****

**Opinia Forum Kolejowego RBF w przedmiocie projektu (z 18.02.2020)**

**Rozporządzenia Ministra Infrastruktury zmieniającego rozporządzenie w sprawie planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym.**

Uwagi ogólne.

1. Istotą rozporządzenia jest wprowadzenie nowego planu dotyczącego publicznego transportu zbiorowego w tytułowym zakresie. Minister Infrastruktury (MI) jest organizatorem tych przewozów, choć w praktyce zdarzają się przewozy międzywojewódzkie wykraczajcie poza ustawową granicę najbliższego węzła (a nawet 30 km wedle nowelizacji ustawy) organizowane w oparciu o porozumienia samorządów wojewódzkich (np. Ostrowiec Świętokrzyski – Kielce – Kraków lub Katowice - Kraków - Rzeszów). Takie podejście pozwala im na optymalizację obiegów gdyż pociąg osobowy zatrzymujący się na wszystkich stacjach obsługuje ruch dwu sąsiadujących aglomeracji. Z drugiej strony przewozy organizowane przez MI dotyczą także *commuters* – pasażerów codziennie przemieszczających się do pracy (np. Warszawa – Łódź). Dlatego istotnym aspektem planu powinna być konieczność pogodzenia ruchu aglomeracyjnego (dla *commuters*) – obojętne kto go organizuje (MI czy samorządy) z ruchem dalekobieżnym i międzynarodowym. O ile teoretycznie przepustowość polskiej sieci kolejowej jest słabo wykorzystana to w praktyce istnieje szkodliwy dla pasażerów konflikt pomiędzy ruchem dalekobieżnym – także międzynarodowym – a obsługą *commuters*. W rezultacie zdarza się, że przejazd pociągu międzynarodowego z pierwszeństwem (wyprzedzanie) przed pociągiem regionalnym/aglomeracyjnym uniemożliwia skonstruowanie cyklicznego rozkładu dla regio/aglo, zapewnienie regularnych odstępów i zmniejsza ich prędkość handlową. Pociągi te przewożą wielokrotnie więcej osób jadących do pracy niż pociąg międzynarodowy – często dla wycieczkowiczów. Podobnym problemem jest rozkład jazdy pociągów kursujących okresowo, czasami kilkanaście dni w roku, co skutkuje zablokowaniem przepustowości i zmusza do konstruowania niestabilnych rozkładów jazdy w ruchu regio/aglo. Wynikiem jest rozkład jazdy pełen odnośników i wyjątków - niewygodny i nieczytelny. Tymczasem plan w kilku miejscach podkreśla hierarchiczność planów i nadrzędność planu krajowego nad wojewódzkimi umacniając i tak istniejące z mocy ustawy pierwszeństwo większości pociągów dalekobieżnych. Uważamy że tekst planu powinien zawierać wyraźna sugestie nadania należytej rangi ruchowi regio/aglo w tym zwłaszcza w godzinach szczytu porannego i popołudniowego.
2. Plan słusznie zwraca uwagę na cykliczność, równe odstępy i generalnie uporządkowany rozkład jazdy. Należałoby jeszcze dodać postulat stabilności. Obecnie w typowym rozkładzie jazdy pociągi kursujące codziennie stanowią mniejszość a liczba odnośników wskazujących na dni kursowania dobiega niekiedy do 100 (często na odrębnym arkuszu do którego pasażer musi podejść). Należałoby dążyć do sprowadzenia rozkładu jazdy do 3 tablic: Dni Robocze, Soboty, Niedziele i Święta, publikowanych w takim układzie (dzięki czemu będą czytelne) z minimalną liczbą wyjątków, ograniczaną do pociągów sezonowych (wakacyjnych). Oznacza to potrzebę uruchomienia pociągów czasami z niższą frekwencją, ale zyskuje się poczucie stabilności u pasażerów, co nie jest obojętne dla poprawienia udziału kolei w przewozach. Wskazane jest więc położenie nacisku na koordynację ruchu dalekobieżnego objętego planem krajowym z ruchem aglo/regio tak aby móc spełnić powyższe postulaty.
3. Zważywszy 10-letnią perspektywę planu powinien on postulować stopniowe dochodzenia do cyklicznej pracy poszczególnych węzłów na wzór kolei szwajcarskich, co częściowo znajduje już odzwierciedlenie w ustaleniach szczegółowych (wskazanie regularnych odstępów) . Wielka liczba modernizacji czyni tez postulat na razie mało realnym, ale tam gdzie dobiegają one końca powinno się dążyć do wdrażania takiego modelu – stałych minut przyjazdów i odjazdów dal poszczególnych kierunków w każdej „dziennej” godzinie. Takie podejście ułatwiałoby synchronizacje skomunizowań nie tylko kolejowych ale także z komunikacją miejską i inną lokalną, w tym autobusową.
4. Plan jest jednym z kilku dokumentów faktycznie programujących rozwój przewozów kolejowych – obok dokumentów CPK (koncepcja szprych) oraz Krajowego Programu Kolejowego dotyczącego inwestycji infrastrukturalnych. W tym kontekście odczuwalny jest brak dokumentu nadrzędnego opartego na zbadaniu nie tylko faktycznych ale potencjalnych potoków pasażerów możliwych do osiągniecia po zaprowadzeniu lepszego porządku rozkładów jazdy, w tym doprowadzenia do konkurencyjnej prędkości. Kwestia inwestycji winna być wtórna względem takiego ramowego planu i rozkładu jazdy, tak aby infrastruktura umożliwiła jego realizację.
5. Kluczowym czynnikiem decydującym o wyborze kolei lub innego środka transportu jest czas podróży, na który w przypadku transportu publicznego składa się nie tylko czas jazdy ale i konieczność oczekiwania na pojazd, zerowy w przypadku samochodu, a szacowany na połowę odstępu (cyklu) pomiędzy kolejnymi odjazdami. Tak więc trzeba docenić nie tylko czas jazdy ale i cykl. Projekt zawiera wskazówkę odnośnie liczby połączeń na dobę oraz średniej prędkości handlowej na całej sieci. Zapewne nie byłoby stosowne wprowadzenie ręcznego kierowania przedsiębiorstwami kolejowymi, ale zaprezentowane podejście jest zbyt ogólne, gdyż cykl i prędkość powinny być dostoswane do sytuacji, a realizacja wynikać z oszacowania potencjalnego potoku pasażerów. Celem powinno być – i jest zadeklarowane ale nie przekłada się na konkretne prędkości - osiągnięcie konkurencyjności względem samochodu: Oszacowanie jak spełnić regułę:
	* mniej wymagającą: Tp <= Ts +0,5 cyklu pociągu, gdzie Tp czas jazdy pociągiem, a Ts szacowny czas jazdy samochodem miasto – miasto.
	* dla ważniejszych ośrodków bardziej wymagającą: Tp <= Ts + cykl pociągu.

