




# WOLAŃSKI



## EWALUACJA EFEKTÓW WSPARCIA W RAMACH III OSI PRIORYTETOWEJ PONADREGIONALNA INFRASTRUKTURA KOLEJOWA PO PW 2014-2020, W TYM WPŁYWU NA REDUKCJĘ BARIER ROZWOJU MAKROREGIONU POLSKI WSCHODNIEJ

ZAŁĄCZNIK 4. PODSUMOWANIE PANELU EKSPERTÓW  
SIERPIEŃ 2019



dr Michał Wolański

Paulina Kozłowska

Wiktor Mrozowski

Maciej Pańczak

Mateusz Pieróg

Łukasz Widła-Domaradzki

WSPÓLPRACA:

Jakub Kaczorowski

Badanie ewaluacyjne współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.



## SPIS TREŚCI

Podsumowanie panelu ekspertów.....	2
------------------------------------	---

## PODSUMOWANIE PANELU EKSPERTÓW

Panel ekspertów odbył się 13 sierpnia 2019 r. w godzinach 17:00-19:00. Uczestniczyli w nim przedstawiciele przewoźnika towarowego, przewoźnika pasażerskiego, przedstawiciele instytucji naukowych związanych z kolejnictwem, rozwojem przestrzennym, badaniami ekonometrycznymi, przedstawiciele Wykonawcy oraz przedstawiciel Zamawiającego. Zgromadzonym gościom przedstawiono sposób przeprowadzenia oraz wnioski z badania. Następnie wysłuchano ich opinii.

Dyskusja koncentrowała się głównie wokół trzech wątków: sposobu oszacowania efektu netto w badaniu *ex post* i wpływu czynników zewnętrznych na wartości poszczególnych wskaźników utrwalonych w Raporcie oraz doborze odcinków linii kolejowych w analizie PSM.

Do parowania odcinków w analizie PSM wykorzystano pięć zmiennych: dwie zmienne uwzględniające wykorzystanie linii w transporcie towarowym, dwie uwzględniające wykorzystanie w transporcie pasażerskim oraz jedną zmienną uwzględniającą otoczenie gospodarcze.

Były to:

- obciążenie odcinka ruchem pociągów towarowych [pockm];
- obciążenie odcinka ruchem pociągów pasażerskich [pockm];
- kategoria cennikowa<sup>1</sup> odcinka dla pociągów towarowych [od 1 do 5];
- kategoria cennikowa odcinka dla pociągów pasażerskich [od 1 do 5];
- średnie dochody własne gmin, przez które przebiega dany odcinek [zł/os.].

Uwzględniono wartości sprzed rozpoczęcia interwencji, tj. za 2016 r. Warto podkreślić, że przeprowadzono kilkanaście prób parowania, również przy uwzględnieniu innych zmiennych, jednak uznano, że taki dobór zmiennych oddaje najlepszy wynik parowania.

Wątpliwości wzbudził wybór odcinka Jasienica – Kędzierak, jako referencyjnego dla odcinka Skarżysko-Kamienna – Ożarów Cementownia. Podkreślano, że praktycznie nie istnieje na nim lub istnieje śladowy ruch osobowy, podczas gdy na odcinku Skarżysko-Kamienna kursują pociągi do Ostrowca Świętokrzyskiego. Może to doprowadzić do przeszacowania wpływu interwencji. Linia kolejowa nr 25 jest specyficznym przypadkiem, ponieważ jest linią o znaczącym potencjale w przewozach pasażerskich i towarowych, jednak przez wiele lat – ze względu na uwarunkowania techniczne i eksploatacyjne – jest użytkowana w minimalnym stopniu, tak było również w roku 2016. Stąd odcinki podobne pod względem statystycznym na pierwszy rzut oka wydają się „słabsze”. Podobnie „zakłócenia” zanotowano dla odcinka Działdowo – Nidzica dla którego dobrano odcinek Miłkowice – Żagań, na którym jest, zdaniem rozmówców, zbyt mało ruchu pasażerskiego. W ostatnich latach na linii Działdowo – Olsztyn trwały prace modernizacyjne skutkujące częstymi ograniczeniami ruchu i włączeniami.

Ponadto w analizie SPM (podobnie jak w SPSM) podstawową wartość mają wyniki zbiorcze dla wszystkich badanych odcinków (tj. suma efektów netto), mniejszą wagę należy przywiązywać do wyników poszczególnych par, które każdorazowo są obciążone indywidualną specyfiką poszczególnych odcinków. Metodą eliminacji wpływu takiej specyfiki jest przede wszystkim przeprowadzanie badania na możliwie dużej próbie – np. nie tylko odcinków PO PW, lecz całości

---

<sup>1</sup> Według cennika PKP PLK na rozkład jazdy 2015/16.

modernizowanych odcinków linii kolejowych, niezależnie od źródeł finansowania lub z uwzględnieniem modernizacji współfinansowanych w ramach POIiŚ.

