

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu



Warszawa, Lipiec-Wrzesień 2018

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Raport powstał na zlecenie samorządów:

**Powiatu Aleksandrowskiego;
Miasta Aleksandrów Kujawski;
Miasta Ciechocinek;
Gminy Aleksandrów Kujawski**

Przygotowanie raportu:
TMS Systemy Transportowe Stanisław Biega

SPIS TREŚCI:

Wstęp	7
Przygotowanie minimum 2 propozycji oferty przewozowej uwzględniającej potrzeby rynkowe i optymalny poziom zasobów do relacji przewozów.....	9
Zidentyfikowanie głównych grup potencjalnych pasażerów dla linii komunikacyjnej i przygotowanie prognozy napełnień dla każdego z wariantów minimum dla 5 letniego okresu wykonywania przewozów	30
Określenie zapotrzebowania na kadry, sprzęt, urządzenia (pojazdy) dla wariantów realizacji przewozów przy użyciu następującego taboru wyboru taboru do realizacji przewozów dla wariantu z EN81, EN57, pojazdem serii 810, zespołem trakcyjnym Vt628 lub pokrewnym	43
Oszacowanie kosztów niezbędnych do poniesienia w każdym z wariantów (drużyny pociągowe, utrzymanie taboru) minimum dla 5 letniego okresu wykonywania przewozów	48
Przygotowanie analizy SWOT dla każdego z wariantów.....	53
Proponowany harmonogram wdrażania projektu w życie	58
Identyfikacja wszystkich czynników pozytywnych, jak i potencjalnie neutralnych lub negatywnych wpływających na realizację projektu (finansowanie, koszty utrzymania, możliwości zapewnienia dofinansowania wybranych działań, współpraca z innymi partnerami itp.).....	62
Zaproponowanie modeli organizacyjnych dla planowanej kolei powiatowej	66
Wypracowanie modelu proefektywnościowego funkcjonowania przewozów przy uwzględnieniu wszystkich pozycji kosztowych niezbędnych do poniesienia.	70
Oszacowanie kosztu budowy peronów w nowych lokalizacjach	72

*Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej
Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego,
identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora
przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu*

Spis tabel

Tabela 1 Wykaz niezbędnych działań w celu uruchomienia przewozów kolejowych na linii Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski.	12
Tabela 2 Proponowany rozkład jazdy dla Wariantu 1 – dla EN81.....	14
Tabela 3 Proponowany rozkład jazdy dla wariantu 2 dla EN81	18
Tabela 4 Proponowany rozkład jazdy dla wariantu 2 dla EN57	21
Tabela 5 Proponowany rozkład jazdy dla wariantu 2 dla Vt628	
Tabela 6 Proponowany rozkład jazdy dla wariantu 2 dla M810	27
Tabela 7 Proponowane ceny biletów normalnych dla połączeń kolejowych Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski w modelu.....	
Tabela 8 Przewozy drogowe na drodze wojewódzkiej wg pomiarów GPR w 2015r. na DW 266	
Tabela 9 Oszacowanie liczby pasażerów dla poszczególnych wariantów i typów taboru w latach 2020-2024.....	42
Tabela 10 Podstawowe parametry użytkowe analizowanych typów taboru	43
Tabela 11 Szacowane zapotrzebowanie na kadry do obsługi proponowanych rozkładów jazdy w wariantach 1 i wariantach 2.....	47
Tabela 12 Szacowane zapotrzebowanie w sprzęt dla modelu z reaktywacją przewozów na trasie Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski (Toruń).	48
Tabela 13 Szacowane stawki za km za dostęp do torów i energię trakcyjną (paliwo lub prąd z sieci) i inne koszty zmienne [zł/km]	48
Tabela 14 Porównanie całkowitych kosztów realizacji przewozów dla wariantu 1 i wariantu 2 w zależności do użytkowanego taboru.	49
Tabela 15 Oszacowanie należnej rekompensaty w latach 2020-2024 w każdym z wariantów dla poszczególnych typów taboru oraz planowanych do uzyskania przychodów i liczby przewiezionych pasażerów średnio w dobie.....	51
Tabela 16 Analiza SWOT dla EN81	53
Tabela 17 Analiza SWOT dla EN57	54
Tabela 18 Analiza SWOT dla Vt628	55
Tabela 19 Analiza SWOT dla M152 serii 810.....	56
Tabela 20 Proponowany harmonogram czynności w celu reaktywacji przewozów na linii kolejowej 245 Aleksandrów Kujawski -Ciechocinek z wykorzystaniem linii kolejowej nr 18 Aleksandrów Kujawski -Toruń dla 1 stycznia 2020 r.	59
Tabela 21 Czynniki warunkujące powodzenie wznowienia (reaktywacji) przewozów kolejowych na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski -Toruń	63
Tabela 22 Szacunki wykonania nowych peronów Ciechocinek Narutowicza, Łazieniec Stachury, Aleksandrów Kujawski Wojska Polskiego.....	72

*Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej
Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego,
identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora
przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu*

Spis rysunków

Rysunek 1 Autobus H-9 to podstawa floty autobusowej na trasie Aleksandrów Kujawski-Ciechocinek. Autobusy nie są przystosowane do przewozu osób o ograniczonej sprawności, osób z wózkami, rowerami. W relacjach do uzdrowiska taka cecha pojazdu go dyskwalifikuje. Pojazdy tego typu nie są w stanie zachęcić pasażerów komunikacji indywidualnej do zmiany preferencji mimo niewątpliwie niskiej ceny przejazdu.....	8
Rysunek 2 Proponowane rozmieszczenie przystanków na linii 245 w momencie reaktywacji przewozów kolejowych	9
Rysunek 3 Prędkości wyjściowe na sieci PKP PLK dla programu przyjętego w styczniu 2018 r. przez Radę Ministrów „Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku” (str. 37). Dla linii 245 prędkość wynikająca z utrzymania linii jako wyjściowa jest nie więcej niż 60 km/h, ale nie mniej niż 50 km/h. Dla linii 18 dla odcinka Aleksandrów –Toruń Gł. sa to prędkości 110-120 km/h.....	11
Rysunek 4 Proponowana lokalizacja przystanku w Ciechocinku Narutowicza między przejazdem w ul. Narutowicza i km 6,1 w celu poprawy dostępności zachodniej części miasta.....	31
Rysunek 5 Proponowana lokalizacja przystanku w Aleksandrowie Kujawskim przy Wojska Polskiego – w km 1,3 zapewniona dostępność południowej części miasta	31
Rysunek 6 Proponowana oddalenie końca trasy pociągu w Ciechocinku względem osi stacji między km 6,9 i 7,0 (możliwość demontażu rozjazdu na zdjęciu) w celu zapewnienia skrócenia dojścia z dworca do centrum miasta o ok. 150 m i poprawy jego dostępności	33
Rysunek 7 Wyjścia z peronu wzdłuż torów koło kozła oporowego w stronę Parku Zdrojowego i na wprost Armii Krajowej.....	34
Rysunek 8 Proponowana lokalizacja terenu przy stacji Odolion na Park&Ride w celu zapewnienia możliwości dojazdu do uzdrowiska bez wjazdu do centrum miasta samochodem	34
Rysunek 9 Autobusy KPTS na dworcu w Aleksandrowie w wyższym standardzie (drzwi odskokowo-uchylne), niż zwykle obsługiwane kursy Aleksandrów-Ciechocinek prowadzone Autosanami H-9. Pasażerowie korzystają z biletów jednorazowych za 3,5 zł, gdyż bilet miesięczny kosztuje aż 115 zł.	36
Rysunek 10 Autobus Arriva RP kursujący w relacji Ciechocinek –Toruń Główny w trakcie postoju w Ciechocinku. Koszt biletu normalnego wynosi 7,9 zł. Wg taryfy kujawsko-pomorskiej cena przejazdu kolejowego wynosiłaby dla tej samej relacji 4,4 , wg propozycji do modelu 5,5 zł. Mimo dużej stosunkowo liczby kursów w czasie badań kordonowych (28 w dobie w jednym kierunku) w autobusach jeździło zwykle kilku pasażerów (poniżej 10)	36
Rysunek 11 Elektryczny wagon motorowy EN81 na tle peronu o wysokości 0,2m-0,3 m ngs (obecna wysokość peronów w Aleksandrowie, Ciechocinku i Odolionie) do obsługi linii o niższych potokach. Charakteryzuje się dobrymi parametrami jakościowymi i niskimi kosztami eksploatacji (energia, tory).	44
Rysunek 12 Elektryczny wagon motorowy EN81 - wnętrze pojazdu (łatwe czyszczenie pojazdu dzięki umocowanym na bocznej ścianie siedziskom), ergonomiczna kabina maszynisty.....	44
Rysunek 13 Elektryczny zespół trakcyjny (ezt) EN57 – ponad 1400 wyprodukowanych pojazdów od lat 60-tych do początku 90-tych. Konstrukcja do przewozów masowych oparta na ezt z lat 30-tych	45
Rysunek 14 Spalinowy zespół trakcyjny (szt) Vt628 – Dwuczłonowy pojazd do obsługi linii spalinowych, którego wykorzystuje do obsługi tras m.in. w regionie kujawsko-pomorskim Arriva RP. Tutaj na zdjęciu w barwach Kolei Mazowieckich na tle wysokiego peronu 0,76 m ngs. Pojazdy produkowano w latach 1974-1995 w ilości ponad 460 sztuk.	45

*Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej
Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego,
identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora
przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu*

Rysunek 15 Spalinowy zespół trakcyjny (szt) Vt628 – dysponuje drzwiami odskokowo-uchylnymi podobnie jak EN81 i inne nowe pojazdy. Niestety wejścia do pojazdu są wąskie, co utrudnia wsiadanie na niskich peronach i np. osobom z bagażem. W Niemczech stosowany na liniach z małą gęstością sieci przystankowej (np. co 10 km, na linii 245 ma być co 1,5 km).	46
Rysunek 16 Spalinowy wagon motorowy M-152 810 „Motoracek” – tania konstrukcja do obsługi linii dojazdowych (silnik z autobusu Karosa ŠM 11 z 1965 r.). Pojazd ma prędkość maksymalnie 80 km/h i pojemność z miejscami stojącymi poniżej 100 pasażerów. Wyprodukowano łącznie 640 pojazdów w latach 1974-1982.....	46
Rysunek 17 Model proefektywnościowy wprowadzony od 1972 w Szwajcarii spowodował odwrócenie trendu spadkowego na kolei i znacznie wyższy procentowo wzrost przewozów niż następowały zmiany ludności i wzrost PKB. Obecnie podobne do takiego modele są wdrażane z sukcesem m.in. w Danii, Wielkiej Brytanii, Austrii. W Szwajcarii aż 27% sieci kolejowej stanowią linie wąskotorowe, które przy odpowiednim modelu biznesowym mogą dobrze służyć mieszkańcom i wozić miliony pasażerów.....	70

*Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej
Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego,
identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora
przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu*

Wstęp

Transport kolejowy przeżywa w Unii Europejskiej renesans. Nowoczesne pociągi zmieniają preferencje pasażerów. Ponieważ transport kolejowy jest dla stawek jednostkowych droższy niż autobusowy, modele biznesowe realizacji przewozów uwzględniają efektywne wykorzystanie zasobów (taboru i kadr) i dopasowanie oferty przewozowej do potrzeb różnych grup pasażerów. Dostępne dane dotyczące transportu publicznego w krajach Unii Europejskiej pokazują, że dopłaty do 1 paskm w komunikacji autobusowej są wyższe niż we komunikacji kolejowej. Od wielu lat występuje stały trend spadku przewozów autobusowych i równocześnie wolnego wzrostu przewozów kolejowych w Unii Europejskiej. Taki trend ma miejsce także w Polsce, gdzie przewozy autobusowe spadają od lat, a trend na rynku kolejowym od 10 lat jest wzrostowy.

Obecny model przewozowy funkcjonujący na linii komunikacyjnej Aleksandrów Kujawski-Ciechocinek opiera się na obsłudze trasy przez dwóch podstawowych operatorów:

- Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy S.A. (spółka pozostająca we władaniu samorządu województwa kujawsko-pomorskiego). (38 kursów w dni robocze, 22 w soboty i)
- Usługi Autokarowe Marek Gorzycki (13 kursów w dni robocze, 5 w dni wolne)

Cena pojedynczego przejazdu wynosi u obu przewoźników po 3,5 zł i nie zmieniła się od 2011r. , gdy przestały kursować pociągi.

Kolej do Ciechocinka dotarła w 1867 r. W 1937 r. dla przykładu na trasie kursowało 14 par pociągów. W 1980 r. kursowało na trasie najwięcej, bo 20 par pociągów w dobie, w tym relacje z wagonami do Warszawy i Łodzi. Nawet w połowie lat 90-tych liczba pociągów nie była niższa niż 17 par. Pociągi w ostatnich latach (po 90 roku) przed zawieszeniem trasy obsługiwane były pociągami klasy EN57¹. Niestety standard komunikacji autobusowej podobnie jak wcześniej kolejowej nie przystaje do obecnych oczekiwań pasażerów. W komunikacji dawnego PKS-u dominują autobusy Autosan H-9².

Obecny wysoki standard transportu publicznego obejmuje tabor klimatyzowany, dostosowany do potrzeb osób o ograniczonej sprawności³, niskopodłogowy. Dotyczy to zarówno komunikacji kolejowej i autobusowej. Takie pojazdy niestety na trasie Ciechocinek-Aleksandrów w ruchu regionalnym, lokalnym nie występują. W efekcie mimo dużej liczby kursów, które są obecnie dotowane zwrotem dopłat do ulg ustawowych, liczba pasażerów na kurs autobusu jest niższa niż średnia w kraju (12 pasażerów na kurs) i wynosiła według przeprowadzonych badań w lipcu br. 8 pasażerów (brak młodzieży szkolnej).

¹ Pociągi EN57 stanowiły podstawę taboru kolejowego użytkowanego w Polsce od lat 60-tych. Wyprodukowano w sumie ponad 1400 jednostek w latach 1963-1993. Pojazdy mają podłogę na wysokości 1,15 m ngs.

² Pojazdy Autosan H-9 były produkowane od 1973 r. przez 30 lat. Konstrukcja ich jest uniwersalna, łatwa w obsłudze, lecz odstaje od współczesnych konstrukcji pojazdów niskopodłogowych czy turystycznych. Jest wysokopodłogowa – podłoga ok. 1,1 m nad jezdnią, drzwi wejściowe szerokości 0,7m ręcznie otwierane i zamykane w pojazdach używanych na analizowanej linii.

³ Przez osoby o ograniczonej sprawności rozumiemy nie tylko osoby niepełnosprawne, ale także z większym bagażem podręcznym matki z dziećmi, rowerzystów, osoby starsze, czy o ograniczonej sprawności. Dane szwajcarskich instytucji zajmujących się prawami takich pasażerów przewidują, że w perspektywie 2025 społeczeństwo będzie się składało w 30% z takich pasażerów z racji na starzenie się społeczeństwa.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Obecny niski poziom dopłat do komunikacji autobusowej m.in. na analizowanej trasie jest pochodną kursowania starym, zamortyzowanym w całości taborem, który emituje ponadnormatywnie sadzę i inne związki aromatyczne, co ma wpływ na narastanie problemów ze smogiem.

Oznacza to, że obecny model nie jest do utrzymania w perspektywie kilku lat, gdy obecnie kursujące pojazdy nie będą mogły być dopuszczone do ruchu. Powstaje problem, jak zapewnić wysokosprawny transport pasażerów w perspektywie roku 2023 r. pomiędzy dwoma dużymi ośrodkami miejskimi. Czy będzie to komunikacja autobusowa, w która trzeba zainwestować ok. 10 mln zł w nowe autobusy (lub 1/10-1/5 w pojazdy z rynku wtórnego klasy Setra 215 /315 produkowane w latach 80-tych i 90-tych)? Czy będzie to rewitalizacja kolei w nowej odsłonie z taborem dostosowanym do potrzeb współczesnych pasażerów, takim jak EN81. Poniższa analiza porównuje warianty reaktywacji przewozów kolejowych z wykorzystaniem różnych pojazdów pod kątem generowanych kosztów szacowanych przychodów dla perspektywy 5-o letniej.

Rysunek 1 Autobus H-9 to podstawa floty autobusowej na trasie Aleksandrów Kujawski-Ciechocinek. Autobusy nie są przystosowane do przewozu osób o ograniczonej sprawności, osób z wózkami, rowerami. W relacjach do uzdrowiska taka cecha pojazdu go dyskwalifikuje. Pojazdy tego typu nie są w stanie zachęcić pasażerów komunikacji indywidualnej do zmiany preferencji mimo niewątpliwie niskiej ceny przejazdu.



Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Przygotowanie minimum 2 propozycji oferty przewozowej uwzględniającej potrzeby rynkowe i optymalny poziom zasobów do relacji przewozów

Reaktywacja przewozów kolejowych winna stanowić nową jakość dla transportu w powiecie pomiędzy dwoma największymi ośrodkami powiatu, gdzie Aleksandrów stanowi bazę administracyjno-edukacyjną, a Ciechocinek jako uzdrowisko odwiedzane też przez licznych turystów źródło wielu miejsc pracy. Tylko wtedy taki proces umożliwi zmianę nawyków komunikacyjnych ludności i pozwoli zapewnić popularność reaktywowanym, przewozom.

Przygotowane rozkłady jazdy uwzględniają następujące uwarunkowania:

- Kursowanie typów pojazdów ujętych w nazwie czyli elektrycznych EN81, EN57 i spalinowych Vt628 i M152 serii 810.
- Prędkość drogową na linii 245 60 km/h (obecnie jest 40 km/h), ale wg zatwierdzonego w br. roku programu *Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku* ma być 60 km/h przez cały czas trwania programu.
- Utworzenie nowych przystanków poprawiających dostępność obszarową.
- Wymogi techniczno-utrzymaniowe.

Rysunek 2 Proponowane rozmieszczenie przystanków na linii 245 w momencie reaktywacji przewozów kolejowych



Źródło mapy: Licencja: Dane OpenStreetMap udostępnione są na licencji [Open Data Commons Open Database License](#) (ODbL).

Wyeksportuj

Zgodnie z art 5 pkt 4. rozporządzenia 1370/We " O ile nie zabrania tego prawo krajowe, właściwe organy mogą podjąć decyzję o bezpośrednim udzieleniu zamówień prowadzących do zawarcia umów o świadczenie usług publicznych, których średnia wartość roczna szacowana jest na mniej niż 1 000 000 EUR lub które dotyczą świadczenia usług publicznych w zakresie transportu pasażerskiego w wymiarze mniejszym niż 300 000 kilometrów rocznie". W przypadku dotyczącym linii

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski-Toruń praca eksploatacyjna wynosi w zależności do wariantu między 90 a 130 tys. pockm a wyliczony poziom rekompensaty rocznej dla modelu dla każdego z wariantów wynosi poniżej 1 mln euro dla okresu 5-letniego.

Zgodnie z rozporządzeniem 1370/WE przyznanie bezpośrednio maksymalnie może dotyczyć okresu 10-letniego.

Zobowiązanie z tytułu świadczenia usług publicznych dotyczy usług, których operator nie podjąłby się bez uzyskania różnicy pomiędzy przychodami i kosztami. Dla potrzeb analizy oszacowano takie koszty i szacowane przychody w celu określenia wysokości dla perspektyw 5 lat wysokości tego zobowiązania.