poprzez wskazanie koniecznej prędkości i cyklu w poszczególnych korytarzach. Przy takim podejściu pomija się niekorzystną dla kolei dogodność samochodu jaką jest podróż samochodem „drzwi – drzwi”, ale w pewnej mierze jest to skompensowane długim czasem opuszczania miasta. Oczywiście stosowne badania powinny być bardziej precyzyjne i zindywidualizowane, a także uwzględniać preferencje pasażerów, ale założenie, że czas tracony na wyjazd z miasta jest porównywalny z dojazdem do dworca jest wystarczające dla przybliżonego zilustrowania problemu.

1. Zapewne w niektórych przypadkach powyższe kryterium będzie wysoce kosztowne zarówno co do infrastruktury jak i liczby uruchamianych pociągów, ale powinno być wiadome jakiej potrzeba dopłaty aby osiągnąć cel w mniejszym lub większym stopniu, a gdzie jest ono osiągalne przez połączenia komercyjne w otwartym dostępie. Wtedy dopiero możliwa jest świadoma decyzja o skali środków przeznaczonych na dopłaty. Poniżej przedstawiono obliczenia przy założeniu prędkości komunikacyjnej samochodowej od 40 do 140 km/h a kolejowej handlowej od 50 do 200 km/h.
	1. Przy cyklu 4 godzinnym (Tabela 1) pociąg z prędkością handlową 80 km/h na żadnej odległości mniejszej od 1100 km[[1]](#footnote-1) nie będzie lepszy od samochodu jadącego typowymi drogami krajowymi (70 km/h). Przy 90 km/h w relacjach liczących ponad 630 km pociąg będzie lepszym wyborem w przypadku samochodu jadącego średnio 70 km/h, a więc w relacjach na których jednoczenie nie byłoby autostrad lub dróg ekspresowych. Takich relacji pomiędzy ośrodkami wojewódzkimi raczej już nie ma, a na pewno nie będzie w roku 2030 – po zrealizowaniu programu budowy dróg ekspresowych (o dozwolonej prędkości 120 km/h).
	2. Przy zastosowaniu cyklu 2 godzinnego (Tabela 2) prędkość 80 km/h będzie konkurencyjna dla odległości ponad 560 km na której prędkość samochodowa wynosi 70 km/h. Przy prędkości handlowej 90 km/h konkurencyjność zostanie osiągnięta dla relacji ponad 315 km z prędkością samochodową 70 km/h oraz ponad 720 km z prędkością samochodową 80 km/h. Po zrealizowaniu programu dróg ekspresowych nie będzie takich relacji.
	3. Przy zastosowaniu cyklu 1 godzinnego (Tabela 3) konkurencyjność pociągu z prędkością handlową 80 km/h zostanie osiągnięta przy odległości już 280 km lub więcej i prędkości samochodowej 70 km/h. Jest to możliwe w relacjach pomiędzy Warszawą a miastami do których nie ma na całej długości drogi ekspresowej lub przynajmniej dwujezdniowej, których jednak nie będzie w połowie dekady. Przy prędkości handlowej 90 km/h - jaką projekt planu zakłada dla relacji pomiędzy Warszawą a ośrodkami wojewódzkimi - możliwe jest uzyskanie konkurencyjności na odległościach powyżej 158 km o ile prędkość samochodowa wynosi 70 km/h, ale dopiero powyżej 360 km przy prędkości samochodowej 80 km/h. Zdecydowana większość ośrodków oddalona jest o 300 lub mniej km od Warszawy. Tak więc gdy prędkość komunikacyjna samochodu w relacji Warszawa – ośrodek wojewódzki osiągnie 80 km/h, co już ma miejsce w większości przypadków, także w tym przypadku kolej będzie pozostawać zaledwie na granicy konkurencyjności.
	4. Należy więc uznać że proponowane prędkości handlowe powinny być zdecydowanie bardziej ambitne, a tam gdzie ich osiągniecie jest mało realne trzeba się pogodzić z pomocniczym charakterem kolei jako środka transportu publicznego.
