

10. IDENTYFIKACJA PROBLEMÓW W TRANSPORCIE I WARIANTÓW ICH ROZWIĄZYWANIA

Na podstawie analizy SWOT oraz określonych wyzwań, możliwe jest identyfikowanie najważniejszych problemów rozwoju systemu transportowego określonych regionów. Prawidłowa artykulacja problemów bazowych pozwala także na przygotowanie możliwych wariantów przyszłej polityki transportowej. Jest to podstawą do ostatecznego sformułowania celów podstawowych i horyzontalnych planu transportowego. Problemy bazowe mają charakter ogólny i ich rozwiązywanie możliwe jest wyłącznie na podstawie komplementarnego wykorzystania narzędzi znajdujących się w dyspozycji nie tylko samorządu szczebla regionalnego, ale także władz centralnych oraz samorządów lokalnych (powiatowych i gminnych). Również pełna przyszła ewaluacja osiągnięć na tym polu wymaga uwzględnienia działań podejmowanych na wszystkich wymienionych szczeblach.

Poniżej wylistowano przykładowe problemy bazowe, jakie zidentyfikowano podczas opracowania *Programu strategicznego rozwoju transportu województwa podkarpackiego...* [2022]:

- utrzymanie i wzmocnienie podstaw transportowych dla rozwoju gospodarczego województwa, w tym integracja infrastrukturalna oraz organizacyjna systemu transportowego w układzie zewnętrznym i wewnętrznym;
- podniesienie jakości życia mieszkańców województwa poprzez poprawę dostępności transportowej w różnych skalach przestrzennych, z uwzględnieniem zachodzących niekorzystnych procesów demograficznych;
- zmniejszenie negatywnego oddziaływania sektora transportu na szeroko rozumiane środowisko naturalne w wymiarze globalnym (zmian klimatycznych) i lokalnym (ochrona, cennych walorów przyrodniczych regionu);
- podniesienie poziomu bezpieczeństwa w transporcie.

Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej oraz inicjatywy JASPERS **wariant planistyczny** to wariant planu transportowego mający znaczący potencjał rozwiązywania problemów realizacji celów. Definicja ta nie zamyka jednak różnych możliwości definiowania pojęcia wariantu, a tym bardziej jego formułowania. Wariant może odnosić się do sposobu prowadzenia polityki transportowej. Może także być jednolitą odpowiedzią na urzeczywistnienie się określonego scenariusza lub też wystąpienie

zjawisk trudno przewidywalnych („dzikie karty” i „czarne łabędzie”). Istotnym pozostaje, że wariantowanie pozwala na rozważenie alternatywnych form działania (interwencji publicznej) w tym samym szeroko rozumianym obszarze. W sensie operacyjnym **warianty planistyczne** mogą zostać określone względem zdefiniowanych wcześniej ogólnych problemów bazowych, celów strategicznych (odrębnie dla każdego z nich) lub też konkretnych analizowanych scenariuszy (planów) rozwoju systemów transportowych, z zastosowaniem modelowania ruchu. W tab. 10.1 pokazano najważniejsze zalety i wady poszczególnych podejść.

Tabela 10.1. Możliwe podejścia do wariantowania terytorialnej polityki transportowej

Sposób wariantowania	Zalety	Wady
Względem zdefiniowanych wcześniej ogólnych problemów bazowych.	Holistyczne podejście do systemu transportowego.	Brak możliwości oceny ilościowej (modelowania) poszczególnych wariantów.
Względem określonych wcześniej celów strategicznych (odrębnie dla każdego z nich).	Możliwość zastosowania kilku dychotomii wariantowania, zależnie od celu.	Nakładanie się na siebie i potencjalne sprzeczności pomiędzy celami. Utrudniona ocena ilościowa (modelowanie) poszczególnych wariantów.
Względem analizowanych scenariuszy rozwoju systemów transportowych, z zastosowaniem modelowania ruchu.	Możliwość precyzyjnego modelowania matematycznego i porównania poszczególnych wariantów. Możliwość modelowania cząstkowego, np. dla obszarów funkcjonalnych. Możliwość wykorzystania różnych miar, w tym oceny emisji gazów cieplarnianych.	Uzależnienie wyników od jakości danych bazowych oraz od precyzji informacji odnośnie do planowanych działań. Wysoki poziom skomplikowania analizy.