Niezależnie do podjęcia wyboru co do wdrożenia lub zaniechania koncepcji na poziomie decyzyjnym uzgodnień pomiędzy partnerami sformułować należy warunki brzegowe niezbędne do spełnienia przed podjęciem wyboru operatora i podpisaniem umowy. Spełnienie tych warunków jest kluczem do uzyskania zakładanych rezultatów i sukcesu reaktywacji przewozów. Dobre praktyki w zakresie transportu regionalnego wskazują, że sukces wymaga współpracy różnych podmiotów. Dopasowanie infrastruktury przystankowej, zapewnienie pożądanej prędkości⁴, dopracowany model biznesowy (tabor adekwatny do szacowanych potoków i potrzeb pasażerów - niskopodłogowy, z klimatyzacją, na 120 km/h, kadry oszacowanej na bazie faktycznych potrzeb) i współpraca partnerów samorządowych z PLK to warunki niezbędne do powodzenia przedsięwzięcia. Ponieważ zgodnie z uchwałą przyjętą przez Radę Ministrów w styczniu 2018 r. o programie utrzymaniowym PKP PLK pod nazwą: „**Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku**” (<https://www.plk-sa.pl/biuro-prasowe/informacje-prasowe/program-utrzymaniowy-przyjety-przez-rade-ministrow-3593/>) uzyska 24 mld zł w latach 2018-2023r. zapewnienie przywrócenia prędkości 60 km/h dla lekkiego taboru szynowego (poniżej nacisku 13 ton na oś) wymagać będzie tylko podjęcia odpowiednio aktywnego lobbingu w tym zakresie, by efekt został uzyskany w oczekiwanym terminie. Dal linii o ofercie ponad 6 par pociągów dobrze przewiduje się w uchwale (str. 28) kategorię B odcinka linii kolejowej. Dal linii kategorii B średnia liczba pociągów wynosi dla roku bazowego 18,5 pary w dobie.

Ponieważ w przyjętym programie dla linii 245 przyjęto dla roku bazowego (stan I. 2017 r.) prędkości powyżej 40 km/h do lub równą 60 km/h proce winny zmierzać w celu wyegzekwowania od PKP PLK prędkości zawartej w dokumencie rządowym.

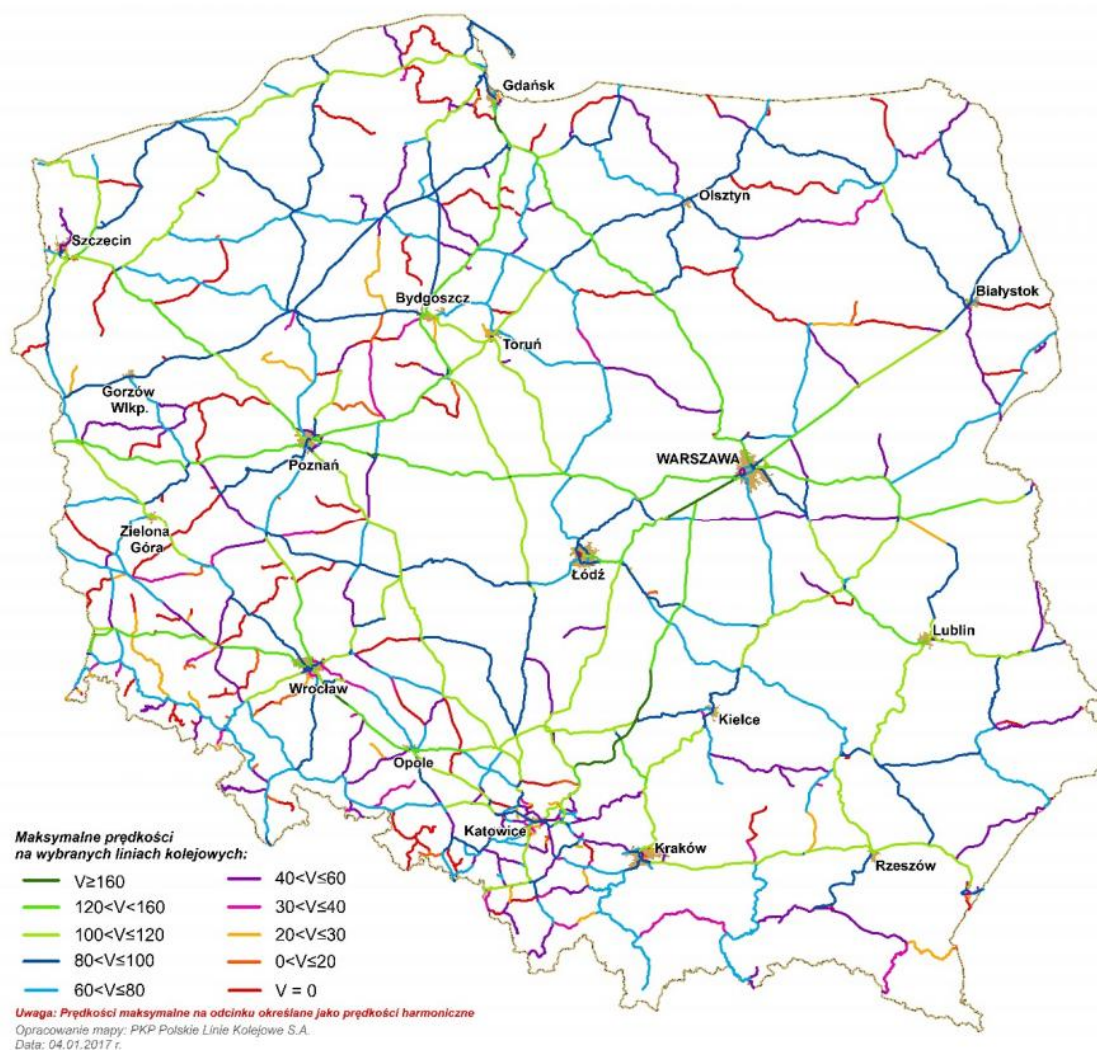
Rysunek Prędkości na sieci kolejowej wg wieloletniego programu utrzymania infrastruktury kolejowej do 2023 r. (str. 37).Dla linii 245 zaznaczono kolorem prędkości powyżej 40 km/h do lub równe 60 km/h (kolor fioletowy).

⁴ Czas jazdy dla Ciechocinek-Toruń 23 minuty jest bezkonkurencyjny względem autobusów, czy nawet aut.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Rysunek 3 Prędkości wyjściowe na sieci PKP PLK dla programu przyjętego w styczniu 2018 r. przez Radę Ministrów „Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku” (str. 37). Dla linii 245 prędkość wynikająca z utrzymania linii jako wyjściowa jest nie więcej niż 60 km/h, ale nie mniej niż 50 km/h. Dla linii 18 dla odcinka Aleksandrów –Toruń Gł. sa to prędkości 110-120 km/h.

Mapa 3 Prędkości maksymalne na liniach/odcinkach sieci kolejowej zarządzanej przez PKP PLK SA – stan bazowy



Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Warunki dotyczące reaktywacji linii kolejowej należy traktować nierozłącznie i brak spełnienia jednego z nich praktycznie wyklucza jego realizację w pozostałych aspektach.

Tabela 1 Wykaz niezbędnych działań w celu uruchomienia przewozów kolejowych na linii Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski.

Działanie	Podmiot odpowiedzialny	uzasadnienie
Przywrócenie prędkości 60 km/h na linii 245	PKP PLK SA.	Czas jazdy dla tego wariantu z rozbudową infrastruktury przystankowej wynosi 11-13 minut w zależności od rodzaju taboru. Obecnie czas jazdy autobusu wynosi rozkładowo 10-13 minut. Dla prędkości pociągu 40 km/h czas jazdy byłby znacząco dłuższy i wynosiłby 15-16 minut.
Zabudowanie nowych przystanków od długości 65 m	PKP PLK/ samorządy lokalne	Poprawa dostępności linii w Aleksandrowie i Ciechocinku oraz Łazieńcu kluczowa do zmiany zachowań komunikacyjnych ludności (przystanki dostępne dla 20 tys. mieszkańców z ok. 25 łącznie w objętych połączeniami miejscowościach pasażerów w promieniu 1 km od stacji)
Pozyskanie taboru elektrycznego, niskopodłogowego dopasowanego parametrami do wielkości potoków	PESA Bydgoszcz	EN81 w formie dzierżawy wraz z utrzymaniem - pozyskanie 1 pojazdu wykonującego przewozy w porze dziennej na linii dedykowanej do pojazdów o pojemności do 130 pasażerów ⁵
Wybór bezpośredni operatora na okres 5 lat	Samorządy - organizatorzy	Decyzja o wyborze bezpośrednim operatora w przypadku uzgodnienia kwot należnego zobowiązania z tytułu wykonywania przewozów dla perspektywy 5 -letniej. W przypadku braku takiego wyboru powołanie własnego podmiotu wykonującego przewozy o roboczej nazwie Ciechocińsko-Aleksandrowska Kolej Uzdrowskowa.
Zapewnienie finansowania	Powiat Aleksandrowski, Miasto Ciechocinek, Miasto i Gmina Aleksandrów	Podział finansowania pociągów zgodnie z proporcjonalnym udziałem relacji powiatowych (Ciechocinek <-- --> Aleksandrów Kujawski) pomiędzy partnerami lokalnymi i regionalnymi (Ciechocinek <-- --> Toruń Gł.) w gestii samorządu województwa. ⁶ Kwoty rządu

⁵ Odpowiada to pojemności 3 autobusów H9. Oznacza, to, że dla oferta w dobie 16-18 par pociągów odpowiada kursowaniu w dobie łącznie 48-54 par autobusów.

⁶ Dla wariantu z pracą eksploatacyjną rządu 128 tys. pockm przy szacowanym zobowiązaniu dla wariantu rekomendowanego 1 w kwocie 2,4 mln zł w pierwszym roku realizacji przewozów i stopniowo malejącego

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

	Kujawski , Samorząd Kujawsko-Pomorski	rocznie 1,5 mln zł ze strony samorządu województwa i 1,4 mln zł pozostałych partnerów dla pierwszego roku umowy i odpowiednio 1,3 mln zł i 1,2 mln zł dla 5 roku umowy.
Polityka taryfowa	Organizatorzy przewozów	Zgodnie z propozycjami zawartymi w opracowaniu - konkurencyjny system taryfowy promujący przejazdy na biletach okresowych

Źródło: Opracowanie własne

Wariant 1 dostępny tylko dla taboru EN81 – rekomendowany

Przyjęte założenia:

- Użytkowanie 1 pojazdu na trasie
- Nocowanie na stacji Toruń Kluczyki
- Czyszczenie, odfekalnianie na stacji Toruń Kluczyki
- Ruch wahadłowy Toruń-Ciechocinek – 4 razy w dobie w dni robocze i pozostałe kursy Aleksandrów Kujawski-Ciechocinek
- Praca eksploatacyjna na poziomie 128,5 tys.km
- Czas jazdy Ciechocinek-Toruń 23 minuty, Aleksandrów –Ciechocinek 11 minut
- Liczba par pociągów 18 w dni robocze na odc. Aleksandrów –Ciechocinek, kursy w szczycie co 40 minut, poza szczytem co godzinę w godzinach 5-21, w tym 4 pary do/z Torunia.
- Liczba par pociągów 14 w soboty na odc. Aleksandrów –Ciechocinek co godzinę w godzinach 6-20, w tym 4 pary do/z Torunia
- Liczba par pociągów 11 w niedziele na odc. Aleksandrów –Ciechocinek, co godzinę w godzinach 8-19, w tym 3 pary do/z Torunia

Pojazd klasy EN81 o pojemności 140 pasażerów, w tym 60 na miejscach siedzących zapewnia prędkość maksymalną 120 km/h i przyspieszeniem powyżej 1 m/s². Oznacza, że przy maksymalnym obciążeniu eksploatacyjnym może kursować przy zapewnieniu na linii 245 prędkości 60 km/h między Toruniem i Ciechocinkiem co godzinę w takcie. Jest to jedyny pojazd, który zapewnia takie parametry z analizowanych.

Dodatkowo opcja ruchu Toruń-Ciechocinek stwarza możliwości pozyskania pasażerów korzystających z transportu drogowego własnego, z racji na atrakcyjny czas jazdy wynoszący 23 minuty z Ciechocinka i 12 minut z Aleksandrowa do Torunia przy bardzo konkurencyjnej cenie biletów 5,5 zł za bilet jednorazowy (obecnie autobusy kursują w cenie 6,7-7,9 zł).

W tym modelu finansowaniem przewozów w relacji regionalnej zajmuje się Województwo Kujawsko-Pomorskie, resztę finansują samorządy lokalne.

do poziomu w 5-ym roku realizacji przewozów do 1,9 mln zł podział dofinansowania dla pracy eksploatacyjnej w wysokości 67 tys. km w ruchu regionalnym i 61 tys.km w ruchu powiatowym wynosi 1,2 mln zł ze strony samorządu województwa i 1,1 mln zł pozostałych partnerów.

Tabela 2 Proponowany rozkład jazdy dla Wariantu 1 – dla EN81

Dni robocze																			
17,4	Toruń Główny	5:10				8:10				12:10					16:10				
	Aleksandrów Kujawski	5:21				8:21				12:21					16:21				
0,06	Aleksandrów Kujawski	5:22	6:02	6:42	7:22	8:22	9:22	10:22	11:22	12:22	13:22	14:22	15:02	15:42	16:22	17:22	18:22	19:22	20:22
1,3	Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:24	6:04	6:44	7:24	8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24	14:24	15:04	15:44	16:24	17:24	18:24	19:24	20:24
2,5	Łazieniec Stachury	5:26	6:06	6:46	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:06	15:46	16:26	17:26	18:26	19:26	20:26
3,94	Odolion Park&Ride	5:28	6:08	6:48	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:08	15:48	16:28	17:28	18:28	19:28	20:28
6,1	Ciechocinek Narutowicza	5:31	6:11	6:51	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:11	15:51	16:31	17:31	18:31	19:31	20:31
6,83	Ciechocinek Zdrój	5:33	6:13	6:53	7:33	8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:13	15:53	16:33	17:33	18:33	19:33	20:33
	Pockm	24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	6,768
	Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Pockm/rok	6049	1692	1692	1692	6049	1692	1692	1692	6049	1692	1692	1692	1692	6049	1692	1692	1692	1692
	Ciechocinek Zdrój	5:40	6:20	7:00	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:20	15:00	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40
	Ciechocinek Narutowicza	5:41	6:21	7:01	7:41	8:41	9:41	10:41	11:41	12:41	13:41	14:21	15:01	15:41	16:41	17:41	18:41	19:41	20:41
	Odolion Park&Ride	5:44	6:24	7:04	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:24	15:04	15:44	16:44	17:44	18:44	19:44	20:44
	Łazieniec Stachury	5:47	6:27	7:07	7:47	8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:27	15:07	15:47	16:47	17:47	18:47	19:47	20:47
	Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:49	6:29	7:09	7:49	8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:29	15:09	15:49	16:49	17:49	18:49	19:49	20:49
	Aleksandrów Kujawski	5:51	6:31	7:11	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:31	15:11	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51	20:51
	Aleksandrów Kujawski				7:51				11:51					15:51					20:51
	Toruń Główny				8:03				12:03					16:03					21:03
	Pockm	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
	Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Pockm/rok	1692	1692	1692	6049	1692	1692	1692	6049	1692	1692	1692	1692	6049	1692	1692	1692	1692	6049

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawnotechnicznymi projektu

Soboty																
Toruń Główny		6:10			8:10				12:10				16:10			
Aleksandrów Kujawski		6:21			8:21				12:21				16:21			
Aleksandrów Kujawski		6:22		7:22	8:22	9:22	10:22	11:22	12:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22	19:22
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:24		7:24	8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24	19:24
Łazieniec Stachury		6:26		7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26
Odolion Park&Ride		6:29		7:29	8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	17:29	18:29	19:29
Ciechocinek Narutowicza		6:32		7:32	8:32	9:32	10:32	11:32	12:32	13:32	14:32	15:32	16:32	17:32	18:32	19:32
Ciechocinek Zdrój		6:33		7:33	8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33	19:33
Pockm		24,2		6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768
Dni w roku		52		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pockm/rok		1258		351,9	1258	351,9	351,9	351,9	1258	351,9	351,9	351,9	1258	351,9	351,9	351,9
Ciechocinek Zdrój		6:40		7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40
Ciechocinek Narutowicza		6:41		7:41	8:41	9:41	10:41	11:41	12:41	13:41	14:41	15:41	16:41	17:41	18:41	19:41
Odolion Park&Ride		6:44		7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44	19:44
Łazieniec Stachury		6:47		7:47	8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:47	16:47	17:47	18:47	19:47
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:49		7:49	8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	19:49
Aleksandrów Kujawski		6:51		7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51
Aleksandrów Kujawski				7:51				11:51				15:51				19:51
Toruń Główny				8:03				12:03				16:03				20:03
Pockm		6,768		24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku		52		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pockm/rok		351,9		1258	351,9	351,9	351,9	1258	351,9	351,9	351,9	1258	351,9	351,9	351,9	1258

Źródło: Opracowanie własne

Niedziele i święta – nie kursuje 25.XII, 1.I, Pierwszy Dzień Wielkanocy

Toruń Główny					8:10					12:10					16:10		
Aleksandrów Kujawski					8:21					12:21					16:21		
Aleksandrów Kujawski					8:22	9:22	10:22	11:22	12:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22		
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego					8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24		
Łazieniec Stachury					8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26		
Odolion Park&Ride					8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	17:29	18:29		
Ciechocinek Narutowicza					8:32	9:32	10:32	11:32	12:32	13:32	14:32	15:32	16:32	17:32	18:32		
Ciechocinek Zdrój					8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33		
Pockm					24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768		
Dni w roku					61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		
Pockm/rok					1476	412,8	412,8	412,8	1476	412,8	412,8	412,8	1476	412,8	412,8		

Ciechocinek Zdrój						8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40
Ciechocinek Narutowicza						8:41	9:41	10:41	11:41	12:41	13:41	14:41	15:41	16:41	17:41	18:41
Odolion Park&Ride						8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44
Łazieniec Stachury						8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:47	16:47	17:47	18:47
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego						8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49
Aleksandrów Kujawski						8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51
Aleksandrów Kujawski									11:51				15:51			18:51
Toruń Główny									12:03				16:03			19:03
Pockm						6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	6,768	24,2	6,768	6,768	24,2
Dni w roku						61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Pockm/rok						412,8	412,8	412,8	1476	412,8	412,8	412,8	1476	412,8	412,8	1476

Źródło: Opracowanie własne

Wariant 2 dostępny tylko dla wszystkich pojazdów różniący się czasami jazdy

Przyjęte założenia:

- Użytkowanie 1 pojazdu na trasie
- Nocowanie na stacji Toruń Kluczyki
- Czyszczenie, odfekalnianie na stacji Toruń Kluczyki
- Ruch wahadłowy Toruń-Ciechocinek – 1 raz w dobie kursy skrajne i pozostałe kursy Aleksandrów Kujawski-Ciechocinek
- Praca eksploatacyjna na poziomie 90 tys.km
- Czas jazdy dla EN81 Ciechocinek-Toruń 23 minuty, Aleksandrów –Ciechocinek 11 minut, dla EN57 i Vt628 Ciechocinek-Toruń 26 minuty, Aleksandrów –Ciechocinek 13 minut, dla M810 Ciechocinek-Toruń 30 minut, Aleksandrów –Ciechocinek 13 minut.
- Liczba par pociągów 16 w dni robocze na odc. Aleksandrów –Ciechocinek, kursy w szczycie co 40 minut, poza szczytem co godzinę w godzinach 5-21, w tym 1 para do/z Torunia.
- Liczba par pociągów 14 w soboty na odc. Aleksandrów –Ciechocinek co godzinę w godzinach 6-20, w tym 1 para do/z Torunia
- Liczba par pociągów 11 w niedziele na odc. Aleksandrów –Ciechocinek, co godzinę w godzinach 8-19, w tym 1 para do/z Torunia

Łączna praca eksploatacyjna w tym wariantcie wynosi 85,7 tys. pockm rocznie, z tego 20,5% w relacji Toruń-Ciechocinek i 79,5-% na odc. Aleksandrów Kujawski –Ciechocinek.