	5. W oparciu o załączone tabele łatwo zauważyć że w przypadku cyklu 1 godzinnego i prędkości komunikacyjnej samochodu 90 km/h (przy połączeniach czysto autostradowych może to być nawet 95) dopiero prędkość handlowa 110 km/h zapewnia konkurencyjność pociągu we wszelkich relacjach dłuższych niż 248 km, a więc z małym zapasem pomiędzy Warszawą a większymi ośrodkami wojewódzkimi. Nie jest to wielkość nierealistyczna – przyjmując za że modernizowane linie powinny mieć zasadniczo prędkość szlakową 160 km/h, prędkość handlowa w pobliżu - osiągalnych dla pociągów pospiesznych 70% szlakowej - zapewni spełnienie tego warunku. W przypadku braku równoległej autostrady, przyjmując 70 km/h, już prędkość handlowa 100 km/h zapewni konkurencyjność na odległościach ponad 117 km a więc na ogół pomiędzy sąsiadującymi ośrodkami wojewódzkimi.
	6. Sytuacja staje się trudniejsza przy cyklu 2 godzinnym. Wtedy dla trasy na której prędkość samochodu to 90 km/h dopiero prędkość handlowa pociągu 120 km/h zapewnia konkurencyjność dla odległości powyżej 360 km. Oznacza to pominięcie relacji pomiędzy Warszawą a większością ośrodków wojewódzkich i dopiero 130 km/h gwarantuje konkurencyjność (od 152 km). Taka prędkość handlowa jest trudna do osiągnięcia przy prędkości 160 km/h na szlaku. Tak więc cykl 2h nie spełni zadanego kryterium. Prędkości handlowe powyżej 120 km/h będą trudne od osiągnięcia poza CMK i ewentualnymi liniami KDP a więc pomiędzy większymi ośrodkami.
2. Tak więc spowodowanie aby kolej była podstawowym środkiem transportu z wyboru także w przypadku możliwości korzystania z samochodu, w warunkach rozwoju motoryzacji i realizacji programu autostrad i dróg ekspresowych wymaga co najmniej wprowadzania cyklu 2 godzinnego a więc więcej niż 4 pociągów na dobę i prędkości szlakowej co najmniej 160 km/h. Zapewniłoby to także przewagę nad komunikacją autobusowa, której prędkość jest niższa niż samochodowa, ale pewnym jej atutem jest dysponowanie mniejszymi jednostkami i większą od kolei częstotliwością kursowania. Przykładowo w relacjach z Krakowa do Katowic cykl autobusów wynosi 30 minut, jest regularny, a czas jazdy niewiele przekracza 1 godzinę (autostrada). Czyli średni czas podróży z oczekiwaniem wynosi 1h 20min (1h 5 min + 0,5 \* 30 min). Tak więc dopiero pociąg jadący 50 minut i co godzinę zbliży się do kryterium konkurencyjności z autobusem, co wymaga prędkości handlowej 96 km/h, do osiągnięcia po modernizacji linii do 160 km/h. Podobnie Kraków – Wrocław autobusy kursują w cyklu nawet poniżej 1 h w czasie od 3h 15min a więc przy średnim czasie podróży 3h 45 min, co przybliża je do konkurencji z samochodem (3h 15 min) a od kolei wymagałoby przy cyklu 2 h czasu jazdy 2h 15 min czyli prędkości handlowej 115 km/h dla konkurencji z samochodem a czasu 2h 45min czyli 95 km/h dla konkurencji z autobusem! Nawiasem mówić kwestia zapewnienia prędkości szlakowej 160 km/h na całej trasie obsługującej największe po Warszawie metropolie, a wiec także w obrębie Górnego Śląska, jest wciąż otwarta co powinno być przedmiotem analizy i spowodowania rewizji KPK.
3. Podsumowując: **przedstawiony plan zwiera szereg pozytywnych i słusznych postulatów, co podkreślono w uwagach szczegółowych, ale nie wykorzystano okazji od przeprowadzenia badań i analizy potencjalnych potoków, określenia w jakim stopniu i które może obsłużyć kolej w otwartym odstępie, gdzie i jakim kosztem powinny zaistnieć usługi publiczne. Pozwoliłoby to na ustalenie kosztów dla różnych wariantów rozwoju w celu umożliwienia podjęcia świadomej decyzji co do polityki ich finansowania w długim horyzoncie czasowym.**

