglomeracji Poznańskiej, 8, Bogucki Wydawnictwo naukowe, Poznań 2010.
- [8] Koncepcja połączenia kolejowego dworca głównego PKP w Poznaniu z Portem Lotniczym Poznań Ławica, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Grudzień 2007.
- [9] Kosicki D., Rychlewski J.: Przepustowość stacji kolejowej Poznań Główny. Technika Transportu Szynowego 7-8/2014.
- [10] Kosicki D., Rychlewski J.: Przepustowość stacji kolejowej Poznań Główny, Technika Transportu Szynowego 7-8/2014.
- [11] Krajowy Program Kolejowy do 2023 roku.
- [12] Plan Zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie.
- [14] Rychlewski J., Plucińska E.: Analiza infrastruktury technicznej oraz ruchu kolejowego pod kątem uruchomienia wstępnego etapu Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, Opracowanie Politechniki Poznańskiej dla Stowarzyszenia Metropolia Poznań, Poznań, 2015
- [15] Rychlewski J.: Rola planowanej Poznańskiej Kolei Metropolitalnej. Podsumowanie MasterPlanu dla Poznańskiej Kolei Metropolitalnej, Stowarzyszenie Metropolia Poznań 2017.
- [16] Studium wykonalności dla przystosowania PWK do obsługi kolei dużych prędkości oraz zapewnienia jego intermodalności z innymi środkami transportu - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. (PKP PLK S.A.).

REKLAMA



RAILPROFILE 2D

LASEROWY POMIAR PROFILU KAŻEGO RODZAJU SZYN ORAZ ROZJAZDÓW

Urządzenie obsługiwane jest przez aplikację na telefonie z systemem Android™.

Railprofile 2D mierzy pełny profil głowki szyny oraz wylicza parametry dotyczące obszaru szlifowania. Dostępna jest również funkcja związana z pomiarem rozjazdu lub jego elementów. Urządzenie prezentuje wynik pomiaru bezpośrednio na ekranie aplikacji.

Więcej informacji na www.graw.com

www.goldschmidt.com





PDP - POWIADAMIANIE DRÓŻNIKÓW PRZEJAZDOWYCH

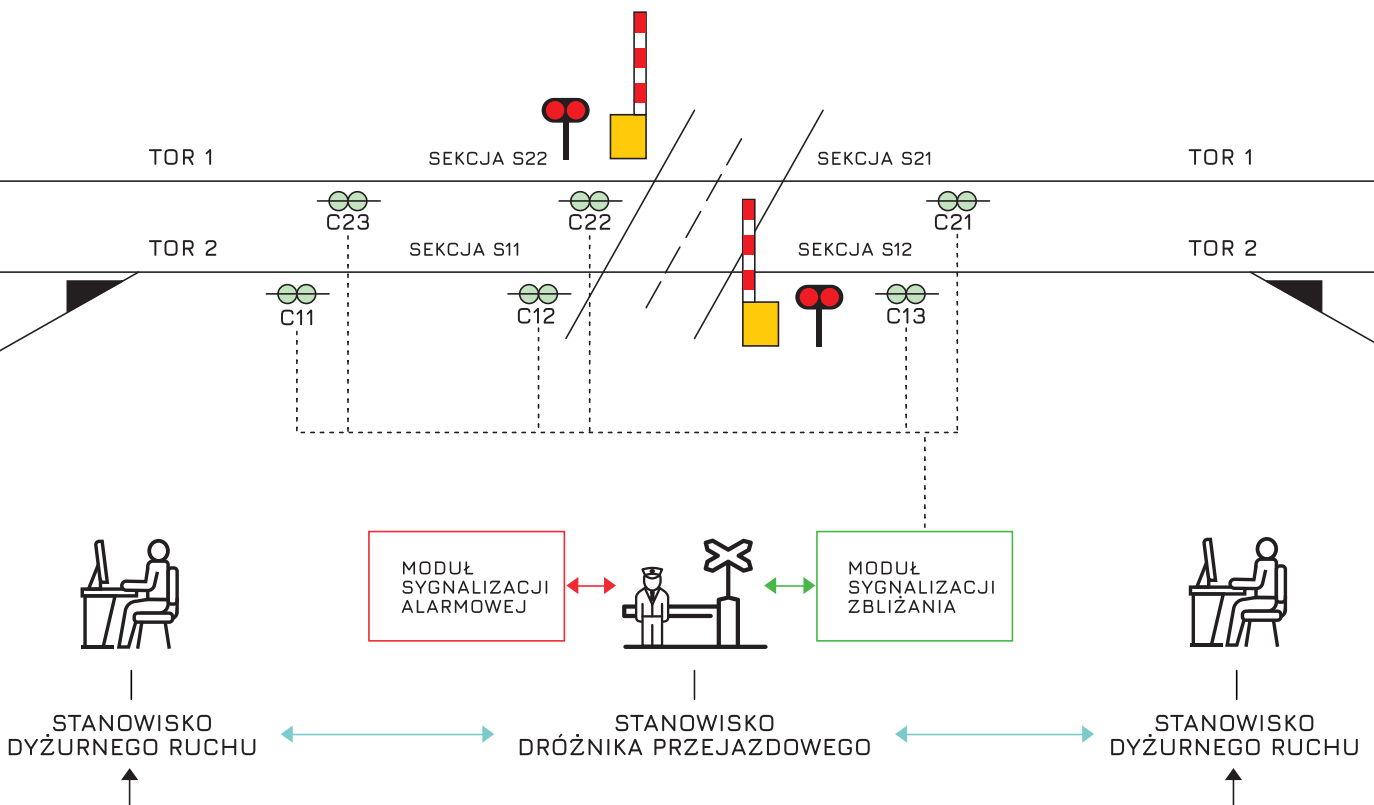
Podnosi poziom bezpieczeństwa i skraca czas zamknięcia przejazdów kolejowych kategorii A.