Ten wariant uwzględnia wszystkie analizowane pojazdy od kursującego maksymalnie 80 km/h wagonu motorowego M810, przez elektryczny zespół trakcyjny EN57 kurujący maksymalnie 110 km/h, po spalinowy zespół trakcyjny Vt628 na 120 km/h i elektryczny wagon silnikowy EN81 kursujące oba maksymalnie po 120 km/h. Dzięki temu jest możliwe zweryfikowanie dla identycznej ilościowo oferty faktycznych czasów jazdy dla poszczególnych typów taboru i wykonanie analizy porównawczej w zakresie kosztów jednostkowych, szacowanych potoków i przychodów.

W tym modelu z racji na wysokość oczekiwanego deficytu i fakt, że tylko jedna para ma charakter regionalny wzrasta oczekiwana wartość dofinansowania po stronie samorządów lokalnych. Jednak zakładany model wspólnej taryfy determinuje regionalny charakter tak przygotowanej oferty kolei. Z tego względu proponowany jest podział finansowania w pomiędzy partnerami w wysokość: Województwo Kujawsko-Pomorskie 33%, resztę finansują samorządy lokalne 67%. Poszczególne udziały wymagają jednak uzgodnienia obu stron, gdyż w tym wypadku wyższy niż 20% udział finansowania deficytu wymaga zgody wojewódzkiego organizatora przewozów. W ust. o Publicznym Transporcie Zbiorowym z 2010 r. Dz. U. 2011 nr 5 poz. 13 (<http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20110050013>) podmiot ten nie jest organizatorem przewozów w powiecie, ich dofinansowania odbywa się na zasadzie fakultatywnej, a nie jako obowiązek ustawowy. Za objęciem wyższym dofinansowaniem przemawia fakt, obsługi przez połączenia przesiadkowe na jednym bilecie relacji regionalnych np. Ciechocinek-Włocławek, Ciechocinek-Toruń etc.

Tabela 3 Proponowany rozkład jazdy dla wariantu 2 dla EN81

Dni robocze																	
17,4	Toruń Główny	5:10															
	Aleksandrów Kujawski	5:21															
0,06	Aleksandrów Kujawski	5:22	6:22	7:22	8:22	9:22	10:22	11:22	12:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22	19:22	20:22
1,3	Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:24	6:24	7:24	8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24	19:24	20:24
2,5	Łazieniec Stachury	5:26	6:26	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26	20:26
3,94	Odolion Park&Ride	5:28	6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28	20:28
6,1	Ciechocinek Narutowicza	5:31	6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:31	16:31	17:31	18:31	19:31	20:31
6,83	Ciechocinek Zdrój	5:33	6:33	7:33	8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33	19:33	20:33
	Pockm	24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
	Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Pockm/rok	6049	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692

Ciechocinek Zdrój	5:40	6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40
Ciechocinek Narutowicza	5:41	6:41	7:41	8:41	9:41	10:41	11:41	12:41	13:41	14:41	15:41	16:41	17:41	18:41	19:41	20:41
Odolion Park&Ride	5:44	6:44	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44	19:44	20:44
Łazieniec Stachury	5:47	6:47	7:47	8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:47	16:47	17:47	18:47	19:47	20:47
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:49	6:49	7:49	8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	19:49	20:49
Aleksandrów Kujawski	5:51	6:51	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51	20:51
Aleksandrów Kujawski																20:51
Toruń Główny																21:03
Pockm	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Pockm/rok	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	6049

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Soboty															
Toruń Główny		6:10													
Aleksandrów Kujawski		6:21													
Aleksandrów Kujawski		6:22	7:22	8:22	9:22	10:22	11:22	12:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22	19:22
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:24	7:24	8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24	19:24
Łazieniec Stachury		6:26	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26
Odolion Park&Ride		6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28
Ciechocinek Narutowicza		6:31	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31	14:31	15:31	16:31	17:31	18:31	19:31
Ciechocinek Zdrój		6:33	7:33	8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33	19:33
Pocmk		24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
Dni w roku		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pocmk/rok		1258	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9
Ciechocinek Zdrój		6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40
Ciechocinek Narutowicza		6:41	7:41	8:41	9:41	10:41	11:41	12:41	13:41	14:41	15:41	16:41	17:41	18:41	19:41
Odolion Park&Ride		6:44	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44	19:44
Łazieniec Stachury		6:47	7:47	8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:47	16:47	17:47	18:47	19:47
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:49	7:49	8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	19:49
Aleksandrów Kujawski		6:51	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51
Aleksandrów Kujawski															19:51
Toruń Główny															20:03
Pocmk		6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pocmk/rok		351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	1258

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Niedziele i święta – nie kursuje 25.XII, 1.I, Pierwszy Dzień Wielkanocy

Toruń Główny			8:10												
Aleksandrów Kujawski			8:21												
Aleksandrów Kujawski			8:22	9:22	10:22	11:22	12:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22		
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego			8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24		
Łazieniec Stachury			8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26		
Odolion Park&Ride			8:29	9:29	10:29	11:29	12:29	13:29	14:29	15:29	16:29	17:29	18:29		
Ciechocinek Narutowicza			8:32	9:32	10:32	11:32	12:32	13:32	14:32	15:32	16:32	17:32	18:32		
Ciechocinek Zdrój			8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33		
Pockm			24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768		
Dni w roku			61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		
Pockm/rok			1476	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8		
Ciechocinek Zdrój				8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	
Ciechocinek Narutowicza				8:41	9:41	10:41	11:41	12:41	13:41	14:41	15:41	16:41	17:41	18:41	
Odolion Park&Ride				8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44	
Łazieniec Stachury				8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47	14:47	15:47	16:47	17:47	18:47	
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego				8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	
Aleksandrów Kujawski				8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	
Aleksandrów Kujawski														18:51	
Toruń Główny															19:03
Pockm				6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku				61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Pockm/rok				412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	1476

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Tabela 4 Proponowany rozkład jazdy dla wariantu 2 dla EN57

Dni robocze																	
17,4	Toruń Główny	5:02															
	Aleksandrów Kujawski	5:14															
0,06	Aleksandrów Kujawski	5:15	6:15	7:15	8:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15	19:15	20:15
1,3	Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:17	6:17	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17	20:17
2,4	Łazieniec Stachury	5:20	6:20	7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20
3,94	Odolion Park&Ride	5:23	6:23	7:23	8:23	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	17:23	18:23	19:23	20:23
6,1	Ciechocinek Narutowicza	5:26	6:26	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26	20:26
6,83	Ciechocinek Zdrój	5:28	6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28	20:28
		0,645															
	Pockm	24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
	Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Pockm/rok	6049	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692
	Ciechocinek Zdrój	5:38	6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	19:38	20:38
	Ciechocinek Narutowicza	5:40	6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40
	Odolion Park&Ride	5:43	6:43	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43	20:43
	Łazieniec Stachury	5:46	6:46	7:46	8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46	20:46
	Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:48	6:48	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48	19:48	20:48
	Aleksandrów Kujawski	5:51	6:51	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51	20:51
	Aleksandrów Kujawski																20:51
	Toruń Główny																21:04
	Pockm	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
	Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Pockm/rok	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	6049

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Soboty															
Toruń Główny		6:02													
Aleksandrów Kujawski		6:14													
Aleksandrów Kujawski		6:15	7:15	8:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15	19:15
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:17	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17
Łazieniec Stachury		6:20	7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20
Odolion Park&Ride		6:23	7:23	8:23	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	17:23	18:23	19:23
Ciechocinek Narutowicza		6:26	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26
Ciechocinek Zdrój		6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28
Pocmk		24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
Dni w roku		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pocmk/rok		1258	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9

Ciechocinek Zdrój		6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	19:38
Ciechocinek Narutowicza		6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40
Odolion Park&Ride		6:43	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43
Łazieniec Stachury		6:46	7:46	8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:48	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48	19:48
Aleksandrów Kujawski		6:51	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51
Aleksandrów Kujawski															19:51
Toruń Główny															20:04
Pocmk		6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pocmk/rok		351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	1258

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Niedziele i święta – nie kursuje 25.XII, 1.I, Pierwszy Dzień Wielkanocy														
Toruń Główny				8:02										
Aleksandrów Kujawski				8:14										
Aleksandrów Kujawski				8:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego				8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17
Łazieniec Stachury				8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20
Odolion Park&Ride				8:23	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	17:23	18:23
Ciechocinek Narutowicza				8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26
Ciechocinek Zdrój				8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28
Pockm				24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
Dni w roku				61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Pockm/rok				1476	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8

Ciechocinek Zdrój				8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	
Ciechocinek Narutowicza				8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	
Odolion Park&Ride				8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	
Łazieniec Stachury				8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego				8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48	
Aleksandrów Kujawski				8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	
Aleksandrów Kujawski														18:51	
Toruń Główny														19:04	
Pockm				6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku				61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	
Pockm/rok				412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	1476

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Tabela 5 Proponowany rozkład jazdy dla wariantu 2 dla Vt628

Dni robocze																	
17,4	Toruń Główny	5:02															
	Aleksandrów Kujawski	5:14															
0,06	Aleksandrów Kujawski	5:15	6:15	7:15	8:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15	19:15	20:15
1,3	Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:17	6:17	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17	20:17
2,4	Łazieniec Stachury	5:20	6:20	7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20
3,94	Odolion Park&Ride	5:23	6:23	7:23	8:23	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	17:23	18:23	19:23	20:23
6,1	Ciechocinek Narutowicza	5:26	6:26	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26	20:26
6,83	Ciechocinek Zdrój	5:28	6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28	20:28
	Pockm	24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
	Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Pockm/rok	6049	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692
	Ciechocinek Zdrój	5:38	6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	19:38	20:38
	Ciechocinek Narutowicza	5:40	6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40
	Odolion Park&Ride	5:43	6:43	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43	20:43
	Łazieniec Stachury	5:46	6:46	7:46	8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46	20:46
	Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:48	6:48	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48	19:48	20:48
	Aleksandrów Kujawski	5:51	6:51	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51	20:51
	Aleksandrów Kujawski																20:51
	Toruń Główny																21:04
	Pockm	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
	Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Pockm/rok	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	6049

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Soboty															
Toruń Główny		6:02													
Aleksandrów Kujawski		6:14													
Aleksandrów Kujawski		6:15	7:15	8:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15	19:15
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:17	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17
Łazieniec Stachury		6:20	7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20
Odolion Park&Ride		6:23	7:23	8:23	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	17:23	18:23	19:23
Ciechocinek Narutowicza		6:26	7:26	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26
Ciechocinek Zdrój		6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28
Pocmk		24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
Dni w roku		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pocmk/rok		1258	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9
Ciechocinek Zdrój		6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	19:38
Ciechocinek Narutowicza		6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40
Odolion Park&Ride		6:43	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43
Łazieniec Stachury		6:46	7:46	8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:48	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48	19:48
Aleksandrów Kujawski		6:51	7:51	8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51
Aleksandrów Kujawski															19:51
Toruń Główny															20:04
Pocmk		6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pocmk/rok		351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	1258

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Niedziele i święta – nie kursuje 25.XII, 1.I, Pierwszy Dzień Wielkanocy

Toruń Główny			8:02										
Aleksandrów Kujawski			8:14										
Aleksandrów Kujawski			8:15	9:15	10:15	11:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego			8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17
Łazieniec Stachury			8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20
Odolion Park&Ride			8:23	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	17:23	18:23
Ciechocinek Narutowicza			8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26
Ciechocinek Zdrój			8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28
Pocmk			24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
Dni w roku			61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Pocmk/rok			1476	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8

Ciechocinek Zdrój				8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38
Ciechocinek Narutowicza				8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40
Odolion Park&Ride				8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43
Łazieniec Stachury				8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego				8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48
Aleksandrów Kujawski				8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51
Aleksandrów Kujawski														18:51
Toruń Główny														19:04
Pocmk				6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku				61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Pocmk/rok				412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	1476

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Tabela 6 Proponowany rozkład jazdy dla wariantu 2 dla M810

Dni robocze																	
17,4	Toruń Główny	5:00															
	Aleksandrów Kujawski	5:16															
0,06	Aleksandrów Kujawski	5:17	6:17	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17	20:17
1,3	Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:19	6:19	7:19	8:19	9:19	10:19	11:19	12:19	13:19	14:19	15:19	16:19	17:19	18:19	19:19	20:19
2,4	Łazieniec Stachury	5:22	6:22	7:22	8:22	9:22	10:22	11:22	12:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22	19:22	20:22
3,94	Odolion Park&Ride	5:25	6:25	7:25	8:25	9:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25	15:25	16:25	17:25	18:25	19:25	20:25
6,1	Ciechocinek Narutowicza	5:28	6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28	20:28
6,83	Ciechocinek Zdrój	5:30	6:30	7:30	8:30	9:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30
	Pockm	24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768
	Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Pockm/rok	6049	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692
	Ciechocinek Zdrój	5:38	6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	19:38	20:38
	Ciechocinek Narutowicza	5:40	6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40
	Odolion Park&Ride	5:43	6:43	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43	20:43
	Łazieniec Stachury	5:46	6:46	7:46	8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46	20:46
	Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego	5:49	6:49	7:49	8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	19:49	20:49
	Aleksandrów Kujawski	5:52	6:52	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52	18:52	19:52	20:52
	Aleksandrów Kujawski																20:52
	Toruń Główny																21:08
	Pockm	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
	Dni w roku	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Pockm/rok	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	1692	6049

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Soboty															
Toruń Główny		6:00													
Aleksandrów Kujawski		6:16													
Aleksandrów Kujawski		6:17	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:19	7:19	8:19	9:19	10:19	11:19	12:19	13:19	14:19	15:19	16:19	17:19	18:19	19:19
Łazieniec Stachury		6:22	7:22	8:22	9:22	10:22	11:22	12:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22	19:22
Odolion Park&Ride		6:25	7:25	8:25	9:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25	15:25	16:25	17:25	18:25	19:25
Ciechocinek Narutowicza		6:28	7:28	8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28	19:28
Ciechocinek Zdrój		6:30	7:30	8:30	9:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30
Pockm		24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,77
Dni w roku		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pockm/rok		1258	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9
Ciechocinek Zdrój		6:38	7:38	8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	19:38
Ciechocinek Narutowicza		6:40	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40
Odolion Park&Ride		6:43	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43
Łazieniec Stachury		6:46	7:46	8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego		6:49	7:49	8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	19:49
Aleksandrów Kujawski		6:52	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52	18:52	19:52
Aleksandrów Kujawski															19:52
Toruń Główny															20:08
Pockm		6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku		52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Pockm/rok		351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	351,9	1258

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Niedziele i święta – nie kursuje 25.XII, 1.I, Pierwszy Dzień Wielkanocy

Toruń Główny			8:00												
Aleksandrów Kujawski			8:16												
Aleksandrów Kujawski			8:16	9:16	10:16	11:16	12:16	13:16	14:16	15:16	16:16	17:16	18:16		
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego			8:19	9:19	10:19	11:19	12:19	13:19	14:19	15:19	16:19	17:19	18:19		
Łazieniec Stachury			8:21	9:21	10:21	11:21	12:21	13:21	14:21	15:21	16:21	17:21	18:21		
Odolion Park&Ride			8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24		
Ciechocinek Narutowicza			8:28	9:28	10:28	11:28	12:28	13:28	14:28	15:28	16:28	17:28	18:28		
Ciechocinek Zdrój			8:30	9:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30		
Pocmk			24,2	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768		
Dni w roku			61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		
Pocmk/rok			1476	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8		
Ciechocinek Zdrój				8:38	9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	
Ciechocinek Narutowicza				8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	
Odolion Park&Ride				8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	
Łazieniec Stachury				8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	
Aleksandrów Kuj. Wojska Polskiego				8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	
Aleksandrów Kujawski				8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52	18:52	
Aleksandrów Kujawski														18:52	
Toruń Główny															19:08
Pocmk				6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	6,768	24,2
Dni w roku				61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Pocmk/rok				412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	412,8	1476

Źródło: Opracowanie własne

Zidentyfikowanie głównych grup potencjalnych pasażerów dla linii komunikacyjnej i przygotowanie prognozy nappełnień dla każdego z wariantów minimum dla 5 letniego okresu wykonywania przewozów

Dla obu wariantów z uwzględnieniem wybranego typu taboru przygotowano modele ruchu dla perspektywy 5 lat do uruchomienia przewozów.

Potencjał przewozowy

W celu oszacowania potencjału dla przewozów kolejowych przyjęto następujące założenia:

- młodzież szkolna z Ciechocinka uczy się na poziomie ponadpodstawowym w Aleksandrowie i Toruniu – dla 4-5 letniej edukacji oznacza to potencjał na poziomie 450-500 podróży w dobie w okresie nauki szkolnej i ok. 100 podróży dla studentów.
- poprawa dostępności przystankowej oznacza, że wszystkie placówki oświatowe w Aleksandrowie (także szkoła w Stawkach) są dostępne po uruchomieniu nowych przystanków do 10 minut dojazdu pieszego z przystanku kolejowego.
- możliwość zakupu biletu tygodniowego i 30 dniowego (nie mylić z tradycyjnym miesięcznym ważnym od 1 dnia danego miesiąca) likwiduje bariery dostępności komunikacji dla stałych klientów i dostosowuje ich czas do potrzeb – bilety takie można kupić w pociągu bez straty czasu na zakup biletu autobusowego w wybrane terminy, często w porze pracy.
- Stała cykliczna oferta umożliwia zwiększenie atrakcyjności pracownika korzystającego z dojazdów komunikacją publiczną wobec pracodawcy – pracownik wie, że może zostać dłużej w pracy po godzinach np. o 1-2 godziny, czy też w pracy być wcześniej bez dodatkowych kosztów i utrudnień po swojej stronie.
- Z punktu widzenia użytkownika liczy się dostępność środka transportowego – duża liczba kursów autobusów bez przejrzystości oferty wcale nie zwiększa jej dostępności względem oferty kursującej zawsze o takiej samej minucie.
- Oferta stałocykliczna taborom o wysokim standardzie daje możliwość pozyskania pasażerów o wyższym poziomie warunków życiowych np. osoby prowadzące działalność gospodarczą, których w samym Aleksandrowie Kujawskim i Ciechocinku jest blisko 1,2 tys. (z tego 0,75 tys. w Ciechocinku 0,43 tys. w Aleksandrowie).
- Na macierz potencjału nałożono faktyczne potoki drogowe zweryfikowane pod kątem relacji objętych trasą linii kolejowej.
- Uruchomienie komunikacji kolejowej z Ciechocinka wpłynie na przejęcie części potoków z komunikacji indywidualnej do/z Torunia (choćby wyboru dla relacji przesiadkowych w Aleksandrowie o niższej cenie biletu). W godzinach szczytu czas jazdy 22 minuty do Torunia Gł. (30 minut do centrum) jest nie do uzyskania w transporcie indywidualnym.
- Ruch wzbudzony – bliskość dwóch przystanków kolejowych (Odolion, Aleksandrów Kujawski Wojska Polskiego koło Biedronki) spowoduje wzrost przewozów fakultatywnych na zakupy zważywszy na wysoki standard oferowanego taboru (brak barier)
- W wariantach 1 z 4 parami do/z Torunia założono pozyskanie znacznych potoków na trasie do/z Ciechocinka. w dobie szacunkowo podróżuje między obu maistami ok. 2,6 tys. ludzi, wykonując ok. 5 2 tys podróży. Szacuje się pozyskanie docelowo ok. 5% tych pasażerów

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Rysunek 4 Proponowana lokalizacja przystanku w Ciechocinku Narutowicza między przejazdem w ul. Narutowicza i km 6,1 w celu poprawy dostępności zachodniej części miasta



Rysunek 5 Proponowana lokalizacja przystanku w Aleksandrowie Kujawskim przy Wojska Polskiego – w km 1,3 zapewniona dostępność południowej części miasta

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu



Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Perspektywa 5-0 letnia w zakresie infrastruktury przystankowej i około przystankowej:

- a. nowe przystanki winny mieć długość 70 m (możliwość kursowania składów w podwójnej trakcji taboru niskopojemnego) i wysokość 0,76 m ngs – wejście do pociągu w poziomie peronu, wyposażone w wiatę chroniącą przed opadami i wiatrem, minimum 5 stojaków na rowery w kształcie odwróconego U. Inwestycja w celu jej szybkiego przeprowadzenia winna być zlecona przez samorządy lokalne (niższy koszt, budowa potencjału wykonawczego dla podobnych zadań w przyszłości)
- b. zapewnienie dojścia utwardzonego z przystanku Łazieniec do drogi wojewódzkiej (dostęp kolei do szkoły w Stawkach –skrót przez łąki śladem wydłużonne w kierunku północnym ulicy Sportowej do Stachury)
- c. stare przystanki Aleksandrów Kujawski, Ciechocinek i Odolion winny być docelowo w czasie 4 lat od reaktywacji przewozów przebudowane w celu zapewnienia standardu peronu 70 m długości, 0,76 m ngs w zakresie wysokość peronu, wyposażone w wiatę chroniącą przed opadami i wiatrem, minimum 25 stojaków na rowery w kształcie odwróconego U (w Odolionie 5). Inwestycja winna być sfinansowana ze środków PKP PLK z dofinansowaniem unijnym. Zadanie: „Dostosowanie infrastruktury przystankowej linii nr 245 do potrzeb osób o ograniczonej sprawności w celu likwidacji barier architektonicznych”.
- d. Zakończenie linii w Ciehocinku powinno być przybliżone do końca linii tj. km 6,9-7,0 w celu skrócenia o 2 minuty dojścia do miasta. Budynek dowrcowy nie będzie z racji na swoje inne porzeznaczenie od piertownego przelotowy, wiec koniec trasy pociągu powinien uwzględniać potrzeby wygody pasazeró dojścia i do Parku Zdrojowego

Rysunek 6 Proponowana oddalenie końca trasy pociągu w Ciehocinku względem osi stacji między km 6,9 i 7,0 (możliwość demontażu rozjazdu na zdjęciu) w celu zapewnienia skrócenia dojścia z dworca do centrum miasta o ok. 150 m i poprawy jego dostępności



Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Rysunek 7 Wyjścia z peronu wzdłuż torów koło kozła oporowego w stronę Parku Zdrojowego i na wprost Armii Krajowej



- e. Budowa Park&Ride w Odolionie na minimum 250 lub więcej aut – w celu budowy skojarzonego z infrastrukturą węzła drogowego A1, DK81 parkingu dla pasażerów samochodów chętnych do odwiedzenia Ciechocinka (pojemność faktyczna ok. 500-750 pasażerów)⁷.