Uwagi szczegółowe

1. Na str. 4 akapit 5 (2 od dołu) oraz na str. 5 akapit 2 omawia czym plan nie jest, ale przy okazji stwierdza, że „ma on charakter wtórny wobec obowiązujących zamierzeń inwestycyjnych”, co trzeba ocenić jako fundamentalną wadę nie tyle opiniowanego dokumentu co całego procesu decyzyjnego w którym najpierw inwestujemy a potem określamy jak racjonalnie wykorzystać infrastrukturę, zamiast zdefiniować cele i podporządkować im inwestycje o czym szerzej w uwagach ogólnych w tym w pkt. 4 opinii. W istniejącym stanie prawnym wskazana byłby więc strategia wspólna dla planu, dla KPK, dla działań programowych CPK i dla umowy utrzymaniowej (dokumenty te wyliczone są na str. 9 opiniowanego planu) i w rezultacie oparty o prognozę popytu, oczekiwany standard, ramowy rozkład jazdy i potrzebna infrastruktura oraz finansowanie zależne od wybranego wariantu. Znamienna pod tym względem jest kolejność *uzasadnienie aktualizacji* na str. 6 w którym *zapotrzebowanie* jest czwarte w kolejności a *inwestycje* na pierwszym miejscu.
2. Zważywszy nikłe potoki w przypadku większości połączeń międzynarodowych wskazana byłaby analiza potencjału kolei w tym zakresie i warunków jego wykorzystania (str. 9 / 10 ) tymczasem mamy do czynienia z określeniem *„kluczowe połączenia*” które niczego nie określa.
3. Sposób opisu połączeń organizowanych przez innych operatorów (przełom str. 8/9) jako dowozowych jaskrawo zniekształca ich charakter. Większość połączeń aglo / regio pełni samoistnie ważną funkcje społeczną dla *commuters* (codziennych użytkowników transportu zmieniających miejsce pobytu na czas pracy, nauki itp.) która w wymiarze ilościowym istotnie przeważa nad funkcjami dowozowymi. Nigdzie nie wskazano jaki procent pasażerów aglomeracyjnych korzysta z połączenia w celu dojechania do pociągu dalekobieżnego, a jaki jedzie do pracy lub nauki. W związku z tym - czy rzeczywiście ich organizacja powinna być całkowicie podporządkowana rozkładowi jazdy pociągów organizowanych na poziomie MI, o czym także w pkt. 1 i 2 uwag ogólnych.
4. Dokument słusznie podkreśla (str. 10 u dołu) kluczowe znaczenie usług publicznych w kolejowym segmencie transportu publicznego. Warto dodać że w sprywatyzowanych kolejach brytyjskich otwarty dostęp jest rzędu 1% lub mniej zależnie od definicji.
5. Trafna uwaga o gęstości sieci kolejowej oraz słabym w istocie jej wykorzystaniu. Warto w tym miejscu podkreślić celowość dostosowania sieci do potrzeb i popytu. W Hiszpanii sieć jest 2 razy rzadsza niż w Polsce, ale przeciętny Hiszpan jedzie koleją 1,5 razy częściej niż Polak.
6. Omówione na str. 14 – 16 projekty KPK powinny być skonfrontowane z siecią drogową oraz potencjalnymi potokami, podobnie jak nowe odcinki które maja powstać w ramach CPK i/lub Kolej+ . Dotyczy to także planowanych parametrów i systemu ETCS (patrz pkt. 5 – 7 uwag ogólnych). Także ETCS jest istotnym czynnikiem wdrożenia prędkości pomiędzy 130 a 160 km/h tam gdzie tory na to pozwalają, gdyż przewoźnicy często nie zdecydują się na koszt 2 maszynistów koniecznych przy braku systemu.
7. Na str. 19 zaprezentowano sieć połączeń komercyjnych. Wydaje się że plan powinien jasno określić zasady wprowadzania usług publicznych na te trasy. Jest widoczne że w niektórych przypadkach usługi komercyjne moja szanse wyczerpać popyt, a na innych (np. Rzeszów czy Kołobrzeg) są możliwe tylko w kontekście innych korytarzy o dużym potoku.
8. Na str. 20 uderzają nikłe potoki w relacji Kraków – Katowice – Opole, w korytarzu równoległym do autostrady A4. Patrz pkt. 7 uwag ogólnych.
9. Z uwag dotyczących zagospodarowania przestrzennego i ocen dotyczących gęstości zaludnienia (str. 20 – 23) powinny być wyciągnięte wnioski co do cyklu kursowania pociągów.
10. Interesujący rysunek 8 na str. 24 powinien uzupełniony badaniami oraz analogicznym grafem ilustrującym potoki potencjalne możliwe do osiągniecia przy określonych parametrach oferty, co umozoliłoby ukierunkowanie decyzji o cyklu i pożądanej prędkości.
11. Konfrontacja rys. 9 z rys. 8 wskazuje na lukę jaką jest brak połączeń pomiędzy metropoliami położonymi w pasie południowym Polski o wyższej gęstości zaludnienia i poziomie urbanizacji. Na tym tle luka w KPK co do docelowej prędkości kolejowej na połączeniu równoległym do autostrady A4 jest szczególnie widoczna.
12. Pozytywnym aspektem jest dostrzeżenie potencjału przewozów międzywojewódzkich dla *commuters.* W tym miejscu wskazane byłoby podejście kooperacyjne organizatora krajowego do lokalnych. Patrz pkt. 1 uwag ogólnych.