Ograniczenia metod statystycznych dobrze pokazuje wybór odcinka Olecko – Gołdap jako referencyjnego dla odcinka Lewki – Hajnówka. Zwracano uwagę, że odcinek Olecko – Gołdap jest odcinkiem ślepym i pełni inną rolę, niż odcinek Lewki – Hajnówka. Wykonawca zwracał uwagę na ten aspekt od samego początku, sygnalizując małą przydatność PSM dla odcinków pozbawionych jakiegokolwiek ruchu kolejowego.

Istotnym ograniczeniem jest również taki dobór odcinków kontrfaktycznych, o których wiemy, że nie zostały ani nie zostaną poddane żadnej interwencji. W praktyce jest to bardzo trudne, ponieważ skala przeobrażeń na polskiej sieci kolejowej jest bardzo znacząca, a plany inwestycyjne podlegają częstym rewizjom. Trudno przewidzieć zatem, czy na którymś z odcinków referencyjnych nie zostaną przeprowadzone prace, które w istotny sposób zmienią jego parametry przewozowe. Takie prawdopodobieństwo występuje zdaniem ekspertów na odcinkach Jarocin – Września oraz Jasło – Nowy Zagórz.

Z drugiej strony zebrani goście (zwłaszcza z doświadczeniem ekonometrycznym) zastanawiali się czy rzeczywiście wszystkie odcinki referencyjne powinny być wolne od interwencji. Stanem kontrfaktycznym mogłaby być bowiem możliwa modernizacja ze środków budżetowych.

Zwracano również uwagę, że w niektórych parach występują odcinki zelektryfikowane i niezelektryfikowane, co w polskiej specyfice ruchu kolejowego (zdecydowana dominacja linii zelektryfikowanych, problemy z zakupem i utrzymaniem spalinowych pojazdów trakcyjnych) często niestety przesądza o stopniu wykorzystania danej linii. Wykonawca przeprowadził próbną parowanie z uwzględnieniem tej zmiennej, jednak zmienne o charakterze zerojedynkowym, generalnie źle sprawdzają się przy wyznaczaniu *propensity score* do parowania odcinków, ze względu na swój dominujący charakter wobec pozostałych zmiennych o wartościach liniowych.

Podkreślano, że punktu widzenia przewoźników, zwłaszcza przewoźnika dalekobieżnego większość realizowanych tras będzie łączyć regiony Polski Wschodniej z centrum kraju, a nie w kierunku północ – południe. Przykładowo modernizacja linii kolejowych w okolicach Hajnówki przyczyni się nie tyle do poprawy połączeń z Lublinem co do poprawy połączeń z Warszawą. Są to tezy zasadniczo zgodne ze spostrzeżeniami Wykonawcy powstałymi podczas analizy czasów połączeń pomiędzy miastami Polski Wschodniej.

Poruszano również kwestię, że przy przyszłej ewaluacji nie powinno się pomijać województw mazowieckiego i małopolskiego, ze względu na ich bardzo istotną rolę w układzie komunikacyjnym i ze względu na typowe ciężenia miast makroregionu w kierunku ośrodków metropolitalnych (Rzeszów i Kielce w kierunku Krakowa, Olsztyn, Białystok i Lublin w kierunku Warszawy).

Szeroko poruszonym problemem była kwestia zewnętrznych determinant zmian, które mogą wpływać na wartości netto. Podkreślano, że dla efektu netto najważniejszym wskaźnikiem jest praca przewozowa w transporcie pasażerskim i towarowym. Ekspertcy podkreślali, że na pracę przewozową wpływ mają przede wszystkim czynniki zewnętrzne o różnym charakterze. Za najważniejsze zostały uznane polityka organizatora przewozów (marszałków województw) na kształt przewozów regionalnych, polityka organizatora krajowego (minister właściwy do spraw kolei) na kształt przewozów dalekobieżnych czy też pojawiające się w województwach nowe inwestycje transportowe lub inwestycje przemysłowe.

Kolejnym czynnikiem zewnętrznym, trudnym do uwzględnienia jest przebieg linii - linie kręte, o zróżnicowanym profilu zestawione z liniami typowo nizinowymi mogą zakłócać efekt netto ponieważ duże nachylenia ograniczają i wpływają negatywnie na transport towarowy. Jednak dopytany o to naukowiec zajmujący się kwestiami przestrzennymi przyznał, że trudno ten czynnik skwantyfikować w postaci jednej zmiennej.

Zwrócono również uwagę na wskaźnik obrazujący „dochody własne gmin” - jeżeli obszar Polski Wschodniej będzie się wyludniał, a takie są prognozy demograficzne dla dużej części obszaru makroregionu, to wskaźnik ten może wprowadzać w błąd na etapie badania *ex post*. Sugerowano, że być może należałoby również uwzględnić zmienną oddającą zmianę liczby ludności w okresie kilku wybranych lat.