Rysunek 8 Proponowana lokalizacja terenu przy stacji Odolion na Park&Ride w celu zapewnienia możliwości dojazdu do uzdrowiska bez wjazdu do centrum miasta samochodem

⁷ W okresie imprez plenerowych np. koncerty w Ciechocinku w okresie letnim wskazane jest założenie kursowania pociągów w takie dni w takcie co 40 minut, z wydłużonym rozkładem jazdy np. z kursami do 23-ej. Pozwoli to znacząco odkorkować miasto w takie dni. Dlatego podstawowy parking powinien być uzupełniany w takie dni przez dodatkowe miejsce na terenach zielonych w celu zwiększenia jego pojemności nawet do 750-1000 pojazdów łącznie z Aleksandrowem (tereny wokół tamtejszego dworca), czy przystanku Wojska Polskiego.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu



- f. Przeznaczenie parkingu naprzeciw dworca w Ciechocinku (plac dworcowy w gestii PKP SA) na potrzeby kierowców z zakupionym biletem okresowym (30-dniowym (kwartalnym ,tygodniowym)⁸

Zmiany dotyczące komunikacji autobusowej KPTS:

- Trendy na rynku autobusowym wskazują na rosnący problem dostępności kierowców. Na przestrzeni ostatnich dwóch lat Kujawsko-Pomorski Transport Samochodowy likwidował w różnych częściach regionu kursy właśnie z tego powodu. Wycofanie części kursów autobusowych z odcinka Ciechocinek-Aleksandrów prócz relacji typu np. Ciechocinek-Radziejów powinno poprawić dostępność regionalną Ciechocinka przez remarszrutyzację wykonywanej pracy eksploatacyjnej w celu łączenia Ciechocinka kursami do/z Radziejowa, Inowrocławia, Lipna itp. W przyszłości brak kierowców odchodzących np. na emeryturę będzie wymuszał stopniowe redukowanie oferty na trasie Aleksandrów-Ciechocinek.
- Obecnie eksploatowany tabor KPTS nie spełnia wymogów środowiskowych z racji na emisje pyłów zawieszonych (smog, sadza), jego dekapitalizację, amortyzowanie. Odtworzenie tego taboru wymaga inwestycji, które tylko dla odcinka Aleksandrów Kujawski-Ciechocinek oznaczają koszty rzędu 2,5-4 mln zł⁹, co wpływa na konieczność pokrycia tych nakładów w perspektywie najbliższych 1-3 lat. Brak jest na obecnym etapie źródeł na pokrycie kosztów tych inwestycji.

⁸ Obecnie parking jest płatny i pozostaje w dyspozycji dzierżawcy terenu od PKP SA w oderwaniu od potrzeb kolei. Docelowo wjazd i wyjazd powinien być możliwy przez szlaban ogrodzonego parkingu po zeskanowaniu biletu przez posiadacza ważnego biletu okresowego. Z punktu widzenia kolei taki model umożliwi stworzenie atrakcyjnego łańcucha podróży auto+kolej.

⁹ Koszt nowego autobusu turystycznego (wysokowejściowy) wynosi 0,2-0,4 mln zł, dla autobusów z obniżoną podłogą i niskopodłogowych są to koszty rzędu 0,6-1,1 mln zł za jeden pojazd. A taki tabor jest standardem w komunikacji regionalnej w krajach starej UE i odbudowa rynku autobusowego wymaga zakupów taboru takiej klasy - patrz zakupy PKS Bielsko-Biała, czy PKS Kłodzko (0,5 mln zł za sztukę w 2014 r. jednego autobusu regionalnego). Obecnie tej klasy tabor jest znacznie droższy (nawet o 50%) .

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Rysunek 9 Autobusy KPTS na dworcu w Aleksandrowie w wyższym standardzie (drzwi odskokowo-uchylne), niż zwykle obsługiwane kursy Aleksandrów-Ciechocinek prowadzone Autosanami H-9. Pasażerowie korzystają z biletów jednorazowych za 3,5 zł, gdyż bilet miesięczny kosztuje aż 115 zł.



Zmiany dotyczące komunikacji autobusowej Arriva:

- Przewoźnik dysponuje podobnie jak KPTS zamortyzowaną flotą. W odróżnieniu od KPTS jest ona jednak jednolicie malowana, co ułatwia identyfikację pojazdów u pasażerów. Na trasie Ciechocinek-Toruń kursuje 28 par autobusów, czyli oferta jest rozbudowana. Jednak stosunkowo wysokie ceny biletów, brak pozycji konkurencyjnej względem komunikacji indywidualnej z racji na długi czas jazdy (autobus porusza się 70 km/h do Torunia), brak dostępności dla osób o ograniczonej sprawności stanowi problem w obsłudze uzdrowiska. Powyższe uwarunkowania wpływają na to, że wysokosprawny system transportu kolejowego będzie mimo mniejszej liczby kursów silnie oddziaływał na pozyskanie nowych potoków pasażerów, głównie spośród użytkowników komunikacji indywidualnej i ruchu wzbudzonego (kuracjusze, turyści). Model ruchu przewiduje głównie obsługę potoków na odc. Ciechocinek-Aleksandrów. W Wariantcie rrekomendaowanym w dobie średnio ok.
- Podobnie jak w przypadku KPTS przewoźnik nie będzie miał możliwości znacznej poprawy jakości taboru. Oczywiście przewoźnik dysponuje z racji na międzynarodowy charakter koncernu DB źródłem używanych autobusów, głównie z Niemiec. Jednak nie oznacza to jakościowej zmiany floty. Zmiany takie mogą nastąpić wyłącznie, gdy zakupy taboru sfinansuje przewoźnikowi samorząd województwa przez dofinansowanie przewozów uwzględniające pozyskanie nowego taboru, tak jak ma to miejsce np. w przypadku Arrivy w Warszawie.

Rysunek 10 Autobus Arriva RP kursujący w relacji Ciechocinek –Toruń Główny w trakcie postoju w Ciechocinku. Koszt biletu normalnego wynosi 7,9 zł. Wg taryfy kujawsko-pomorskiej cena przejazdu kolejowego wynosiłaby dla tej samej relacji 4,4 , wg propozycji do modelu 5,5 zł. Mimo dużej stosunkowo liczby kursów w czasie badań kordonowych (28 w dobie w jednym kierunku) w autobusach jeździło zwykle kilku pasażerów (poniżej 10) .

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu



Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Przyjęte założenia

W celu zapewnienia konkurencyjności kursowania komunikacji kolejowej przyjęto następujące założenia dotyczące reaktywacji połączeń.

Polityka cenowa

W polskich warunkach niska elastyczność cenowa popytu jest jednym z bardziej istotnych czynników determinujących podejmowanie decyzji o wyborze danego środka transportu. Na trasie Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski po zawieszeniu połączeń kolejowych nastąpiło po wejściu przewoźnika prywatnego obniżenie cen biletów za przejazdy jednorazowe. Od 2012 r. ceny za jednorazowy bilet normalny na tej trasie wynoszą 3,5 zł w kursach obu realizujących swe przewozy przewoźników autobusowych. W kontekście tego nie jest wskazane dla uzyskania zakładanych wskaźników ekonomicznych i handlowych (liczba pasażerów), aby w przypadku reaktywacji połączeń kolejowych ceny za przejazdy były na innym poziomie w odniesieniu od oferty fakultatywnej (poza biletami okresowymi). W województwie kujawsko-pomorskim obowiązuje na kolei taryfa regionalna, która w odniesieniu do odcinka Toruń-Aleksandrów winna być stosowana także.

Tabela 7 Proponowane ceny biletów normalnych dla połączeń kolejowych Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski w modelu

Km (Relacja)	Rodzaj biletu	Cena brutto [zł]
1-4 (np. Odolion- Ciechocinek, Odolion-Aleksandrów Kujawski)	Jednorazowy	3
	Tygodniowy	24
	Miesięczny	90
	Kwartalny	250
5-10 (np. Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski)	Jednorazowy	3,5
	Tygodniowy	29
	Miesięczny	99
	Kwartalny	270
11-20 (np. Toruń-Aleksandrów Kujawski)	Jednorazowy	4,5
	Tygodniowy	36
	Miesięczny	150
	Kwartalny	380
21-30 (np. Toruń-Ciechocinek)	Jednorazowy	5,5
	Tygodniowy	45
	Miesięczny	175
	Kwartalny	430

Dodatkowo w celu tworzenia atrakcyjnych warunków do poprawy konkurencyjności komunikacji publicznej dla promocji zmiany preferencji komunikacyjnych powinny być wprowadzone następujące zasady:

1. bilet miesięczny na rower 10 zł brutto, jednorazowy na rower 1 zł
2. przewóz wózka dziecięcego – bezpłatny

Wprowadzenie korzystnej oferty z wykorzystaniem roweru, czy bagażu w relacji np. dom-praca-dom, dom-szkoła-dom, pozwala na uzyskanie efektu zmiany zachowań komunikacyjnych.

Wspólny bilet (blankiet)

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Założono, że w relacjach z PKP Intercity stacja Ciechocinek będzie dostępna w bazie przewoźnika krajowego jako jedna ze stacji obsługiwanych przez tego operatora np. w relacji Warszawa Centralna-Ciechocinek. Przy kosztach projektu uwzględniono zakup biletów dla każdego pracownika. Powyższe umożliwia wprowadzenie do systemu możliwości sprzedaży biletów przez pracowników operatora powiatowego na relacje krajowe. W celu uproszczenia rozliczeń cena biletu ma uwzględniać pełne ceny biletów obu operatorów np. dla biletu normalnego Warszawa Centralna- Ciechocinek 57,5, gdzie 54 zł to taryfa obecna PKP Intercity dla odcinka Warszawa Centralna- Aleksandrów Kujawski, a 3,5 zł cena przejazdu normalnego Aleksandrów Kujawski-Ciechocinek. Przy stosowaniu ulg ustawowych ceny będą procentowo pomniejszane o wartość ulgi.

Dla relacji regionalnych wykonywanych z wykorzystaniem dwóch lub więcej pociągów cena biletu będzie naliczana wg taryfy regionalnej i dzielona proporcjonalnie np. dla relacji Włocławek-Ciechocinek liczącej 44 km, 16% wartość biletu dla przejazdu 7 km odcinka Ciechocinek-Aleksandrów i 84% dla przejazdu 37 km odcinka Aleksandrów-Włocławek.

Wielkość rynku

Połączenie Ciechocinka z Aleksandrowem koleją ma w pierwszej kolejności zapewniać stałą, nieprzerwaną, wygodną, dostosowaną do potrzeb ludności dostępność komunikacyjną. Oba miasta są odległe od siebie o 7-8 km drogą, dla proponowanych relacji kolejowych jest to 5-7 km. Licząc po 11 tys. mieszkańców obecnie zapewniają w dobie przewozy osób na poziomie ok. 5,5 tys. pasażerów, w ok. 87% korzystających z komunikacji indywidualnej.

Tabela 8 Przewozy drogowe na drodze wojewódzkiej wg pomiarów GPR w 2015r. na DW 266

Odcinek	Liczba aut w dobie	Liczba pasażerów	Potencjał w ruchu osobowym z autobusami
Ciechocinek-Odolion	9480	13 272	13 405
Odolion-Aleksandrów (Służewo)	14364	20 110	19 362

Dla potrzeb opracowania dotyczącego reaktywacji przewozów wykonano badania podziału zadań przewozowych na wymienionych odcinkach w celu eliminacji przejazdów nie stanowiących relacji komplementarnych względem analizowanej relacji kolejowej Ciechocinek-Aleksandrów np. aut z Aleksandrowa w kierunku Torunia, z Ciechocinka w kierunku Włocławka, czy Torunia w celu identyfikacji procentu aut kursujących nie w celu zasilenia autostrady A1, czy DK 91, lecz przejazdu między punktami początkowymi i końcowymi. Dodatkowo jako potencjał przewozowy przyjęto tylko auta poruszające się z rejestracją CAL.

Wg GPR z 2015 r. na odcinku Ciechocinek-Odolion i Odolion-Aleksandrów notowane są wysokie przewozy drogowe na poziomie ponad 15-20 tys. pasażerów w dobie. Na odc. Ciechocinek-Odolion w trakcie badań naliczono 9480 pojazdów silnikowych, w tym 8741 samochodów osobowych i mikrobusów (92% całości) i 104 motocykle oraz 133 autobusy. Na odc. Odolion -Służewo (droga przez Aleksandrów Kujawski) w trakcie badań naliczono 14364 pojazdów silnikowych, w tym 13 287 samochodów osobowych i mikrobusów (93% całości) i 72 motocykle, 86 autobusów.

Oznacza to, że trasa drogowa o profilu 1x1 jest bliska wyczerpania przepustowości i pojawianie się kongestii jest standardowym procesem w ruchu drogowym.

Zadaniem analizy było wyspecyfikowanie, jaki procent pojazdów kursuje na DW 266 w relacjach przelotowych przez skrzyżowanie w Odolionie z DK 91 i A1, ponieważ znaczna część pojazdów naliczonych

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

w badaniach GPR kursuje w relacjach skrajnych np. z Ciechocinka do Torunia, Włocławka lub z Aleksandrowa do Torunia, czy Włocławka.

Przyjęto na potrzeby analizy, że najpewniejsze będzie wyliczenie procentu samochodów osobowych, motocykli z rejestracjami powiatu aleksandrowskiego CAL i liczby rowerów w celu określenia całkowitego potencjału przewozowego korytarza Ciechocinek -Aleksandrów. Od wyniku odjęto pojazdy wykonujące relacje skrajne, czyli jadące bądź na lub z DK91 i A1.

Celem było określenie potencjału rynku bez pojazdów z innych powiatów, gdzie wybór innego niż własny środka transportu w relacjach początkowych, lub końcowych w powiecie aleksandrowskim (Ciechocinku, Aleksandrowie) jest pochodną atrakcyjności:

a) oferty dalekobieżnej, na co na poziomie lokalnym ma się ograniczony do minimum wpływ (oferta jest zamawiana i organizowana w obszarze kolei przez Ministerstwo Infrastruktury, w transporcie autobusowym funkcjonuje na zasadach komercyjnych).

b) w przypadku powiatów toruńskiego i włocławskiego jest pochodną integracji taryfowo-rozkładowej z komunikacją na odc. Ciechocinek-Aleksandrów.

Dla relacji wzdłuż linii kolejowej na podstawie przeprowadzonych badań uzupełniających potencjał całkowity odcinka Ciechocinek-Aleksandrów wynosi .. pasażerów w dobie). Przy uruchomieniu dostępnej dla pasażerów o różnych preferencjach oferty w taktie (godzinnej dla każdego wariantu lub godzinnej, a w szczycie do 40 minut dla wariantu z EN81) zapewniamy dotarcie do wszystkich grup pasażerów korzystających z tej trasy, co obejmuje następujące grupy pasażerów:

- młodzież szkolna i studencka jadąca do szkół w Aleksandrowie lub Torunia.
- Osoby pracujące w zakładach w Ciechocinku 7-15
- obsługa sanatoriów, domów wczasowych, kuchni, restauracji w Ciechocinku – godziny 6-21
- osoby pracujące w Aleksandrowie
- działalność gospodarcza (łatwo dostępny, kursujący zawsze o łatwej do zapamiętania godzinie pociąg) pozwala rezygnować z korzystania z auta na rzecz komunikacji publicznej
- kuracjusze w celu aktywnego spędzania wolnego czasu
- ruch wzbudzony np. na zakupy do Aleksandrowa, czy wycieczkę do/z Torunia

Dla korytarza komunikacyjnego, gdzie na odcinku 6-8 km są dwa spore miasta powyżej 10 tysięcy, ruch generowany przez wzajemne powiązania obu ośrodków może przy odpowiednio wysokim standardzie obsługi komunikacyjnej zapewniać wysokie potoki rzędu 1,5 tys. podróży w dobie (co stanowi wskaźnik charakterystyczny dla ruchu aglomeracyjnego ok. 6-7 nowych pasażerów na km trasy pociągu np. w Kolejach Mazowieckich wynosi on średnio dla spółki 4 nowych pasażerów na km pociągu, a dla linii wokół Warszawy ok. 10 nowych pasażerów na km pociągu).

Ruch przesiadkowy (kuracjusze, turyści) zawsze będzie stanowić tylko uzupełnienie popytu lokalnego. Stąd jego potrzeby muszą być wtórne przy planowaniu oferty.

Dostępność dla osób o ograniczonej mobilności

Obecnie linia komunikacyjna Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski i Ciechocinek-Toruń nie jest dostępna taborem niskopodłogowym. Oznacza to spore utrudnienia dla osób starszych, niepełnosprawnych, rodzin z małymi dziećmi. Zważywszy na charakter uzdrowiskowy Ciechocinka obniża jego atrakcyjność.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Dodatkowo niska atrakcyjność komunikacji publicznej wynika z jakości użytkowanego taboru. Dominują pojazdy starego typu, zamortyzowane, o niskich parametrach użytkowo-technicznych klasy Autosan H9. Przecież konstrukcja tych pojazdów pochodzi z lat 60-tych i nie odpowiada potrzebom współczesnego rynku pasażerskiego. Autobusy są w złym stanie technicznym, często generują w spalinach emisje czarnej sadzy z wyeksploatowanych silników pojazdów, nie ma nigdzie klimatyzacji, ani wejścia do pojazdów umożliwiającego włożenie wózka dziecięcego, czy roweru.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Tabela 9 Oszacowanie liczby pasażerów dla poszczególnych wariantów i typów taboru w latach 2020-2024

		wariant 1	wariant 2	wariant 2	wariant 2	wariant 2
	Składowe	EN81	EN81	EN57	M152 seria 810	Vt628
2020	Pasażerowie(doba)	985	800	755	710	755
	Pasażerowie(rok)	310 275	252 000	237 825	223 650	237 825
2021	Pasażerowie(doba)	1 162	944	891	831	891
	Pasażerowie(rok)	366 125	297 360	280 634	261 671	280 634
2022	Pasażerowie(doba)	1 337	1 067	989	914	989
	Pasażerowie(rok)	421 043	336 017	311 503	287 838	311 503
2023	Pasażerowie(doba)	1 444	1 152	1 048	959	1 048
	Pasażerowie(rok)	454 727	362 898	330 193	302 229	330 193
2024	Pasażerowie(doba)	1 487	1 187	1 059	969	1 059
	Pasażerowie(rok)	468 368	373 785	333 495	305 252	333 495

Dla wariantu 2 ruch wzbudzony wynosi do 1 do 5% dla 2020 r. w zależności do pojazdu, ruch przejęty z komunikacji autobusowej do 58 do 65%, z indywidualnej od 25 do 30%.