13. Słuszna uwaga na str. 30 powinna być uzupełniona wskazaniem że kolej jest w zasadzie jedynym środkiem transportu publicznego zdolnym skłonić pasażerów do opcji Park&Ride pod warunkiem odpowiedniej oferty. Problem ten był szczegółowo analizowany i zwymiarowany w Białej Księdze RBF dotyczącej konkurencyjności kolei
14. Pozytywnym aspektem planu jest wskazanie czynników istotnych dla pasażerów (str.32 u góry). Do punktu *rytmiczności i regularności połączeń* proponujemy dodać stabilność rozkładu jazdy i ewentualnie nowy punkt o celowości organizowania autobusowej komunikacji dowozowej. Może to być remedium na trudną do osiągniecia dostępność w sposób „czysto kolejowy”. Patrz też pkt. 2 uwag ogólnych.
15. Odnośnie problemu „czasu skomunikowania” (str. 38) to należałoby zachęcić operatorów i zarządcę do opracowania katalogu optymalnego czasu przesiadania dla poszczególnych stacji, gdyż sytuacja bywa bardzo zróżnicowana i zależy od topografii peronów, tuneli itp. Niektórzy przewoźnicy (Koleje Dolnośląskie) podejmowali takie działania posiłkując się eksperymentami jak długo osoba z bagażem w niewygodnym obuwiu przechodzi z peronu na peron. Katalog taki powinien dostępny dla przewoźników i konstruktorów rozkładu jazdy. Warto też pamiętać że stopniowe wprowadzanie krótszych cyklów zmniejszyłoby znaczenie skomunikowań, które z jednej strony są potrzebne, ale z drugiej skutkują propagowaniem opóźnień na całą sieć, a jak wiadomo większość opóźnień ma charakter wtórny.
16. Na str. 40 akapit 2 wskazuje na istotne przyczyny zmniejszenia zainteresowania transportem publicznym. Dlatego wskazane jest pogłębienie analizy czynników konkurencyjności jakie może stworzyć transport kolejowy.
17. Rysunek 21 i 22 na str. 41-42 i uwagi ukazują wysoką elastyczność popytu względem czasu podróży i liczby pociągów na dobę. Wskazane byłoby przeprowadzenie badań odnośnie cyklu (odstępów) oraz innych aspektów. Swego czasu PKP IC wykonywało takie badania i celowe byłoby pójście w kierunku wniosków określających stopień wykorzystania potencjału popytowego.
18. Przesłanki określone na str. 49 należy ocenić pozytywnie z następującymi uwagami:
	* Liczba połączeń dziennych 2 lub 4 jak pokazano w pkt. 6 niniejszej opinii jest wątpliwa, poza tym trafniej byłoby definiować jako docelowy cykl a nie tylko liczbę pociągów na dobę,
	* Kwestia zwiększania oferty tam gdzie jest rozbudowana oferta transportu autobusowego wymaga innego podejścia – trzeba ocenić jakie są przyczyny wybierania autobusu – przecież na ogół mniej wygodnego od pociągu (więcej o tym w pkt. 7 opinii) i jaka jest droga zmiany tych przesłanek.
19. Na str. 50 – 52 zarysowane zostały scenariusze „globalne” co do których nie określono jednak czy i na ile oraz na jakiej podstawie oszacowano potoki i czy istotnie zbadano potok potencjalny. Jak już wielokrotnie wskazano słaby potok na odcinku Kraków – Katowice budzi duże wątpliwości – na ile jest to skutek wieloletniego zaniedbania linii kolejowej a na ile istotnie potencjalny potok pasażerów jest tak mały. Podobnie kontrowersyjny jest niewielki potok pasażerów w relacji Warszawa – Wrocław w porównaniu do Warszawa – Poznań czy Warszawa – Kraków. Miasta te są podobnej wielkości i ich odległość geograficzna od Warszawy jest także podobna.
20. Wnioski na str. 53 – 58 są zasadniczo poprawne z zastrzeżeniami jakie zaprezentowano powyżej. Dokument byłby bardziej czytelny gdyby wskazano, że na niektórych odcinkach oferta publiczna uzupełnia ofertę komercyjną i w istocie łączne parametry (zwłaszcza częstotliwość) są lepsze. Poza tym z map wynika że 2 lub 4 pary pociągów na dobę nie są wyjątkiem jak deklarowano w założeniach i jest ich stosunkowo dużo nawet w planie na lata 2028/2029.
21. Rozdział 3.8.2 na str. 60 i następnych trzeba ocenić pozytywnie.
22. Rozdział 3.8.3 dotyczący rozkładu jazdy na str. 67 i następnych także zasługuje na poparcie, z tym że do podstawowych cech proponujmy dodać *stabilność oferty.* Jest ona trudno osiągalna w warunkach modernizacji sieci, ale zważywszy 10 letni horyzont czasowy plan powinien sugerować stabilizowanie rozkładu jazdy, nawet kosztem wydłużenia czasu jazdy pociągów sezonowych. Wśród aspektów techniczno – organizacyjnych słusznie wymieniono *konkurencyjność względem transportu indywidualnego* ale istotne jest wskazanie nie tylko prędkości ale także odstępów pomiędzy pociągami o czym szerzej w pkt. 5 – 7 uwag ogólnych.
23. Istotnym postępem w dyskusji o rozkładach jazdy jest wyraźne wskazanie w planie na celowość cykliczności rozkładów jazdy (str. 68 tiret 3) co wielokrotnie podkreślono w niniejszej opinii, aczkolwiek cykl 240 minut jest wątpliwy.