W przypadku wskaźników obrazujących ceny biletów i medianę cen, zwrócono uwagę na to, że w przypadku przewozów dalekobieżnych nie zawsze ma to uzasadnienie, ponieważ przedmiotem badania są odcinki relatywnie krótkie, na których przewozy dalekobieżne występują w dłuższych relacjach, przykładowo dla linii kolejowej Olsztyn - Działdowo jest to w rzeczywistości głównie relacja Warszawa - Olsztyn. Zastanawiano się czy nie należałoby wybrać arbitralnie dłuższych relacji np. Olsztyn - Warszawa i w ten sposób utrwalić ceny? Z drugiej strony, stwierdzono, że istnieją relacje, na których taka arbitralna decyzja nie jest możliwa (np. Lewki - Hajnówka czy Sandomierz - Skarżysko-Kamienna). Ponadto, należy zauważyć, że wskaźnik cen biletów odgrywa rolę tylko jako punkt odniesienia do uzasadnienia wyników uzyskiwanych przez poszczególne odcinki.

Ekspertcy podkreślali rolę studiów przypadku jako ciekawego narzędzia w badaniu *ex post*, które pozwalałoby na szersze spojrzenie i uwzględnienie specyfiki zmian, także w przypadku poszczególnych par odcinków.

Zastanawiano się również nad wykorzystaniem danych z analiz kosztów i korzyści sporządzanych na potrzeby studiów wykonalności inwestycji. W tym przypadku problemem jest dostępność danych, a raczej ich brak dla odcinków kontrfaktycznych.

Kolejną poruszoną kwestią była przydatność wskaźników dotyczących punktualności. Zdaniem ekspertów modernizacja odcinków jednotorowych przy jednoczesnym zakładanym wzroście ruchu kolejowego wcale nie poprawia wskaźnika punktualności - im większy jest ruch na danej linii, tym większe jest prawdopodobieństwo wystąpienia jakiegoś zdarzenia mającego wpływ na punktualność przejazdu. Również zanotowano występowanie zjawiska, w którym starsze, mechaniczne urządzenia sterowania ruchem kolejowym są mniej podatne na uszkodzenia, w przeciwieństwie do urządzeń SRK opartych na elektronice. Więc czasem „poprawiając pogarszamy”. W kwestii pomiaru punktualności podkreślano, że należałoby wyłączyć np. przypadki związane z defektami taboru, a uwzględniać tylko te, w których występuje wina zarządcy infrastruktury. Jest to jednak działanie zależne od struktury otrzymanej bazy danych.

Ważniejszym wskaźnikiem od punktualności jest zdaniem ekspertów, po prostu zmiana czasu przejazdu. Jednak w przypadku przejazdów towarowych „rozkład jest fikcją” i nie ma aż tak dużego znaczenia. Ponadto, na czas jazdy również istotny wpływ mają okoliczności zewnętrzne. Duży wpływ ma np. nabywanie przez przewoźników nowych pojazdów trakcyjnych: ponieważ czas jazdy zależy również od posiadanego taboru. Tym samym np. dane sprzed zakupu nowych lokomotyw przez przewoźnika dalekobieżnego mogą być inne niż przed ich zakupem.

W przypadku niepowodzenia analizy PSM - jeżeli okaże się że potwierdzony zostanie wpływ zbyt wielu czynników zewnętrznych, dyskutowano nad próbami wymyślenia innej metodyki (na

podstawie przygotowanego zbioru danych) – np. nad próbami przeprowadzenia analizy SPSM i dokonania segmentacji poszczególnych linii kolejowych.

Wskaźnikiem oddziaływania inwestycji mogłoby zdaniem ekspertów być zmiana liczby połączeń autobusowych w na ciągach alternatywnych do linii kolejowych. Chociaż w tym przypadku nie zawsze da się łatwo określić co jest przyczyną, a co skutkiem, ponieważ transport autobusowy również stymuluje i zasila kolej.

Zdaniem ekspertów, projektując interwencję najpierw należałoby ustalić jakie są ciążenia w makroregionie, następnie zastanowić się w jaki sposób te ciążenia należy zmieniać dla zrównoważonego rozwoju, następnie pod tym kątem projektować układ drogowy i kolejowy.

Zastanawiano się również nad wykorzystaniem danych dotyczących dojazdów do pracy, jednak są one już w dużej mierze nieaktualne (pochodzą z poprzedniego spisu powszechnego z 2011 r.).

W dyskusji dotyczącej wpływu inwestycji współfinansowanych w ramach PO PW stwierdzono, że będą one najwyraźniej wpływać na czas dojazdu przejazdów codziennych, krótkodystansowych, wewnątrz wojewódzkich. Jest to aspekt, który należy mieć na uwadze i który należy badać – bo tam będą najbardziej widoczne różnice w stanie przed i po interwencji. Również odpowiednia integracja oferty dalekobieżnej i regionalnej (tzn. brak odrębnej taryfy osobowej i pospiesznej) jest istotnym czynnikiem, od którego zależy powodzenie rozwoju kolei w Polsce Wschodniej.