Dla wariantu 1 ruch wzbudzony wynosi 5% dla 2020 r., ruch przejęty z komunikacji autobusowej 70% (w tym 10% z trasy Ciechocinek-Toruń), z indywidualnej 25%.

Określenie zapotrzebowania na kadry, sprzęt, urządzenia (pojazdy) dla wariantów realizacji przewozów przy użyciu następującego taboru wyboru taboru do realizacji przewozów dla wariantu z EN81, EN57, pojazdem serii 810, zespołem trakcyjnym Vt628 lub pokrewnym

W poprzednim rozdziale pokazaliśmy, że polska kolej zachowuje mniej więcej wielkość przewozów na tym samym poziomie, ale wobec szybko rosnącej wymiany handlowej traci szybko swój udział w przewozach. Proces ten ma charakter trwały i wobec braku wprowadzania narzędzi zrównoważ Określenie zapotrzebowania na kadry, sprzęt, urządzenia (pojazdy) dla wariantów realizacji przewozów przy użyciu następującego taboru wyboru taboru do realizacji przewozów:

- Elektryczny wagon silnikowy serii EN81
- Elektryczny zespół trakcyjny EN57
- Spalinowy wagon silnikowy serii 810
- Spalinowy zespół trakcyjny VT628 lub pokrewny

Tabela 10 Podstawowe parametry użytkowe analizowanych typów taboru

Typ Taboru	EN81	EN57	Vt628	M810
Liczba miejsc siedzących	60	188	144	56
Liczba miejsc stojących	80	Ok. 250	156	40
Trakcja	E	E	S	S
Prędkość maksymalna	120	110	120	80
Toaleta	T	T	T	T
Długość	26,5m	63m	44m	14m
Wysokość podłogi nad główką szyny przy drzwiach (ngs)	0,8	1,25	1,15	1,15
Dostosowanie dla osób niepełnosprawnych	Tak	Nie	Nie	Nie
Miejsce na rowery/wózki	Tak	Tak	Tak	Tak
Klimatyzacja	Tak	Nie	Nie	Nie
Monitoring	Tak	Nie	Nie	Nie

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Rysunek 11 Elektryczny wagon motorowy EN81 na tle peronu o wysokości 0,2m-0,3 m ngs (obecna wysokość peronów w Aleksandrowie, Ciechocinku i Odolionie) do obsługi linii o niższych potokach. Charakteryzuje się dobrymi parametrami jakościowymi i niskimi kosztami eksploatacji (energia, tory).



Rysunek 12 Elektryczny wagon motorowy EN81 - wnętrze pojazdu (łatwe czyszczenie pojazdu dzięki umocowanym na bocznej ścianie siedziskom), ergonomiczna kabina maszynisty.



Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Rysunek 13 Elektryczny zespół trakcyjny (ezt) EN57 – ponad 1400 wyprodukowanych pojazdów od lat 60-tych do początku 90-tych. Konstrukcja do przewozów masowych oparta na ezt z lat 30-tych



Rysunek 14 Spalinowy zespół trakcyjny (szt) Vt628 – Dwuczłonowy pojazd do obsługi linii spalinowych, którego wykorzystuje do obsługi tras m.in. w regionie kujawsko-pomorskim Arriva RP. Tutaj na zdjęciu w barwach Kolei Mazowieckich na tle wysokiego peronu 0,76 m ngs. Pojazdy produkowano w latach 1974-1995 w ilości ponad 460 sztuk.



Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Rysunek 15 Spalinowy zespół trakcyjny (szt) Vt628 – dysponuje drzwiami odskokowo-uchyłnymi podobnie jak EN81 i inne nowe pojazdy. Niestety wejścia do pojazdu są wąskie, co utrudnia wsiadanie na niskich peronach i np. osobom z bagażem. W Niemczech stosowany na liniach z małą gęstością sieci przystankowej (np. co 10 km, na linii 245 ma być co 1,5 km).



Rysunek 16 Spalinowy wagon motorowy M-152 810 „Motoracek” – tania konstrukcja do obsługi linii dojazdowych (silnik z autobusu Karosa ŠM 11 z 1965 r.). Pojazd ma prędkość maksymalnie 80 km/h i pojemność z miejscami stojącymi poniżej 100 pasażerów. Wyprodukowano łącznie 640 pojazdów w latach 1974-1982.



Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Podstawowa różnica między pojazdami dotyczy wyposażenia EN81 w monitoring, indywidualne (na przyciski) otwieranie i zamykanie drzwi, klimatyzację. Ma to kluczowy wpływ na koszty drużyn pociągowych, gdyż system zarządzania bezpieczeństwem pozwala wyeliminować kosztowną obsługę kierownika pociągu. Na dodatek konduktor może się przez cały czas podróży koncentrować na obsłudze pasażerów.

Przyjęte założenia dla całego okresu realizacji przewozów (przyjęto okres 5 lat) są w cenach stałych (bez szacowania inflacji). Koszty dostępu przyjęto na bazie stawek planowanych do wdrożenia przez PKP PLK w rozkładzie jazdy 2018/2019. Koszty energii trakcyjnej przyjęto wg wiedzy Wykonawcy z wykonania.

Dla pozyskania majątku trwałego przyjęto model leasingu w przypadku taboru uwzględniono albo jego pozyskanie w formie dzierżawy (EN81 i EN57), lub w przypadku M151 seria 810, Vt 628 w formie leasingu. Dla tych pojazdów musiano przyjąć konieczność dysponowania 2 pojazdami, z jednym zawsze w rezerwie. W przypadku EN81 (dzierżawca PESA Bydgoszcz, producent posiada inne pojazdy tego typu odkupionymi od samorządu Małopolski, W przypadku EN57 pozyskanie taboru zakłada jego dzierżawę od Przewozów Regionalnych, które posiadają też taki tabor. Dla 5 letniego okresu trzeba przyjąć konieczność wykonywania dla taboru spalinowego napraw P3, P4 i koszty te uwzględniono. W przypadku EN81 koszt zakupu taboru musiałby uwzględniać 2 pojazdy, co oznaczałoby koszt ok. 12 mln zł netto. Na obecnym etapie producenci taboru wolą tabor dzierżawić i samemu utrzymywać. W kosztorysie jest to pozycja obciążona ryzykiem (koszty utrzymaniowe mogą być wyższe niż założone).

Tabela 11 Szacowane zapotrzebowanie na kadry do obsługi proponowanych rozkładów jazdy w wariantach 1 i wariantie 2.

Stanowiska pracy	Wariant 1 EN81	Wariant 2 EN81	Wariant 2 EN57	Wariant 2 M152 810	Wariant 2 Vt628
Maszyniści	3,95>4	3,95>4	4,68>5	4,68>5	4,68>5
Instruktor maszynista	1	1	1	1	1
Kierownicy pociągu	0	0	4,1>5	4,1>5	4,1>5
Konduktorzy	3,7>4	3,7>4	0	0	0
Naczelnik DP	1	1	1	1	1
Dyspozytura	3	3	3	3	3
Naczelnik	1	1	1	1	1
Dział przewozów	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Księgowa	1	1	1	1	1
Zarząd	1	1	1	1	1
Sekretariat	1	1	1	1	1
Informatyk	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Suma	19	19	21	21	21

Źródło: Opracowanie własne

Przyjęte zapotrzebowania jest dla założenia 25 % absencji w roku (urlopy, chorobowe, szkolenia). W przypadku wyboru z wolnej ręki operatora świadczącego już obecnie przewozy istnieje negocjowanie obniżenia stawek jednostkowych dla takich pozycji jak dyspozytura (obecnie musi już funkcjonować – koszty powinny być naliczane procentowo). Należy mieć na uwadze, że u obecnych operatorów istnieją ściśle procedury dotyczące godzin pracy personelu, które nawet dla pracy w godzinach 5-21 przewidują 24 godzinny wymiar pracy. Tak funkcjonuje np. Przewozy Regionalne. A wymogi te są zapisane w PUZP operatora.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Powyższe zestawienie nie uwzględnia utrzymania taboru, który ma być wykonywany na zasadzie outsourcingu. I jego koszt jest naliczany oddzielnie.

Oszacowanie kosztów niezbędnych do poniesienia w każdym z wariantów (drużyny pociągowe, utrzymanie taboru) minimum dla 5 letniego okresu wykonywania przewozów

Tabela 12 Szacowane zapotrzebowanie w sprzęt dla modelu z reaktywacją przewozów na trasie Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski (Toruń).

Majątek trwały	Wariant 1 EN81	Wariant 2 EN81	Wariant 2 EN57	Wariant 2 M152 810	Wariant 2 Vt628
Pojazd	1	1	1	2	2
Bileterki	5				
Kasowniki	5				
Drukarki	2				
Mundury	10				
Komputery	5				
Auto służbowe	1				

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 13 Szacowane stawki za km za dostęp do torów i energię trakcyjną (paliwo lub prąd z sieci) i inne koszty zmienne [zł/km]

Stawki za km	Wariant 1 EN81	Wariant 2 EN81	Wariant 2 EN57	Wariant 2 M152 810	Wariant 2 Vt628
Praca eksploatacyjna	128 336	85 734	85 734	85 734	85 734
PKP PLK	2,5	2,3	3,6	2,3	3,0
Energia trakcyjna	1,51	1,51	3,8	1,7	3,2
Utrzymanie	1	1	0 (w koszcie dzierżawy)	0,4	0,6
Koszty pozyskania taboru	11,5	17,2	23	12,8	14,5
odfekalnianie	0,26	0,26	x	x	x
Czyszczenie	0,8	0,8	1,8	0,75	1,2

Źródło: Opracowanie własne

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Tabela 14 Porównanie całkowitych kosztów realizacji przewozów dla wariantu 1 i wariantu 2 w zależności do użytkowanego taboru.

Porównanie kosztów

	Wariant 1		Wariant 3		Wariant 2		Wariant 2		Wariant 2		Wariant 2	
Składowe	EN81	% kosztów	EN81	% kosztów	EN81	% kosztów	EN57	% kosztów	M810	% kosztów	Vt628	% kosztów
Praca eksploatacyjna	128 336,3		121 568,3		85734,318		85734,318		85734,318		85734,318	
Maszyniści	362 438	10,62%	362 438	10,69%	362 438	11,36%	439 200	10,13%	439 200	13,83%	439 200	11,84%
DP	195 994	5,74%	195 994	5,78%	195 994	6,14%	417 600	9,63%	417 600	13,15%	417 600	11,26%
Koszty stałe	504 000	14,77%	504 000	14,87%	504 000	15,79%	428 672	9,89%	504 000	15,87%	504 000	13,59%
	145 473	4,26%	145 473	4,29%	145 473	4,56%	145 473	3,36%	145 473	4,58%	145 473	3,92%
Energia	194 364	5,70%	184 114	5,43%	129 844	4,07%	461 960	10,66%	206 666	6,51%	389 019	10,49%
PLK	315 262	9,24%	309 061	9,12%	200 987	6,30%	316 013	7,29%	200 987	6,33%	316 013	8,52%
Tabor	1 476 000	43,25%	1 476 000	43,55%	1 476 000	46,26%	1 971 000	45,48%	1 100 000	34,63%	1 245 000	33,56%
Utrzymanie z czyszczeniem	218 824	6,41%	212 056	6,26%	176 222	5,52%	154 322	3,56%	162 504	5,12%	253 383	6,83%
Suma	3 412 355	100,00%	3 389 136	100,00%	3 190 957	100,00%	4 334 240	100,00%	3 176 431	100,00%	3 709 688	100,00%
pockm	28,07		27,88		37,22		50,55		37,05		43,27	

Źródło: Opracowanie własne

Jak wynika z modelu najdroższe jest prowadzenie przewozów w oparciu o tabor klasy EN57. Warto przypomnieć, że przyjęta stawka dobową jest obecnie stosowana przy dzierżawie taboru przez Przewozy Regionalne Kolejom Śląskim. Tabor starszy wymaga dłuższego nagrzewnia składu, oględzin (w nowych pojazdach wszystko sprawdzają komputery pokładowe). Wyższe stawki energetyki i dostępu do torów generują kolejne koszty.

W efekcie w skali roku koszty uruchomienia pociągów wahają się od 4,3 mln zł dla EN57 przez 3,7 mln zł dla Vt628, poprzez 3,2 mln zł dla EN81 w wariantie 2 i niewiele mniej dla M152 serii 810. Realizacja wariantu 1 przez EN81 jest droższa tylko o 0,2 mln zł czyli wynosi 3,4 mln zł. A jest to oferta wykonująca o 49,7% więcej pracy eksploatacyjnej niż w wariantie 2.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Tabela 15 Oszacowanie należnej rekompensaty w latach 2020-2024 w każdym z wariantów dla poszczególnych typów taboru oraz planowanych do uzyskania przychodów i liczby przewiezionych pasażerów średnio w dobie

Szacowane Przychody		wariant 1		wariant 2		wariant 2		wariant 2		wariant 2	
Składowe	EN81	% kosztów	EN81	% kosztów	EN57	% kosztów	M152 seria 810	% kosztów	Vt628	% kosztów	
2020	Pasażerowie(doba)	985	800	755	710	755					
	Pasażerowie(rok)	310 275	252 000	237 825	223 650	237 825			237 825		
	Rekompensata	2 398 215	2 476 374	3 664 256	2 546 380	3 039 704					
2020	Bilety netto	999 775	702 917	663 378	623 839	663 378			663 378		
	w tym ulgi ustawowe	199 955	140 583	132 676	124 768	132 676			132 676		
	Rowery	14 365	11 667	6 606	6 213	6 606			6 606		
	Suma	1 014 140	32%	714 583	22%	669 984	15%	630 051	15%	669 984	15%
2021	Pasażerowie(doba)	1 162	944	891	831	891			891		
	Pasażerowie(rok)	366 125	297 360	280 634	261 671	280 634			280 634		
	Rekompensata	2 215 670	2 347 749	3 543 659	2 439 271	2 919 107					
2021	Bilety netto	1 179 735	829 442	782 786	729 891	782 786			782 786		
	w tym ulgi ustawowe	235 947	165 888	156 557	145 978	156 557			156 557		
	Rowery	16 950	13 767	7 795	7 269	7 795			7 795		
	Suma	1 196 685	38%	843 208	26%	790 581	18%	737 160	17%	790 581	18%
2022	Pasażerowie(doba)	1 337	1 067	989	914	989			989		
	Pasażerowie(rok)	421 043	336 017	311 503	287 838	311 503			311 503		
	Rekompensata	2 036 167	2 238 132	3 456 695	2 365 555	2 832 143					
2022	Bilety netto	1 356 695	937 269	868 892	802 880	868 892			868 892		
	w tym ulgi ustawowe	271 339	187 454	173 778	160 576	173 778			173 778		
	Rowery	19 493	15 556	8 653	7 995	8 653			8 653		
	Suma	1 376 187	43%	952 825	30%	877 545	20%	810 876	19%	877 545	20%
2023	Pasażerowie(doba)	1 444	1 152	1 048	959	1 048			1 048		
	Pasażerowie(rok)	454 727	362 898	330 193	302 229	330 193			330 193		
	Rekompensata	1 926 072	2 161 906	3 404 042	2 325 011	2 779 490					
2023	Bilety netto	1 465 230	1 012 251	921 026	843 024	921 026			921 026		
	w tym ulgi ustawowe	293 046	202 450	184 205	168 605	184 205			184 205		
	Rowery	21 052	16 801	9 172	8 395	9 172			9 172		
	Suma	1 486 282	47%	1 029 051	32%	930 198	21%	851 419	20%	930 198	21%
2024	Pasażerowie(doba)	1 487	1 187	1 059	969	1 059			1 059		
	Pasażerowie(rok)	468 368	373 785	333 495	305 252	333 495			333 495		
	Rekompensata	1 881 484	2 131 034	3 388 564	2 310 844	2 764 013					
2024	Bilety netto	1 509 187	1 042 618	930 236	851 454	930 236			930 236		
	w tym ulgi ustawowe	301 837	208 524	186 047	170 291	186 047			186 047		
	Rowery	21 684	17 305	15 440	14 132	15 440			15 440		
	Suma	1 530 871	48%	1 059 923	33%	945 675	22%	865 586	20%	945 675	22%
	łącznie dofinansowanie w latach 2020-2024	10457608	11355194	17457216	11987061	14334457					

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Źródło: Opracowanie własne

Dla analizowanych wariantów z różnym taborem i ofertą przewozową najniższą rekompensatę zapewnia wariant 1 z rozbudowaną ofertą przewozową. W każdym z wariantów najgorszy wynik finansowy jest w pierwszym roku i w wynosi w zależności do typu taboru i wariantu od 2,4 mln zł (EN81, wariant 1) przez 2,5 (EN81, wariant 2 i M152, wariant 2) po 3 mln zł (Vt 628, wariant 2) do 3,7 mln zł (EN57, wariant 2). Powyższe dotyczy potoków średnio w dobie (dzień roboczy od 710 do 985 pasażerów). W miarę utrwalania się przewozy powinny rosnąć do poziomu dla 5-tego roku przewozów w 2024 r. od 969 do 1487 pasażerów. W efekcie poziom rekompensaty spadnie od 1,9 mln zł (EN81, wariant 1) przez 2,1 (EN81, wariant 2) 2,3 mln zł (M152, wariant 2) po 2,8 mln zł (Vt 628, wariant 2) do 3,4 mln zł (EN57, wariant 2).

Łącznie wymagana rekompensata w okresie 5 lat wynosi:

- 10,457 mln zł dla wariantu 1 z EN81 , co daje dopłatę 16,3 zł do każdego pockm i 2,02 mln pasażerów.
- przez 11,355 mln zł, co daje dopłatę 26,5 zł/km dla EN81 w wariancie 2 i 1,62 mln pasażerów.
- przez 11,98 mln zł, co daje dopłatę 28,0 zł/km dla M152 serii 810 w wariancie 2 i 1,38 mln pasażerów.
- 14,334 mln zł, co daje dopłatę 33,4 zł/km dla Vt628 w wariancie 2 i 1,49 mln pasażerów.
- 17,457 mln zł, co daje dopłatę 40,7 zł/km dla Vt628 w wariancie 2 i 1,49 mln pasażerów.

Przygotowanie analizy SWOT dla każdego z wariantów

Dla potrzeb niniejszej analizy sporządzono model kosztowo-przychodowy uwzględniający dla cen stałych poziom oczekiwanych kosztów, przychodów, potoków i wymaganej rekompensaty w zależności do wariantu i wybranego taboru. Przygotowanie analizy SWOT dla każdego z wariantów.