24. Odnośnie skomunikowani (str. 68 u dołu) plan zawiera słuszne postulaty, aczkolwiek w miejsce sztywnych 15 minut lepiej byłoby posługiwać się zindywidualizowanym katalogiem czasu przesiadania dla poszczególnych węzłów (patrz też pkt. 23 opinii).
25. Kwestia uwzględnienia CPK wymagałaby odrębnej opinii gdyż zależnie od tego czy zostanie zamknięte Okęcie liczba pasażerów będzie się diametralnie różnić. Poza tym trzeba mieć na uwadze że przesuniecie połączenia północ południe poza Warszawę nie jest dobrym pomysłem gdyż spowoduje rozszczepienie potoków Kraków/Katowice – Warszawa – Trójmiasto co wymusi pogorszenie oferty (częstotliwość). Poza tym trzeba mieć na uwadze że zwiększenie zainteresowania pociągiem dalekobieżnym jako środkiem dojazdu do lotniska wymaga wprowadzenie biletów kolejowych do systemu sprzedaży lotniczej i przesunięcia ryzyka spóźnień pociągu na przewoźnika – także lotniczego. Lot do Warszawy samolotem jest mniej komfortowy od jazdy EIP ale w razie opóźnienia samolotu i utraty połączenia lotniczego z Warszawy gdzieś dalej rozwiązanie problemu jest zadaniem przewoźnika lotniczego, w przypadku dojazdu pociągiem – pasażera, co może być kosztowne.
26. Trudno w tej opinii odnosić do projektu tak zwanych szprych, który wymaga szerszej analizy, czego przykładem jest (str. 72 u dołu i 73) relacja Nowy Sącz - Warszawa przez Tarnów, Żabno i Busko. Już na pierwszy rzut oka nasuwa się w pytanie, czy jazda z Nowego Sącza przez Piekiełko do Krakowa i dalej CMK nie będzie szybsza niż proponowana i wymagająca sporych inwestycji szprycha z Tarnowa. Wydaje się że nawet z Tarnowa a może i Rzeszowa krótszy czas jazdy będzie przez CMK, chyba że odnośne szprychy będą miały prędkości 160 – 200 km/h co jednak powoduje ze linie istniejące są nie do wykorzystania jako odcinki szprychy a nowe będą bardzo kosztowne.
27. Generalne podwyższenie udziału budżetu w finansowaniu usług publicznych transportu kolejowego zasługuje na poparcie.
28. Na str. 81 ust. 3 od dołu plan powtarza zasadę hierarchiczności która powinna być jednak traktowana elastycznie, zwłaszcza w godzinach szczytu komunikacyjnego. Nie jest słuszne aby jeden wiozący kilkadziesiąt osób pociąg międzynarodowy destruował cykliczne połączenia aglo / regio w aglomeracji obsługujące setki *commuters* co ma miejsce wobec braku dodatkowej pary torów. Proponujemy obok już istniejącej uwagi na ten temat („*z uwzględnieniem*”) w tym miejscu dodać zdanie: *Należy dążyć do takiego koordynowania rozkładów oraz postulowania uzupełnień w infrastrukturze aby - zwłaszcza w godzinach szczytu – skutkiem priorytetu ruchu dalekobieżnego nie było naruszenie cykliczności i czasu jazdy pociągów wojewódzkich (aglo/regio) oraz międzywojewódzkich obsługujących dojazdy do pracy.* Nie chodzi tu o operatora ale o ten rodzaj przewozów poprzez które kolej jest istotnym składnikiem transportu publicznego w metropoliach, a jej działanie w tym obszarze jest codziennie odczuwane przez znaczące grupy pasażerów. Patrz też pkt. 1 opinii.
29. W rozdziale 6 w wyliczeniu na str. 84 w ostatnim tiret proponujemy dodać *„miejsc parkowania rowerów (Bike&Ride)”*.
30. Na str. 88 (u dołu) zawarta jest propozycja średnich prędkości – została ona skomentowana szczegółowo w pkt. 5 – 7, zwłaszcza 6 b - 6 e uwag ogólnych. Jest to podstawowy czynnik wymagający oceny krytycznej, jako nie spełanijący zresztą postulatów konkurencyjności sformułowanych w innych częściach planu nawet przy cyklu jednogodzinnym. Ośrodki wymienione w drugim tiret znajdują się w odległości dla której konkurencyjność zapewni prędkość handlowa 110 km/h gdyż są lub będą do 2030 roku w ruchu drogowym połączone są ze stolicą drogami ekspresowymi lub autostradami.
31. W punkcie 6.3 na str. 90 i następnych poświęcono – słusznie - wiele miejsca sprecyzowaniu wymagań co do informacji. Wydaje się że jest to miejsce na wskazanie na zrozumiałość rozkładów jazdy dla niefachowców. Obecnie względnie zrozumiałe są rozkłady plakatowe, przy każdym pociągu podają dni kursowania, choć początkujący pasażer musi nauczyć się specyficznej symboliki. Natomiast rozkłady relacyjne są w zasadzie niezrozumiałe wobec posługiwania się odnośnikami o dniach kursowania. Zmienność dni kursowania w roku pogłębia trudność zorientowania się w rozkładzie. Powinno się – może eksperymentalnie – rozważyć drukowanie rozkładów relacyjnych w układzie 3 tablic - dzień powszedni, sobota, dzień świąteczny. Postępuje tak większość zarządów komunikacji miejskiej a także koleje brytyjskie.