- dzięki integracji z systemem zdalnego sterowania i kierowania ruchem usprawnia proces prowadzenia ruchu
- pozwala na krótszy czas zamknięcia przejazdu
- zmniejszenie ryzyka wystąpienia błędów ludzkich
- monitoring pracy dróżnika umożliwia zdalną kontrolę jego obecności
- usprawnienie komunikacji z sąsiednimi posterunkami dzięki przesyłaniu informacji o sytuacjach szczególnych

FUNKCJE SYSTEMU PDP:

- dwukanałowa sygnalizacja alarmowa
- mechanizm kontroli obecności
- dwukierunkowa komunikacja
- rejestracja zdarzeń i powiadomień
- administrowanie i kontrola dostępu
- sygnalizacja alarmów i usterek
- samokontrola systemu
- automatyczne informacje dla sąsiednich posterunków

#TRANSFORMUJEMY TRANSPORT



Q7-BL-TR | Eurobalisa przełączalna



rmRailProtector4.0[®]

Rozwiązania dla
ERTMS | ETCS - L1



Poręczny uchwyt ułatwiający
przenoszenie



Eurobalisa **Q7-BL-TR** produkcji firmy Rail-Mil jest jednym z produktów należących do rodziny **Q7 - rmRailProtector4.0**[®], która została zaprojektowana specjalnie z myślą o wymogach oraz funkcjonalności systemów ERTMS i ETCS.

Podstawowe parametry urządzenia:

Eurobalisa o zmniejszonym rozmiarze
Obsługuje uniwersalny interfejs C, zgodny z wymaganiami SUBSET-036, umożliwiający współpracę z koderem LEU dowolnego producenta
Stopień szczelności obudowy IP67
Programowanie odbywa się bezprzewodowo, z wykorzystaniem dedykowanego programatora eurobalis Q7-UPKE
Posiada możliwość zablokowania interfejsu, dzięki czemu staje się niewidoczna dla przejeżdżającego pociągu

Rail-Mil sp. z o.o. jest polską firmą działającą w obszarze elektroniki i automatyki przemysłowej, która skupia się na oferowaniu kompletnych oraz innowacyjnych rozwiązań dla sektora kolejowego i wojskowego. Rozwiązania te oparte są na sprzęcie własnej produkcji, lub od wiodących na rynku zagranicznych partnerów. Naszym głównym celem jest dostarczanie polskich, nowoczesnych i niezawodnych rozwiązań na światowym poziomie dostosowanych do konkretnych potrzeb klienta. W celu zapewnienia najwyższej jakości proponowanych rozwiązań prowadzimy bliską współpracę z najlepszymi jednostkami naukowo-badawczymi w Polsce oraz renomowanymi partnerami zagranicznymi takimi jak m.in.: Ansys Inc., VIAVI Solutions, ERTMS Solutions, RedHat oraz Adlink.

Posiadamy certyfikaty: PN-EN ISO 9001:2015 oraz AQAP 2110:2016



Więcej na temat
ETCS i ERTMS:
www.ertms.net