Tabela 16 Analiza SWOT dla EN81

SWOT Tabor elektryczny z obniżoną podłogą	
Silne strony projektu	Słabe strony projektu
<ul style="list-style-type: none"> • Znaczna poprawa konkurencyjności komunikacji publicznej w powiecie zgodna z dobrymi praktykami w tym zakresie w UE • Obsługa przewozów z atrakcyjną częstotliwością między dwoma dużymi ośrodkami lokalnymi o odmiennych funkcjach liczącymi po ponad 10 tys mieszkańców (Aleksandrów – lokalne centrum edukacyjno-administracyjne, Ciechocinek – całoroczne sanatorium o bardzo dobrej reputacji) • Wysoka dostępność pojazdów dla osób o ograniczonej sprawności poruszania się (goście ośrodka sanatoryjnego, osoby z dziećmi, bagażem etc.) nawet przy braku nowych peronów.(peron 0,3 m ngs, podłoga wejścia 0,8 m ngs po schodku, wobec 1,1-1,3 m ngs dla innych analizowanych pojazdów). • Mimo braku przewozów regularnych od 3 lat linia cały czas jest przejezdna i dostępna do jazdy przez 24 godziny na dobę • Ponad ¾ oferty ma być realizowane na linii 245 dedykowanej tylko do obsługi pasażerów, co pozwala wyeliminować zakłócenia w kursowaniu pociągów z przyczyn niezależnych od operatora. • Atrakcyjna taryfa regionalna • Bliskość do zaplecza technicznego i siedziby producenta taboru. • Realizacja przewozów małym zespołem ludzi – silna identyfikacja z podejmowaną pracą. • Tabor dopasowany do rynku lokalnego – kompaktowy i tani w eksploatacji (tory i energia) • Wysoka jakość taboru 	<ul style="list-style-type: none"> • Niezbędne konsultacje z PKP PLK w celu przywrócenia na linii 245 prędkości rozkładowej 60 km/h (obecnie dopuszczalna przez PKP PLK prędkość wynosi 40 km/h, 60 km/h było jeszcze w 2014 r. dla przewozów weekendowych) • Dla obsługi linii potrzeba jednego pojazdu – drugi pojazd w celu zapewnienia niezawodności przewozów musi dysponować dzierżawcą. • W celu pozyskania zakładanych potoków niezbędne jest uruchomienie na trasie 2-3 nowych przystanków: po jednym w Ciechocinku i Aleksandrowie i koło ul. Stachury w Łazieńcu. Powyższe wymaga nawet dla wariantu peronów krótkich (40 m długości, 2 m szerokości) konieczność wydatkowania przez PKP PLK – inwestycje wymagają czasu np. dla stworzenia harmonogramu poprawy dostępności linii •

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

SWOT Tabor elektryczny z obniżoną podłogą	
Szanse dla projektu	Zagrożenia dla projektu
<ul style="list-style-type: none"> • W przypadku notowania wyższych przewozów niż zakładane w modelu możliwości realizacji wybranych kursów w podwójnym zestawieniu • Po podniesieniu prędkości na linii 245 bezkonkurencyjny czas dojazdu do Torunia w 23 minuty z Ciechocinka • Oparcie oferty o takt godzinny eliminuje konieczność trzymania skomunikowań z np. opóźnionymi pociągami dalekobieżnymi, co stanowi gwarancję dla klientów lokalnych obsługi w zakładanych porach. • Możliwość kursowania pociągów w szczycie co 40 minut (zmiana czoła nawet na 5 minutach) • Możliwość zmiany jakości komunikacji publicznej dzięki nowemu otwarciu kolei wobec starego taboru w komunikacji autobusowej • Wybór operatora z wolnej reki, czyli z poziomem rekompensaty przyjętym za realny. • Relacja o dużym potencjale przewozowym 	<ul style="list-style-type: none"> • Realny termin reaktywacji styczeń 2020 r. pod warunkiem podniesienia prędkości do 60 km/h • Konieczność partycypowania w rekompensacie samorządu wojewódzkiego • Sukces projektu zależny do PKP PLK (odtworzenie przejazdów kat. A , C) • Konieczność budowy 3 nowych przystanków – konieczne znalezienia źródeł finansowania inwestycji

Tabela 17 Analiza SWOT dla EN57

SWOT Tabor elektryczny z wysoką podłogą	
Silne strony projektu	Słabe strony projektu
<ul style="list-style-type: none"> • Mimo braku przewozów regularnych od 3 lat linia cały czas jest przejezdna i dostępna do jazdy przez 24 godziny na dobę • Ponad ¾ oferty ma być realizowane na linii 245 dedykowanej tylko do obsługi pasażerów, co pozwala wyeliminować zakłócenia w kursowaniu pociągów z przyczyn niezależnych od operatora. • Atrakcyjna taryfa regionalna • Bliskość do zaplecza technicznego i siedziby producenta taboru. • Realizacja przewozów małym zespołem ludzi – silna identyfikacja z podejmowaną pracą. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niezbędne konsultacje z PKP PLK w celu przywrócenia na linii 245 prędkości rozkładowej 60 km/h (obecnie dopuszczalna przez PKP PLK prędkość wynosi 40 km/h, 60 km/h było jeszcze w 2014 r. dla przewozów weekendowych) • Dla obsługi linii potrzeba jednego pojazdu – drugi pojazd w celu zapewnienia niezawodności przewozów musi dysponować dzierżawca. • Tabor starej generacji niedostosowany do potrzeb uzdrowiska • W celu pozyskania zakładanych potoków niezbędne jest uruchomienie na trasie 2-3 nowych przystanków: po jednym w Ciechocinku i Aleksandrowie i koło ul. Stachury w Łazieńcu. Powyższe wymaga nawet dla wariantu peronów krótkich (40 m długości, 2 m szerokości) konieczność wydatkowania przez PKP PLK – inwestycje wymagają czasu

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

SWOT Tabor elektryczny z wysoką podłogą	
	<p>np. dla stworzenia harmonogramu poprawy dostępności linii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bardzo wysoki koszt dopłaty do pcckm • Tabor drogi w eksploatacji na trasie, zbyt pojemny dla planowanych potoków. • Wymagana obsada kierownika pociągu i większej liczby maszynistów • Brak obsługi atrakcyjnej relacji Ciechocinek-Toruń
Szanse dla projektu	Zagrożenia dla projektu
<ul style="list-style-type: none"> • Oparcie oferty o takt godzinny eliminuje konieczność trzymania skomunikowań z np. opóźnionymi pociągami dalekobieżnymi, co stanowi gwarancję dla klientów lokalnych obsługi w zakładanych porach. • Wybór operatora z wolnej reki, czyli z poziomem rekompensaty przyjętym za realny. • Relacja o dużym potencjale przewozowym 	<ul style="list-style-type: none"> • Realny termin reaktywacji styczeń 2020 r. pod warunkiem podniesienia prędkości do 60 km/h • Konieczność partycypowania w rekompensacie samorządu wojewódzkiego • Sukces projektu zależny do PKP PLK (odtworzenie przejazdów kat. A , C) • Konieczność budowy 3 nowych przystanków – konieczne znalezienia źródeł finansowania inwestycji

Tabela 18 Analiza SWOT dla Vt628

SWOT Tabor spalinowy z wysoką podłogą	
Silne strony projektu	Słabe strony projektu
<ul style="list-style-type: none"> • Mimo braku przewozów regularnych od 3 lat linia cały czas jest przejezdna i dostępna do jazdy przez 24 godziny na dobę • Ponad ¾ oferty ma być realizowane na linii 245 dedykowanej tylko do obsługi pasażerów, co pozwala wyeliminować zakłócenia w kursowaniu pociągów z przyczyn niezależnych od operatora. • Atrakcyjna taryfa regionalna • Realizacja przewozów małym zespołem ludzi – silna identyfikacja z podejmowaną pracą. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niezbędne konsultacje z PKP PLK w celu przywrócenia na linii 245 prędkości rozkładowej 60 km/h (obecnie dopuszczalna przez PKP PLK prędkość wynosi 40 km/h, 60 km/h było jeszcze w 2014 r. dla przewozów weekendowych) • Dla obsługi linii potrzeba dwóch pojazdów – drugi pojazd w celu zapewnienia niezawodności przewozów musi pozyskać operator. • Tabor starej generacji niedostosowany do potrzeb uzdrowiska • W celu pozyskania zakładanych potoków niezbędne jest uruchomienie na trasie 2-3 nowych przystanków: po jednym w Ciechocinku i Aleksandrowie i koło ul. Stachury w Łazieńcu. Powyższe wymaga nawet dla wariantu peronów krótkich (40 m długości, 2 m szerokości) konieczność wydatkowania przez PKP PLK – inwestycje wymagają czasu

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

SWOT Tabor spalinowy z wysoką podłogą	
	<p>np. dla stworzenia harmonogramu poprawy dostępności linii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bardzo wysoki koszt dopłaty do pockm • Tabor drogi w eksploatacji na trasie, zbyt pojemny dla planowanych potoków. • Wymagana obsada kierownika pociągu i większej liczby maszynistów • Brak obsługi atrakcyjnej relacji Ciechocinek-Toruń
Szanse dla projektu	Zagrożenia dla projektu
<ul style="list-style-type: none"> • Oparcie oferty o takt godzinny eliminuje konieczność trzymania skomunikowań z np. opóźnionymi pociągami dalekobieżnymi, co stanowi gwarancję dla klientów lokalnych obsługi w zakładanych porach. • Wybór operatora z wolnej reki, czyli z poziomem rekompensaty przyjętym za realny. • Relacja o dużym potencjale przewozowym 	<ul style="list-style-type: none"> • Realny termin reaktywacji styczeń 2020 r. pod warunkiem podniesienia prędkości do 60 km/h • Konieczność partycypowania w rekompensacie samorządu wojewódzkiego • Sukces projektu zależny do PKP PLK (odtworzenie przejazdów kat. A , C) • Konieczność budowy 3 nowych przystanków – konieczne znalezienia źródeł finansowania inwestycji

Tabela 19 Analiza SWOT dla M152 serii 810

SWOT Niskopojemny tabor spalinowy z wysoką podłogą	
Silne strony projektu	Słabe strony projektu
<ul style="list-style-type: none"> • Mimo braku przewozów regularnych od 3 lat linia cały czas jest przejezdna i dostępna do jazdy przez 24 godziny na dobę • Ponad ¾ oferty ma być realizowane na linii 245 dedykowanej tylko do obsługi pasażerów, co pozwala wyeliminować zakłócenia w kursowaniu pociągów z przyczyn niezależnych od operatora. • Atrakcyjna taryfa regionalna • Realizacja przewozów małym zespołem ludzi – silna identyfikacja z podejmowaną pracą. • Tabor tani w eksploatacji na trasie dzięki kompaktowej budowie 	<ul style="list-style-type: none"> • Niezbędne konsultacje z PKP PLK w celu przywrócenia na linii 245 prędkości rozkładowej 60 km/h (obecnie dopuszczalna przez PKP PLK prędkość wynosi 40 km/h, 60 km/h było jeszcze w 2014 r. dla przewozów weekendowych) • Dla obsługi linii potrzeba dwóch pojazdów – drugi pojazd w celu zapewnienia niezawodności przewozów musi pozyskać operator. • Tabor starej generacji niedostosowany do potrzeb uzdrowiska. • Pojazd może być czasami zbyt mało pojemny – poniżej 100 miejsc ze stojącymi pasażerami. • W celu pozyskania zakładanych potoków niezbędne jest uruchomienie na trasie 2-3 nowych przystanków: po jednym w Ciechocinku i Aleksandrowie i koło ul.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

<p>SWOT Niskopojemny tabor spalinowy z wysoką podłogą</p>	
	<p>Stachury w Łazieńcu. Powyższe wymaga nawet dla wariantu peronów krótkich (40 m długości, 2 m szerokości) konieczność wydatkowania przez PKP PLK – inwestycje wymagają czasu np. dla stworzenia harmonogramu poprawy dostępności linii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabor bazuje na silniku z 1965 r. • Wymagana obsada kierownika pociągu i większej liczby maszynistów • Brak obsługi atrakcyjnej relacji Ciechocinek-Toruń
<p>Szanse dla projektu</p>	<p>Zagrożenia dla projektu</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Oparcie oferty o takt godzinny eliminuje konieczność trzymania skomunikowań z np. opóźnionymi pociągami dalekobieżnymi, co stanowi gwarancję dla klientów lokalnych obsługi w zakładanych porach. • Wybór operatora z wolnej reki, czyli z poziomem rekompensaty przyjętym za realny. • Relacja o dużym potencjale przewozowym 	<ul style="list-style-type: none"> • Realny termin reaktywacji styczeń 2020 r. pod warunkiem podniesienia prędkości do 60 km/h • Konieczność partycypowania w rekompensacie samorządu wojewódzkiego • Sukces projektu zależny do PKP PLK (odtworzenie przejazdów kat. A , C) • Konieczność budowy 3 nowych przystanków – konieczne znalezienia źródeł finansowania inwestycji

Proponowany harmonogram wdrażania projektu w życie

Propozycja harmonogramu uwzględnia niezbędne działania wymagane do rozpoczęcia projektu. Uwzględniając wyniki przeprowadzonych analiz i uwarunkowań wynikających z identyfikacji SWOT jako realny termin uruchomienia przewozów przy akceptacji założeń zainteresowanych stron (samorządy, PKP PLK, województwo kujawsko-pomorskie, czas na pozyskanie taboru) i realizacji zakładanych celów bez opóźnień należy przyjąć na jeden z proponowanych terminów

- I. 8 czerwca 2019 r.
- II. 1 stycznia 2020 r. lub
- III. 13 czerwca 2020 r.

Do tego celu potrzebne jako warunki nierozłączne jest spełnienie następujących warunków;

- **Podniesienie prędkości drogowej na linii 245 do 60 km/h – zmiana regulaminu PKP PLK załącznika 2.1 regulamin przyznawania tras na rozkład jazdy 2018/2019 i kolejne (interesariusz obok samorządów PKP PLK)**
- **Objęcie dofinansowaniem oferty kolejowej przez następujących partnerów: na poziomie lokalnym – powiat aleksandrowski, miasto Aleksandrów Kujawski, miasto Ciechocinek, gmina Aleksandrów Kujawski, na poziomie regionalnym – województwo kujawsko -pomorskie, na poziomie krajowym – refundacja ulg ustawowych.**
- Stworzenie na terenie Ciechocinka dodatkowego przystanku w rejonie przejazdu drogowego km – 6,1 i w Aleksandrowie w km 1,3– dojazd do centrum handlowego w południowej części miasta (interesariusz obok samorządów PKP PLK), łazieniec koło ul. Stachury.
- Pozyskanie taboru zdolnego do konkurencyjności z konkurencją drogową jak EN81, który umożliwi uzyskanie w perspektywie 5 lat od reaktywacji przewozów uzyskanie 10-15% udziału w modal split korytarza transportowego.
- System taryfowy zapewniający konkurencyjność i wysoką dostępność oferty.

Ponieważ niezbędne jest spełnienie kilku warunków praktycznie do razu odpada jako nierealny do reaktywacji termin czerwcowy w 2019 r.

Przez kilka miesięcy (praktycznie grudzień 2018 r.-marzec 2019 r.) nie ma możliwości skoordynowania tak wielu czynności, jak:

- a. zawarcie porozumienia 5 partnerów w sprawie reaktywacji przewozów,
- b. uzgodnienia z PKP PLK przywrócenia na linii 245 prędkości 60 km/h,
- c. budowa kompaktowych peronów w 3 lokalizacjach (perony po 65 m długości), co wymaga uzgodnienia tych kwestii z PKP PLK,
- d. wybór operatora nawet w trybie bezprzetargowym dopuszczanym przez rozporządzenie 1370/WE – uzgodnienie należytej rekompensaty dla okresu 5 lat (obecnie lista UTK

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

zawiera ponad 32 licencjonowanych przewoźników kolejowych, którzy mogą świadczyć takie usługi¹⁰⁾

- e. pozyskanie taboru przez operatora, zatwierdzenie SMS (system zarządzania bezpieczeństwem) w Urzędzie Transportu Kolejowego zgodnego z warunkami brzegowymi zawartymi w niniejszym opracowaniu, wyszkolenie personelu, zakup i wprowadzenie do systemu taryfy przewozowej spełniającej wymogi takie jak dostosowanie do wspólnego biletu z PKP Intercity, zgodność z taryfą regionu kujawsko-pomorskiego, dostosowanie do potrzeb planu marketingowego, zapoznanie ze szlakiem personelu trakcyjnego (próby jazd w celu zapewnienia najwyższych standardów bezpieczeństwa).
- f. inne uzgodnienia dotyczące przyszłości linii - PKP PLK odnośnie remontu w celu dostosowania do potrzeb osób o ograniczonej sprawności w Aleksandrowie Kujawskim i Ciechocinku oraz Odolionie.
- g. podjęcie decyzji o powołaniu własnej spółki przewozowej wydłuża harmonogram prac o dodatkowe 6-12 miesięcy względem powyżej zidentyfikowanych czynności.

Duże znaczenie dla czytelności rozliczeń ma zawarcie umowy na okres zaczynający się wraz z rozpoczęciem kolejnego roku budżetowego. W tym kontekście bardziej racjonalne jest uruchomienie przewozów z dniem 1 stycznia, a nie w pierwszej połowie, grudnia, gdy wchodzi w życie nowy rozkład jazdy pociągów. Dodatkowo taka sytuacja pozwala z nowym miesiącem pozyskać stałe potoki pasażerskie.

Praktyka pokazuje, że zarządca infrastruktury ma trudności z aktualizacją bazy prędkości szlakowych. A rozkład jazdy może być przygotowany najpóźniej (tryb IRJ na 40 dni przed uruchomieniem przewozów – i jest to tylko dlatego możliwe, że linia 245 obecnie nie kursują żaden pociągi), Nawet dla rocznego rozkładu jazdy pociągów od 13 grudnia 2019 r. zamówienia na pociągi muszą być złożone zgodnie z regulaminem przyznawania tras PKP PLK do 13 kwietnia 2019 r. Projekt rozkładu jazdy jest przekazywany do akceptacji operatorowi 3 miesiące później. Czyli, aby pociągi ruszyły w 2020 r. wiele prac musi być i tak wykonanych w I kwartale 2019 r.

Tabela 20 Proponowany harmonogram czynności w celu reaktywacji przewozów na linii kolejowej 245 Aleksandrów Kujawski -Ciechocinek z wykorzystaniem linii kolejowej nr 18 Aleksandrów Kujawski - Toruń dla 1 stycznia 2020 r.