Załącznik – tabele.

Czerwono oznaczone odległości od 601 km do 1100 km (dla rzadkich dalekosiężnych połączeń międzywojewódzkich),

żółto od 250 do 600 km (zdecydowana większość połączeń z Warszawy i większość innych międzywojewódzkich),

zielono od 100 do 249 km (najkrótsze połączenia międzywojewódzkie)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cykl [ h ]  | **4** | Tabela **1** Odległości [ km ] powyżej których kolej osiąga konkurencyjność przy zadanym cyklu  |
| Prędkość komunikacyjna drogowa Vd [ km/h ] | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 |
| Prędkość handlowa pociągu Vp [km/h] | Aby: Średni czas podróży koleją <= Średni czas podróży drogą potrzeba by: Czas jazdy koleją + 0,5 \* Cykl <= Czas jazdy drogą, a więc: Odległość / Vk +0,5 \* Cykl <= Odległość / Vd co daje: Odległość \* (1 / Vd - 1 / Vk) >= 0,5 \* Cykl czyli: Odległość >= 0,5 \* Cykl / (1/Vd - 1/Vk) |
| 50 | 400 | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 60 | 240 | 600 | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 70 | 187 | 350 | 840 | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 80 | 160 | 267 | 480 | 1120 | N | N | N | N | N | N | N |
| 90 | 144 | 225 | 360 | 630 | 1440 | N | N | N | N | N | N |
| 100 | 133 | 200 | 300 | 467 | 800 | 1800 | N | N | N | N | N |
| 110 | 126 | 183 | 264 | 385 | 587 | 990 | 2200 | N | N | N | N |
| 120 | 120 | 171 | 240 | 336 | 480 | 720 | 1200 | 2640 | N | N | N |
| 130 | 116 | 163 | 223 | 303 | 416 | 585 | 867 | 1430 | 3120 | N | N |
| 140 | 112 | 156 | 210 | 280 | 373 | 504 | 700 | 1027 | 1680 | 3640 | N |
| 150 | 109 | 150 | 200 | 263 | 343 | 450 | 600 | 825 | 1200 | 1950 | 4200 |
| 160 | 107 | 145 | 192 | 249 | 320 | 411 | 533 | 704 | 960 | 1387 | 2240 |
| 170 | 105 | 142 | 185 | 238 | 302 | 383 | 486 | 623 | 816 | 1105 | 1587 |
| 180 | 103 | 138 | 180 | 229 | 288 | 360 | 450 | 566 | 720 | 936 | 1260 |
| 190 | 101 | 136 | 175 | 222 | 276 | 342 | 422 | 523 | 651 | 823 | 1064 |
| 200 | 100 | 133 | 171 | 215 | 267 | 327 | 400 | 489 | 600 | 743 | 933 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cykl [ h ]  | **2** | Tabela **2** Odległości [ km ] powyżej których kolej osiąga konkurencyjność przy zadanym cyklu  |
| Prędkość komunikacyjna drogowa Vd [ km/h ] | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 |
| Prędkość handlowa pociągu Vp [km/h] | Aby: Średni czas podróży koleją <= Średni czas podróży drogą potrzeba by: Czas jazdy koleją + 0,5 \* Cykl <= Czas jazdy drogą, a więc: Odległość / Vk +0,5 \* Cykl <= Odległość / Vd co daje: Odległość \* (1 / Vd - 1 / Vk) >= 0,5 \* Cykl czyli: Odległość >= 0,5 \* Cykl / (1/Vd - 1/Vk) |
| 50 | 200 | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 60 | 120 | 300 | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 70 | 93 | 175 | 420 | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 80 | 80 | 133 | 240 | 560 | N | N | N | N | N | N | N |