Lp.	Czynność	Proponowana data	Partnerzy
1.	Podpisanie listu intencyjnego w sprawie reaktywacji przewozów kolejowych Toruń-Ciechocinek	XI-XII 2018	Starostwo Powiatowe w Aleksandrowie Kujawskim, Miasto Aleksandrów Kujawski, Miasto Ciechocinek, Gmina Aleksandrów Kujawski, Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
2.	Podpisanie porozumienia w sprawie przywrócenia w 2019 r. na linii 245	I 2019 r.	Starostwo Powiatowe w Aleksandrowie Kujawskim, Miasto

¹⁰⁾

Lista UTK zawiera 111 licencjonowanych firm, z których większość ma licencje na przewóz rzeczy.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

	prędkości 60 km/h przez PKP PLK w celu umożliwienia reaktywacji przewozów kolejowych i budowy przez samorządy lokalne nowych przystanków kolejowych w Aleksandrowie, Łazieńcu i Ciechocinku		Aleksandrów Kujawski, Miasto Ciechocinek, Gmina Aleksandrów Kujawski, PKP PLK SA.
3.	Wybór bezprzetargowy operatora do obsługi ww. linii komunikacyjnej	II-III 2019	Starostwo Powiatowe w Aleksandrowie Kujawskim, Miasto Aleksandrów Kujawski, Miasto Ciechocinek, Gmina Aleksandrów Kujawski, Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego +Operator kolejowy
4.	Pozyskanie przez operatora taboru do realizacji przewozów kolejowych z PESA Bydgoszcz w trybie dzierżawy z dniem 1.X.2019 r,	IV-VI 2019 r,	Operator kolejowy +PESA Bydgoszcz
5.	Budowa kompaktowych przystanków kolejowych Aleksandrów Kujawski Wojska Polskiego, Łazieniec Stachury, Ciechocinek Narutowicza	III-X 2019r.	Samorządy lokalne wg właściwości
6.	Przygotowania operatora do reaktywacji przewozów: zatwierdzenie SMS w UTK, zamówienie tras w PKP PLK, zakup biletów i wdrożenie systemu taryfowego, szkolenie personelu zapoznanie personelu drużyn pociągowych z trasą,	I IV-VI.2019 r. IV.2019 r. VII-IX 2019 r. IX-X 2019 r. XI 2019 r.	Operator kolejowy
7.	Zmiana prędkości drogowej n linii 245	9.VI.2019 r.	PKP PLK
8.	Jazdy próbne operatora na linii 18 i 245	XI 2019	Operator
9.	Przywrócenie funkcjonowania przejazdów kategorii A (Droga krajowa 81), B i E (Ciechocinek, Aleksandrów Kujawski)	XI 2019	PKP PLK
10.	Podpisanie umowy na udostępnianie infrastruktury kolejowej	XII 2019	Operator +PKP PLK
11.	Prezentacja nowej oferty przewozowej, przejazdy promocyjne z udziałem władz samorządowych, dzień(dni) otwarty/e kolei powiatowej dla mieszkańców np. 6.XII, 26.XII, 31.XII, rozpoczęcie sprzedaży biletów okresowych	XII 2019	Operator
12.	Wprowadzenie do nazwy ogólnokrajowej stacji na linii 245 w celu sprzedaży wspólnego biletu	XII 2019 r.	PKP Informatyka

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

13.	Działania marketingowe w celu promocji reaktywacji linii kolejowej	X-XII 2019	Operator +Starostwo Powiatowe w Aleksandrowie Kujawskim, Miasto Aleksandrów Kujawski, Miasto Ciechocinek, Gmina Aleksandrów Kujawski, Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego
14	Uroczysta reaktywacja przewozów na linii 245	1.1.2020 r.	Operator +Starostwo Powiatowe w Aleksandrowie Kujawskim, Miasto Aleksandrów Kujawski, Miasto Ciechocinek, Gmina Aleksandrów Kujawski, Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego + PKP PLK

Źródło: Opracowanie własne

Ostateczna wersja harmonogramu powstanie po omówieniu projektu z zainteresowanymi samorządami i ustaleniu priorytetów oraz wymianie uwag pomiędzy zainteresowanymi stronami.

Identyfikacja wszystkich czynników pozytywnych, jak i potencjalnie neutralnych lub negatywnych wpływających na realizację projektu (finansowanie, koszty utrzymania, możliwości zapewnienia dofinansowania wybranych działań, współpraca z innymi partnerami itp.)

Otoczenie rynkowe

Trendy w transporcie publicznym w krajach Unii Europejskiej są jednoznaczne. Następuje stopniowy proces wzrostu przewozów kolejowych przy jednoczesnym spadku takich przewozów w komunikacji autobusowej.

Wynika to z wielu czynników:

- **Kolej oferuje krótsze czasy jazdy względem transportu autobusowego.**
- **Dofinansowanie do 1 pas km w komunikacji kolejowej w UE jest niższe niż w komunikacji autobusowej.**
- **Transport autobusowy bez dotacji zanika.**
- **Podróże koleją są bezpieczne, wygodniejsze (dostępność dla osób o ograniczonej sprawności), jazda spokojniejsza.**
- **Tylko transport kolejowy jako szkielet systemu transportowego ma szanse konkurować z transportem indywidualnym.**

Procesy te w przypadku Polski mają jeszcze bardziej intensywny charakter. W latach 2005-2014 po wstąpieniu do Unii Europejskiej w Polsce nastąpił 45% spadek przewozów w komunikacji autobusowej regionalnej z 782 mln pasażerów w 2005 r. do 432 mln w 2014 r. W tym czasie liczba zarejestrowanych samochodów wzrosła o 62%, a mobilność wg badań GBR rosła w 2010 r. względem 2005 r. o 22% i 11% w 2015 r. względem 2010r. łącznie o ok. 35% w skali kraju. Oznacza to, że spadkowi znaczenia komunikacji autobusowej towarzyszył znaczny wzrost mobilności Polaków.

Na tym tle przewozy kolejowe praktycznie nie ulegały znaczącej zmianie – 257 mln pasażerów w 2005 r. i 269 mln, czyli o 5% więcej w 2014 r. W zmieniającej się rzeczywistości gospodarczo-społecznej tylko komunikacja miejska w dużych miastach jak Warszawa, Lublin, Kraków i transport kolejowy zachowują status quo, lub zwiększają przewozy. W 2017 r. przewozy koleją w Polsce wzrosły do poziomu 303,6 mln pasażerów, czyli w latach 2015-2017 przewozy koleją rosły szybciej (4% średnio w roku) niż wzrastał ruch na drogach (ok. 1-2% rocznie). Taka sytuacja ma miejsce po raz pierwszy od lat 50-tych ubiegłego wieku.

Czynniki wpływające na powodzenie reaktywacji przewozów na linii Ciechocinek-Aleksandrów, Kujawski

W ramach identyfikacji czynników wpływających na powodzenie projektu (lub nawet warunkujące decyzję o jego wdrożeniu) pogrupowano te elementy na kluczowe, istotne ze względu na rozwój przewozów w perspektywie 5 lat i o mniejszym znaczeniu

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Tabela 21 Czynniki warunkujące powodzenie wznowienia (reaktywacji) przewozów kolejowych na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski -Toruń

Czynniki kluczowe (bez nich nie jest wskazane podjęcie decyzji o reaktywacji przewozów kolejowych)	Czynniki warunkujące organiczny rozwój przewozów (bez nich wdrożenia nie jest możliwe uzyskanie w ciągu 5 lat zakładanych rezultatów)	Czynniki o mniejszym znaczeniu poprawiające odbiór przewozów i zwiększające ich konkurencyjność
<ul style="list-style-type: none"> • Przywrócenie na linii 245 prędkości 60 km/h 	<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie stałej oferty w ruchu cyklicznym (takt) zapewniającej wysoki poziom punktualności i dostępności oraz zaspokojenia potrzeb dla stałych pasażerów 	<ul style="list-style-type: none"> • Kończenie biegu a stacji Ciechocinek koło km 7,0 (bliżej centrum zdrojowego – krótsze dojście o 150 m – pieszo 1,5-2 minuty)
<ul style="list-style-type: none"> • Zapewnienie finansowania rocznie w wysokości nie mniej niż 2,5 mln zł od wszystkich zaangażowanych w projekt w preferowanym modelu proporcjonalnie do procentu wykonywanej pracy eksploatacyjnej w ruchu powiatowym (finansowanie przez powiat, gminy) i regionalnym (finansowanie przez samorząd wojewódzki) 	<ul style="list-style-type: none"> • Przeniesienie większości oferty autobusowej samorządowego Kujawsko-Pomorskiego Transportu Samochodowego SA z relacji powiatowej Ciechocinek-Aleksandrów na relacje regionalne np. Inowrocław/Radziejów/Zakrzewo-Ciechocinek, Aleksandrów-Nieszawa Waganiec/Lipno etc., w celu stworzenia lepszej komplementarności komunikacji publicznej 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyposażenie każdego z przystanków w stojaki rowerowe z wiatą chroniącą przed opadami
<ul style="list-style-type: none"> • W celu pozyskania zakładanych w modelu przewozów budowa nowych, kompaktowych przystanków (robocze nazwy - Ciechocinek Narutowicza, Łazieniec Stachury, Aleksandrów Kujawski Wojska Polskiego) 	<ul style="list-style-type: none"> • Integracja rozkładowa (ruch cykliczny z przesiadkami 5-10 minut w relacjach Toruń-Ciechocinek, do 30 minut na/z kierunku Warszawy 	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa parkingu dla systemu P&R w celu przenoszenia części komunikacji o charakterze turystycznym poza granice uzdrowiska zintegrowanej z przystankiem kolejowym – najlepsza lokalizacja w rejonie skrzyżowania z A1 i DK91 koło przystanku Odolion
<ul style="list-style-type: none"> • Pozyskanie taboru elektrycznego klasy EN81 dostosowanego do pojemnością do analizowanej linii, niskopodłogowego, 	<ul style="list-style-type: none"> • Powiązanie turystyki odwiedzających Ciechocinek lub Toruń z wycieczkami do/z Torunia lub do/z Ciechocinka jako najbardziej wygodnej i 	<ul style="list-style-type: none"> • Renowacja dworca w Aleksandrowie Kujawskim (np. w powiązaniu z funkcją obsługi turystów) przy objęciu zadania refinansowaniem z

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Czynniki kluczowe (bez nich nie jest wskazane podjęcie decyzji o reaktywacji przewozów kolejowych)	Czynniki warunkujące organiczny rozwój przewozów (bez nich wdrożenia nie jest możliwe uzyskanie w ciągu 5 lat zakładanych rezultatów)	Czynniki o mniejszym znaczeniu poprawiające odbiór przewozów i zwiększające ich konkurencyjność
ekologicznego (trakcja elektryczna bez emisji spalin)	niezawodnej (czas jazdy 22 minuty)	wykorzystaniem środków UE i środków na Programy Dworcowe PKP (całkowite lub częściowe znacjonalizowanie dworca w Aleksandrowie, przejętego przez samorząd w czasie, gdy nie było środków pomocowych na takie inwestycje. ¹¹
<ul style="list-style-type: none"> Integracja biletowa (wspólny bilet na połączenia np. Warszawa-Ciechocinek, czy regionalne Włocławek-Ciechocinek) 	<ul style="list-style-type: none"> W kolejnych latach objęcie inwestycjami PKP PLK peronów w Ciechocinku i Aleksandrowie, Odolonie w celu zapewnienia wsiadania z peronów o wysokości 0,76 m ngs. 	<ul style="list-style-type: none"> Na stacji w Ciechocinku dostosowanie parkingu do funkcji P&R - przeznaczenie parkingu na terenach PKP SA dla obsługi wyłącznie pasażerów z zakupionymi biletami okresowymi
<ul style="list-style-type: none"> Umowa dotycząca rekompensaty winna być zawarta na okres 5 lat i obejmować sztywną kwotę dofinansowania wyrażoną kwotą dopłaty do pockm 	<ul style="list-style-type: none"> Atrakcyjne oferty dla przewozu rowerów 	<ul style="list-style-type: none"> Stworzenie łańcucha przewozowego na wspólnym bilecie z komunikacją autobusową
<ul style="list-style-type: none"> Warunki opisane w modelu pozwalają precyzyjnie określić koszty poszczególnych składowych realizacji przewozów z 	<ul style="list-style-type: none"> Możliwa rozbudowa oferty Ciechocinek-Toruń do taktu kursowania co 2 godziny w przypadku uzyskania zakładanych wskaźników wielkości przewozów i 	<ul style="list-style-type: none"> Synergia funkcji komunikacyjnych z funkcją turystyczną Ciechocinka

¹¹ Dworzec w Aleksandrowie Kujawski stanowi krajowy ewenement z racji na swoją kubaturę, gdy objęty ochroną konserwatorską dworzec jest własnością samorządu lokalnego. Równolegle PKP prowadzi program dworcowy obejmujący blisko 200 lokalizacji, gdzie pracami są objęte dworce także w bardzo dobrym stanie. Program ma wartość 1,5 mld zł i jest finansowany oprócz środków pomocowych, z budżetu państwa i kredytu w kwocie 250 mln zł podpisanego w kwietniu br. z PKO BP, Pekao SA, i BGK. Równolegle PKP SA planuje wydatkować 11 mln zł na remont obiektu, który obecnie jest jednym z najlepiej utrzymanych dworców w Polsce w Skierniewicach. W tym kontekście wskazane jest ponowne znacjonalizowanie dworca. Taki tryb jest obecnie preferowany przez PKP SA. Elementem tego jest fakt, że dworce i nieczynne linie kolejowe nie są obecnie przekazywane samorządom lokalnym. Proces w odwrotnym kierunku następuje, czego kluczowym przykładem jest przejęcie firmy PESA Bydgoszcz przez Polski Fundusz Rozwoju. Podobny proces powinien być postulowany w odniesieniu do dworca w Aleksandrowie Kujawskim.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Czynniki kluczowe (bez nich nie jest wskazane podjęcie decyzji o reaktywacji przewozów kolejowych)	Czynniki warunkujące organiczny rozwój przewozów (bez nich wdrożenia nie jest możliwe uzyskanie w ciągu 5 lat zakładanych rezultatów)	Czynniki o mniejszym znaczeniu poprawiające odbiór przewozów i zwiększające ich konkurencyjność
<p>identyfikacją kosztów osobowych, ilości potrzebnych kadr, kosztów zmiennych (PKP PLK, energia trakcyjna, zużycie materiałów), co pozwala przygotować racjonalny plan finansowy możliwy do przyjęcia przez operatora</p>	<p>uzyskiwanych przychodów.</p>	

Zaproponowanie modeli organizacyjnych dla planowanej kolei powiatowej

Rozporządzenie 1370/WE określa na poziomie unijnym wymogi dotyczące realizacji przewozów w ramach tzw. użyteczności publicznej. (Dokument jest dostępny pod adresem <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX%3A32007R1370>).

Kluczowy jest art. 5 ustęp 4 rozporządzenia dotyczące udzielania zamówień prowadzących do zawarcia umów o świadczenie usług publicznych, który brzmi następująco:

„4. O ile nie zabrania tego prawo krajowe, właściwe organy mogą podjąć decyzję o bezpośrednim udzieleniu zamówień prowadzących do zawarcia umów o świadczenie usług publicznych, których średnia wartość roczna szacowana jest na mniej niż 1 000 000 EUR lub które dotyczą świadczenia usług publicznych w zakresie transportu pasażerskiego w wymiarze mniejszym niż 300 000 kilometrów rocznie.

Jeżeli udzielone bezpośrednio zamówienie prowadzące do zawarcia umowy o świadczenie usług publicznych dotyczy małego lub średniego przedsiębiorstwa eksploatującego nie więcej niż 23 pojazdy, progi te mogą zostać podwyższone do średniej wartości rocznej szacowanej na nie więcej niż 2 000 000 EUR lub świadczenia usług publicznych w zakresie transportu pasażerskiego w wymiarze mniejszym niż 600 000 kilometrów rocznie.”

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym (PTZ) uchwalona przez Sejm w 2010 r. (Dokument jest dostępny pod adresem <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20110050013>) odwołuje się bezpośrednio do rozporządzenia 1370/WE w art. 5 ustawy:

Art.5. 1. Publiczny transport zbiorowy odbywa się na zasadach konkurencji regulowanej, o której mowa w rozporządzeniu (WE) nr 1370/2007, zgodnie z zasadami określonymi w ustawie oraz z uwzględnieniem potrzeb zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego”

Zgodnie z art. 9 pkt 1 ust. 3 dla powiatów poniżej 80 tys. mieszkańców nie przewiduje obowiązku przygotowania planu transportowego. Oznacza to, że powiat aleksandrowski (55 tys., mieszkańców) wg obecnego stanu prawnego nie jest zobligowany do stworzenia takiego dokumentu.

Ponieważ zakładany zakres oferty przewozowej jest niski jak na standardy dotyczące tego typu zamówień prawo przewiduje tryb uproszczony dla tego typu zamówień.

Przyjęte w modelu parametry oraz wyliczenia szacowanych kosztów i przychodów dla perspektywy pięcioletniej wskazują, że roczny poziom rekompensaty będzie niższy rocznie niż 1 mln euro dla każdego z podwariantów, a praca eksploatacyjna będzie niższa niż 1/2 dopuszczalnego limitu km wynoszącego 300 tys. km. Wobec tego zgodnie z aktami prawnymi jest możliwa rezygnacja z przeprowadzania w trybie zamówienia przetargowego otwartego wyboru operatora.

Praktyka w tym zakresie dowodzi, że za cenę bezpośredniego przyznania operatorzy są gotowi przyjąć takie zlecenie po uzgodnieniu szacowanej rekompensaty za każdy rok wykonywania przewozów.

Oferta przewozowa na trasie Ciechocinek-Aleksandrów(Toruń) dla pojazdów klasy EN81 umożliwia dla prędkości na szlaku i taboru 60 km/h na odc. Ciechocinek-Aleksandrów i 120 km/h na odc. Aleksandrów Kujawski – Toruń Główny kursowanie pociągów co 2 godziny na odc. Toruń-Ciechocinek i nawet co 40 minut w szczycie lub poza co 1 godzinę na odc. Ciechocinek-Aleksandrów. Ale nawet dla tak intensywnie wykonywanej działalności przewozowej roczny poziom pracy eksploatacyjnej nie przekracza 130 tys. km (przedstawione w ramach analizy warianty zakładają prace albo 130 tys. pockm lub 85 tys. pockm). Jak wspomniano wyżej jest to próg poniżej, którego nie jest wymagane postępowanie o zamówienie publiczne zgodnie z prawem unijnym i wymogami ujętymi w Rozporządzeniu 1370/WE potwierdzonymi odpowiednimi zapisami ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Oznacza to, że Organizator przewozów może wybrać model, który będzie mu najbardziej odpowiadał:

- a. Przeprowadzenie negocjacji z podmiotami dysponującymi licencją na przewozy pasażerskie w Polsce (jest to lista 31 operatorów) i uzgodnienie kwoty całkowitej rekompensaty za wykonywanie przewozów na określonym poziomie. Kwota ta powinna określić sztywne ramy wypłacanej rekompensaty, aby nie mogła ona podlegać możliwości rewizji.¹²
- b. Powołanie własnego podmiotu do realizacji przewozów (np. Aleksandrowsko-Ciechocińska Kolej Powiatowa¹³).
- c. Ogłoszenia otwartego przetargu o zamówienie publiczne – termin jego ogłoszenia winien być poprzedzony zgłoszeniem takiego zamiaru do dziennika urzędowego Unii Europejskiej minimum 12 miesięcy przed datą rozpoczęcia przewozów.

Praktyka rynku wspólnotowego wskazuje, że koleje powiatowe na obecnym etapie nie funkcjonują bez wsparcia ze strony regionów.

Optymalnym rozwiązaniem jest w takiej sytuacji prowadzenie negocjacji z licencjonowanymi operatorami przewozu osób. Na potrzeby analizy wykonano inwentaryzację potrzeb kadrowych, technicznych, zakładanych kosztów wszystkich składowych dla uruchomienia przewozów. Model zakłada pozyskanie określonej dla poszczególnych wariantów liczby pasażerów przy określonej taryfie. Pozwala to w miarę dokładnie określić zakładaną wielkość wymaganej rekompensaty. Przeprowadzone rozeznanie rynku wtórnego pojazdów szynowych, wskazuje, że obecnie lepszym rozwiązaniem dla analizowanego przypadku jest dzierżawa taboru na określony czas niż jego zakup. Jest to kluczowe w sytuacji wymogu posiadania jednego pojazdu do obsługi całej oferty. W przypadku zakupu pojazdu wymagane jest posiadanie rezerwy, co wymusza wydanie na tabor kwoty 2 razy wyższej. Przy dzierżawie taboru wynajmowany jest jeden pojazd, a wynajmujący w przypadku jego awarii musi go wymienić na inny.

Położenie powiatu aleksandrowskiego i obserwowane zmiany na rynku producentów taboru kolejowego są dla analizowanego przypadku korzystne i można wymienić ich następujące zalety:

- a. zaplecza taborowe - (możliwość odfeklaniania, czyszczenia) jest w odległym o 19 km do Aleksandrowa Torunia Kluczyki). Jest to rzadko spotykany korzystny czynnik dla organizowania oferty w ruchu lokalnym.
- b. tabor - spełniający najlepiej warunki i oczekiwania obsługi tabor niskopojemny jest w posiadaniu od „ręki” u producenta EN81 – w odległej o niecałe 70 km Bydgoszczy. Oznacza to, że w tym wypadku

¹² Obecnie w Polsce większość przewozów kolejowych odbywa się na zasadach umów z oszacowaną kwotą dofinansowania, która w wypadku ponoszenia wyższych kosztów przez przewoźnika musi być uzupełniana większymi dopłatami. Jednak niektóre regiony np. Łódzkie mają zapisany sztywny poziom dopłat za pockm dla określonego minimalnego uzgodnionego poziomu pracy eksploatacyjnej, gdzie finansującego przewozy nie interesują np. Wzrosty kosztów w wyniku podwyżek płac, czy większej liczby taboru lub personelu. Niniejsza analiza identyfikuje wszystkie pozycje kosztowe m/in. Po to , aby ustalenie niezbędnej rekompensaty identyfikowała wszystkie pozycje kosztowe, ilość potrzebnego taboru i kadr, by można było precyzyjnie oszacować potrzebną rekompensatą do pockm dla poszczególnych wariantów taborowych i pracy eksploatacyjnej. .

¹³ Komunikacja kolejowa w Europie funkcjonuje według różnych modeli. W Belgii, Estonii, Wielkiej Brytanii, czy na Węgrzech przewozy organizuje państwo. W innych krajach UE zwykle przewozy są organizowane przez samorządy regionalne. Inny model jest mieszany, gdzie podmiot wewnętrzny jest tworzony np. przez region i powiaty. Na takich zasadach funkcjonuje kolej regionalno- powiatowa w Niemczech (np. Hohenzollerische Landesbahn, które są własnością w 72% regionu Badenia -Wirtembergia i po 14% dwóch powiatów). Powiatowe koleje (ale z udziałem kilku partnerów) funkcjonują zwykle na kolejach wąskotorowych, czy końcówkach tras regionalnych. Kilku partnerów jest wymagane dla projektów kolejowych z racji na wysokie koszty pozyskania taboru, efekty skali przy takiej działalności, czy potrzebę funkcjonowania w ramach jednego systemu taryfowego.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

wybór dzierżawy taboru jest racjonalny – tabor do podmiany może zostać w ciągu kilku godzin podmieniony. W przypadku linii odległej do dostawcy taboru, taka sytuacja mogłaby oznaczać konieczność uruchamiania komunikacji zastępczej

c. wynika to z faktu, że obecne zakupy taboru obejmują pojazdy wielo-członowe, które są dedykowane do relacji z zakładanymi potokami na kurs rzędu 200-400 osób. W efekcie PESA Bydgoszcz przejęła i wykonała naprawy P4 pojazdów EN81 zakupionych przez Woj. małopolskie, które wycofało się z używania w aglomeracji krakowskiej niskopojemnych pociągów z powodu wysokich potoków zastępując je pojazdami 3-4 członowymi.

d. zawieszenie przewozów w 2010 r. wynikało ze stosowania wysokopojemnego taboru EN57 nieadekwatnego do potencjału linii lokalnej – wykonana analiza wielowariantowa wykazała, że rozwiązanie to dzisiaj także jest najdroższe i nie gwarantuje uzyskania przewagi konkurencyjnej względem innych środków transportu.

e. zmiany w interpretacji przepisów przez Urząd Transportu Kolejowego pozwalają na wprowadzenie w SMS (systemu zarządzania bezpieczeństwem) obsługi pociągi bez kierownika pociągu, zmianę czoła z ograniczonym do racjonalnego minimum czasem na poszczególne czynności.

f. oferowana stawka dzierżawy taboru klasy EN81 pozyskana w wyniku zapytania do PESA Bydgoszcz w toku przeprowadzania analizy jest porównywalna do kosztów pozyskania (leasingu) pojazdów starszego typu (spalinowych pojazdów), które wymagają w perspektywie 5-lat wykonania napraw poziomu P4.

W przypadku powierzenia przewozów operatorowi na niego przechodzi kwestia ustalenia z producentem taboru warunków jego pozyskania. Taki model jest z powodzeniem stosowany praktycznie we wszystkich krajach unijnych, gdzie tabor kolejowy nie jest kupowany z wykorzystaniem środków pomocowych.

W analizowanym przez nas wypadku pozyskanie taboru przez podmiot własny z wykorzystaniem środków unijnych oznaczałoby realnie wydatki do poniesienia na 2 nowe pojazdy szynowe (przyjmujemy, że jednoczłonowe) w kwocie ok. 7-8 mln zł przy uwzględnieniu 50% dofinansowania unijnego. Przy takim modelu jest wymagane przygotowanie studium wykonalności dla pozyskania taboru, które określi wielkość luki finansowej do pokrycia przez dofinansowanie unijne. Osobną kwestią jest fakt, że brak jest w perspektywie do 2023 roku wolnych środków na ten cel w programach RPO, czy POIiŚ. Oczywiście można liczyć, że rezerwy wynikające z niewykorzystania środków przy innych zadaniach (np. przez PKP PLK) mogą zostać zwolnione i będą do wykorzystania na takie finansowanie. W taki sposób SKM Warszawa w 2015 r. zamienił leasing zwrotny pozyskanych pojazdów na dofinansowanie unijne. Nie jest to jednak ścieżka racjonalna dla małych projektów taborowych jak tutaj analizowany (2 jednoczłonowe pojazdy).

Model z pozyskaniem taboru z rynku wtórnego pochodzącego z poprzedniego wieku (VT628, EN57, M-152 serii 810) jest możliwy do przeprowadzenia i przez operatora wyłonionego metodą bezpośredniego przyznania i w wyniku otwartego przetargu i przez podmiot własny. Kluczowa jest jednak ustalenie, że tabor tego typu nie zapewni uzyskania ani optymalnej oferty ani w efekcie zakładanych potoków ani pozycji konkurencyjnej ani właściwego poziomu ponoszonych kosztów.

Budowa własnego podmiotu przewozowego nie jest rekomendowana jako rozwiązanie priorytetowe dopóki istnieją inne łatwiejsze do realizacji i umożliwiające uzyskanie zakładanego poziomu rekompensaty rozwiązania.

W rachubę przy takim wyborze wchodzi nawet rozbudowa o przewozy kolejowe działalności samorządowej Kujawsko-Pomorskiego Transportu Samochodowego przy wejściu ze swoimi udziałami

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

np. powiatu (wyżej przytoczony przykład HZLz Badenii -Wirtembergii). Oczywiście taki model oznacza minimum 2 lata na przekształcenia własnościowe, rozszerzenie zakresu działalności wraz z otrzymaniem właściwych licencji i proces pozyskania taboru, który w przypadku taboru klasy EN81 na rynku wtórnym może zniknąć wraz z upływem czasu.

Spółka powiatowa do realizacji połączeń kolejowych może zostać powołana do życia szybko, jednak proces pozyskiwania wymaganych prawem licencji, certyfikatów i wdrożenia SMS jest czasochłonny i powinien być traktowany jako rozwiązanie awaryjne w przypadku niepowodzenia we wdrożeniu innych modeli organizacyjnych, zwłaszcza pod kątem pozyskania zakładanego rezultatu oferty przewozowej przy ściśle określonych ramach finansowych.

Na poziomie regionalnym spółkę powiatową do realizacji obsługi komunikacyjnej powołał powiat w Lipnie. Jednak tutaj mamy do czynienia z podmiotem obsługującym połączenia autobusowe i powodem takiego kroku była groźba likwidacji w powiecie komunikacji wewnętrznej.

Jako największy problem przy powołaniu własnego podmiotu należy wymienić następujące czynniki:

- brak zaplecza do utrzymania taboru i brak kadr możliwych do pozyskania dla takiego procesu.
- konieczność utrzymywania taboru poza miejscem realizacji przewozów.
- brak kontroli nad procesami techniczno-eksploatacyjnymi, co może negatywnie wpływać na ocenę przewozów przez pasażerów.

W przypadku spółek regionalnych (czyli dysponujących dużo lepszą sytuacją taborowo-materialną) problemy braku zaplecza utrzymaniowego dla taboru stanowiły lub stanowią główny problem w przypadku Kolei Małopolskich, Kolei Wielkopolskich czy Kolei Śląskich. W przypadku nawet niewielkich usterek, czy awarii tabor musiał być przesyłany np. do Pesy Bydgoszcz. Brak możliwości wykonywania napraw poziomu P3 i P4 z kolei obecnie powoduje wyłączenie taboru w takich regionach jak lubuskie, czy warmińsko-mazurskie, podlaskie. Pokazuje to jak istotnym plusem jest możliwość dysponowania taborem w formie dzierżawy, gdy dysponent tego taboru jest praktycznie dostępny od ręki i w najbliższej odległości.

Rekomendacje dotyczące modelu wyłonienia operatora:

1. Kolej powiatowa powinna funkcjonować na zasadzie bezpośredniego powierzenia zgodnie z warunkami zawartymi w rozporządzeniu 1370/WE pod warunkiem uzgodnienia dla minimum 5-letniego okresu realizacji przewozów warunków wielkości rekompensaty w oczekiwanej wysokości.
2. Tabor w takim modelu o zakładanych parametrach jakościowych (niska podłoga, klimatyzacja, odpowiednie przyspieszenie, dostępność dla niepełnosprawnych, niskie zużycie energii, wygodna WC z zamkniętym obiegiem możliwość obsługi konduktora zamiast kierownika pociągu itp.) może zostać ;pozyskany obecnie z PESA Bydgoszcz. Z przedstawionych wariantów przez producenta wynika, że dla modelu z wykonywaniem przewozów w oparciu o 1 pojazd optymalna jest forma dzierżawy¹⁴.
3. W takim modelu w celu uzgodnienia w toku negocjacji warunków finansowych niezbędne jest szczegółowe określenie szacowanych do poniesienia kosztów, zakładanej kadry, jednostkowych pozycji kosztowych¹⁵, tak aby uniknąć szacowania po stronie rekompensaty niezidentyfikowanych ryzyk. Wypracowanie modelu proefektywnościowego funkcjonowania przewozów przy uwzględnieniu wszystkich pozycji kosztowych niezbędnych do poniesienia.

¹⁴ Np przy 3 pojazdach w ruchu optymalna byłaby forma pozyskania 4 sztuk taboru po wykonanej P4 na własność, uwzględniając nawet koszty realizacji przewozów w oparciu o własne utrzymanie np. w Toruniu Kluczykach.

¹⁵ Dołączony do opracowania arkusz kalkulacyjny identyfikuje te pozycje kosztowe.

Wypracowanie modelu proefektywnościowego funkcjonowania przewozów przy uwzględnieniu wszystkich pozycji kosztowych niezbędnych do poniesienia.

Model proefektywnościowy stanowi klucz do racjonalnego i realizowanego z powodzeniem wykonywania przewozów użyteczności publicznej. Modelowe rozwiązania wdrażają w życie w tym zakresie operatorzy brytyjscy, czemu przygląda się uważnie tamtejszy regulator rynku Office Rail. Podobne rozwiązania są jednak też wdrażane w innych krajach, a pionierem był tu wprowadzony w Szwajcarii w 1972r. One Hour Model. (<http://www.banekonference.dk/sites/default/files/slides/8/2013%20SBB%20-%20One%20hour%20model.pdf>).

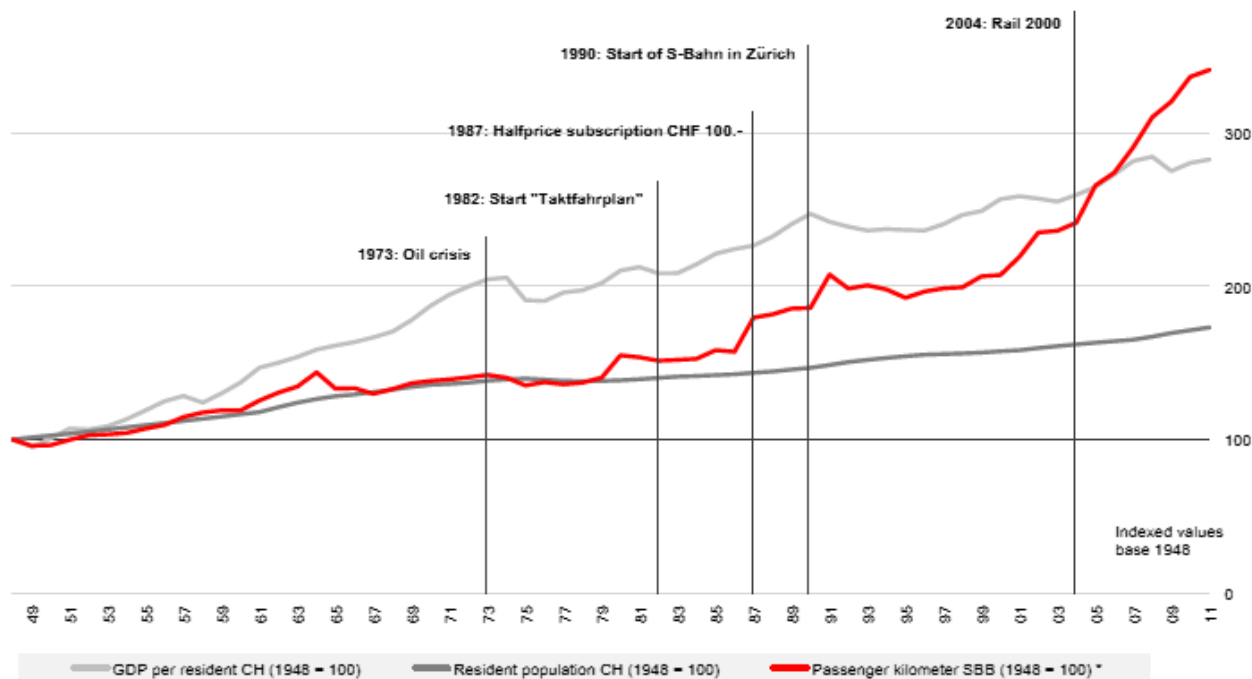
Założeniem było zmniejszenie liczby o 46% wymaganych lokomotyw, 67% potrzebnych wagonów przy redukcji liczby potrzebnych maszynistów o 59%, 34% konduktorów przy... 56% wzroście oferty i utrzymaniu zapotrzebowania na energię na tym samym poziomie.

W takiej sytuacji kluczowe jest właściwe wykorzystanie posiadanych zasobów, dostosowanie taboru do przewidywanych potoków, ponoszenie kosztów w optymalnej wysokości.

Rysunek 17 Model proefektywnościowy wprowadzony od 1972 w Szwajcarii spowodował odwrócenie trendu spadkowego na kolei i znacznie wyższy procentowo wzrost przewozów niż następowały zmiany ludności i wzrost PKB. Obecnie podobne do takiego modełu są wdrażane z sukcesem m.in. w Danii, Wielkiej Brytanii, Austrii. W Szwajcarii aż 27% sieci kolejowej stanowią linie wąskotorowe, które przy odpowiednim modelu biznesowym mogą dobrze służyć mieszkańcom i wozić miliony pasażerów.



Evolution of population, economy and passenger traffic from SBB since 1948



* Changes due to reorganisation of SBB are not considered.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

W modelu dla linii 245 i 18 obejmującym dwa warianty rozkładów jazdy te dylematy zostały dokładnie pokazane – szacowany poziom rekompensaty dla oferty bardziej rozbudowanej (128 tys. km) wynosi szacunkowo przez 5 lat 10,1 mln zł dla pojazdu EN81, dla oferty wspólnej dla wszystkich rodzajów taboru w wysokości 85 tys. km jest to dla pojazdu EN81-11,1 mln zł (czyli ok.1,0 mln więcej) dla EN57 17,5 mln zł, dla M810 12,0 mln zł, dla Vt628 14,3 mln zł.

Oznacza to, że wariant z wykorzystaniem dróg w prowadzeniu przewozów EN57 i realizowanie ich w zasady obecnie stosowane przez Przewozy Regionalne (np. w zakresie planowania pracy personelu) dla założenia, że pojazdy te będą dzierżawione na warunkach jak obecnie w przypadku Kolei Śląskich jest droższy o 65% niż wariant z bogatszą ofertą przewozową o 49%, prowadzoną kompaktowym pojazdem służącym do zaspokojenia potrzeb różnych grup pasażerów. Warto zwrócić uwagę, że wprowadzenie do obsługi zmodernizowanego pojazdu EN57 klasy EN57FPS powyższą wartość by tylko zwiększyło o kolejne 5-7 mln zł przez okres 5 lat.

W modelu bardziej rozbudowanym potoki pasażerów dla EN81 zakładane są na poziomie tylko 25% wyższym (praca eksploatacyjna jest wyższa aż o 50%), ale koszty rosną tylko o 6%.

Dokładnie takie same podejście jak w Szwajcarii w celu efektywnego podejście do zasobów zostało postawione jako kluczowe dla reaktywacji przewozów Toruń-Aleksandrów-Ciechocinek:

- Wykonywanie przewozów 1 pojazdem (dzierżawa obejmuje 95% dostępność jednego pojazdu).
- Obsługa konduktorów (4 etaty) zamiast kierowników pociągu w przypadku stosowania pojazdów z indywidualnie zamykanymi drzwiami i wyposażonymi w monitoring. System ten pozwala całość pracy konduktora koncertować na obsłudze pasażerów – sprzedaży biletów i udzielaniu informacji (uszczelnia to przychody)
- Realizacja przewozów przy wykorzystaniu tylko 5 maszynistów (4 maszynistów + instruktor) z 25% poziomem absencji – optymalne zaplanowanie zmian roboczych.
- Maksymalizacja pracy eksploatacyjnej przy posiadanych zasobach – takie same koszty personelu i zasobów przy pracy eksploatacyjnej liczącej 85 tys. km i 128 tys. km. Dla wyższego poziomu pracy eksploatacyjnej koszty zmienne jak stawki PKP PLK i energia trakcyjna wynoszą tylko 16% całości kosztów wobec 115 kosztów dla mniejszej pracy eksploatacyjnej.
- Wybór pojazdu o masie do 60 ton oznacza dopasowanie do planowanych potoków, a przy okazji najniższe stawki PLK (niższe o 37% względem stawek dla EN57), energii trakcyjnej (niższe o 60% względem stawek dla EN57).
- Ruch w takcie – co godzinę w ciągu dnia w wariantcie 2, a w wariantcie nr 1 dodatkowo co 40 minut w szczycie w dni robocze.
- Maksymalne wykorzystanie parametrów infrastruktury – EN81 porusza się 120 km/h, co jest maksymalna prędkością na linii nr 18
- Reaktywacja linii ma sens przy spełnieniu określonych warunków, które zapewniają właściwą dostępność linii kolejowej pod względem częstotliwości, czasu jazdy, liczby postojów i ich miejsca.

Reaktywacja przewozów kolejowych na szczeblu powiatowym na linii komunikacyjnej Ciechocinek-Aleksandrów Kujawski – określenie potencjału korytarza komunikacyjnego, identyfikacja kluczowych procesów dla powodzenia przedsięwzięcia z perspektywy organizatora przewozów w powiązaniu z ramami prawno-technicznymi projektu

Oszacowanie kosztu budowy peronów w nowych lokalizacjach

Tabela 22 Szacunki wykonania nowych peronów Ciechocinek Narutowicza, Łazieniec Stachury, Aleksandrów Kujawski Wojska Polskiego

Opis	Jedn miary	cena netto	Ilość	Wartość
<p>Peron jednokrawędziowy L=70 m, szer. 3,5 m - PKOB 2122</p> <p>Zakres robót:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formowanie i zagęszczanie nasypu pod peron z dowiezonego gruntu - 700m³ - wykonanie podbudowy z betonu zwykłego B-7.5 gr. 15 cm pod ścianki oporowe - 5,7m³ - montaż ścianek peronowych z elementów prefabrykowanych typu "L2" o wys. 139cm, z płytą peronową o wym. 70x100x10cm zdejmowalną, w wykonaniu antypoślizgowym, z izolacją preparatami bitumicznymi (R+2xP), z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej grub. 3cm - 75m - ścianki oporowe pochylni i peronu z betonu B25 "na mokro", ze zbrojeniem klasy A-I, z izolacją preparatami bitumicznymi (R+2xP), z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej grub. 3 cm - 4m³ - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - 245m² - montaż tablic informacyjnych - 1szt. oraz gablot - 1szt. - montaż elementów DFA: ławki - 2szt, kosze na śmieci - 1szt, stojaki na rowery - 4 szt. - ustawienie wiat peronowych punktowych - 1 szt 	kpl	286 369,01	3	859 107,04