| 90 | 72 | 113 | 180 | 315 | 720 | N | N | N | N | N | N |
| 100 | 67 | 100 | 150 | 233 | 400 | 900 | N | N | N | N | N |
| 110 | 63 | 92 | 132 | 193 | 293 | 495 | 1100 | N | N | N | N |
| 120 | 60 | 86 | 120 | 168 | 240 | 360 | 600 | 1320 | N | N | N |
| 130 | 58 | 81 | 111 | 152 | 208 | 293 | 433 | 715 | 1560 | N | N |
| 140 | 56 | 78 | 105 | 140 | 187 | 252 | 350 | 513 | 840 | 1820 | N |
| 150 | 55 | 75 | 100 | 131 | 171 | 225 | 300 | 413 | 600 | 975 | 2100 |
| 160 | 53 | 73 | 96 | 124 | 160 | 206 | 267 | 352 | 480 | 693 | 1120 |
| 170 | 52 | 71 | 93 | 119 | 151 | 191 | 243 | 312 | 408 | 553 | 793 |
| 180 | 51 | 69 | 90 | 115 | 144 | 180 | 225 | 283 | 360 | 468 | 630 |
| 190 | 51 | 68 | 88 | 111 | 138 | 171 | 211 | 261 | 326 | 412 | 532 |
| 200 | 50 | 67 | 86 | 108 | 133 | 164 | 200 | 244 | 300 | 371 | 467 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cykl [ h ]  | **1** | Tabela 3 Odległości [ km ] powyżej których kolej osiąga konkurencyjność przy zadanym cyklu  |
| Prędkość komunikacyjna drogowa Vd [ km/h ] | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 |
| Prędkość handlowa pociągu Vp [km/h] | Aby: Średni czas podróży koleją <= Średni czas podróży drogą potrzeba by: Czas jazdy koleją + 0,5 \* Cykl <= Czas jazdy drogą, a więc: Odległość / Vk +0,5 \* Cykl <= Odległość / Vd co daje: Odległość \* (1 / Vd - 1 / Vk) >= 0,5 \* Cykl czyli: Odległość >= 0,5 \* Cykl / (1/Vd - 1/Vk) |
| 50 | 100 | N | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 60 | 60 | 150 | N | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 70 | 47 | 88 | 210 | N | N | N | N | N | N | N | N |
| 80 | 40 | 67 | 120 | 280 | N | N | N | N | N | N | N |
| 90 | 36 | 56 | 90 | 158 | 360 | N | N | N | N | N | N |
| 100 | 33 | 50 | 75 | 117 | 200 | 450 | N | N | N | N | N |
| 110 | 31 | 46 | 66 | 96 | 147 | 248 | 550 | N | N | N | N |
| 120 | 30 | 43 | 60 | 84 | 120 | 180 | 300 | 660 | N | N | N |
| 130 | 29 | 41 | 56 | 76 | 104 | 146 | 217 | 358 | 780 | N | N |
| 140 | 28 | 39 | 53 | 70 | 93 | 126 | 175 | 257 | 420 | 910 | N |
| 150 | 27 | 38 | 50 | 66 | 86 | 113 | 150 | 206 | 300 | 488 | 1050 |
| 160 | 27 | 36 | 48 | 62 | 80 | 103 | 133 | 176 | 240 | 347 | 560 |
| 170 | 26 | 35 | 46 | 60 | 76 | 96 | 121 | 156 | 204 | 276 | 397 |
| 180 | 26 | 35 | 45 | 57 | 72 | 90 | 113 | 141 | 180 | 234 | 315 |
| 190 | 25 | 34 | 44 | 55 | 69 | 86 | 106 | 131 | 163 | 206 | 266 |
| 200 | 25 | 33 | 43 | 54 | 67 | 82 | 100 | 122 | 150 | 186 | 233 |

Adrian Furgalski

Przewodniczący Zarządu

Forum Kolejowe Railway Business Forum

1. Taka jest w przybliżeniu odległość kolejowa lub drogowa w najgorszych wariantach z Nowego Łupkowa do Świnoujścia Port i w Polsce nie ma dłuższej relacji. [↑](#footnote-ref-1)