Źródło: opracowanie własne.

Zastosowanie każdego z wymienionych podejść ma określone skutki związane z precyzją wariantowania. Jednocześnie zależy ono od danych bazowych obrazujących stan infrastruktury i organizację transportu zarówno w chwili badania, jak też w ujęciu prospektywnym. W przypadku, gdy informacje odnośnie do planów inwestycyjnych lub planów organizacji transportu (w tym transportu publicznego, czyli np. częstotliwości kursów) zostałyby zmienione (np. wskutek programów oszczędnościowych), cała analiza przestaje być aktualna i wymaga powtórzenia.

Generalnie możliwe jest definiowanie wariantów na podstawie różnych dychotomii w zakresie polityki transportowej:

- Dychotomie gałęziowe: transport drogowy *versus* kolejowy;
- Dychotomia: transport indywidualny *versus* transport zbiorowy.

- Dychotomia rodzaju transportu: działania służące transportowi pasażerskiemu *versus* działania służące transportowi towarów.
- Dychotomie poziomu koncentracji: inwestycje skoncentrowane na kilku dużych projektach *versus* duża liczba mniejszych przedsięwzięć; działania skoncentrowane w jednym lub kilku ośrodkach/podregionach *versus* działania rozproszone przestrzennie.
- Dychotomie celów konkurencyjności i spójności: inwestycje podnoszące pozycję kluczowych miast, przedsiębiorstw, placówek usługowych wyższego rzędu *versus* inwestycje służące wyrównywaniu dostępu do rynków pracy i usług podstawowych w przestrzeni.
- Dychotomie kierunków geograficznych, np.: inwestycje w korytarzach łączących region z celami/regionami na osi północ – południe *versus* inwestycje wzmacniające układ wschód – zachód.
- Dychotomia rozwiązywania problemów związanych z emisją w dużych miastach: rozwiązania administracyjne *versus* rozwiązania technologiczne.

W każdym przypadku możliwe jest formułowanie wariantów na podstawie wiedzy ekspertów i stakeholderów z danego regionu (grupy fokusowe, panele ekspertów) lub wyłącznie na podstawie dokonanej diagnozy. W przypadku podejścia scenariuszowo-modelowego warianty mają postać modeli ruchu i dają precyzyjną odpowiedź wyrażoną wartościami liczbowymi. Przy opracowywaniu regionalnego planu transportowego województwa warmińsko-mazurskiego rozpatrywano trzy warianty wojewódzkiej polityki transportowej, zdefiniowane względem ogólnych problemów bazowych (podejście pierwsze; *Plan transportowy województwa warmińsko-mazurskiego...* [2022]):

- Wariant równomiernego wsparcia systemu transportowego całego obszaru województwa (węzły w każdym powiecie) i silnej preferencji dla transportu publicznego.
- Wariant wsparcia systemu transportowego opartego na trzech biegunach wzrostu (Olsztyn, Elbląg, Ełk) oraz sieci TEN-T, tranzycie i transporcie indywidualnym.
- Wariant elastycznego rozwoju systemów multimodalnych opartego na poszerzonej liczbie biegunów wzrostu oraz sieci drogowej i kolejowej szczebla wojewódzkiego.

Podstawą wariantowania była w tym przypadku dychotomia konkurencyjność *versus* spójność (równoważenie). Nieco inne podejście zastosowane w województwie podkarpackim, gdzie wprowadzony został dodatkowo wymiar oddziaływania na środowisko (druga dychotomia). Zaproponowano tam warianty:

- maksymalizacji pozycji konkurencyjnej regionu;
- równoważenia rozwoju na poziomie lokalnym;
- skokowego przesunięcia gałęziowego, na rzecz minimalizacji kosztów klimatycznych i środowiskowych;
- równomiernego rozwoju multimodalnego.

W tym przypadku dla każdego wariantu przeprowadzono odrębną analizę szans i zagrożeń (mini SWOT), a także zdefiniowano wskaźniki ewaluacyjne, mogące stanowić potencjalne miary poziomu jego realizacji.

Całkowicie inne podejście zastosowano w województwie pomorskim [*Regionalny Program Strategiczny... 2022*]. Punktem wyjścia do opracowania wariantów były tam wykonane wcześniej trzy modele ruchu (modele regionalnego systemu obsługi transportowej) oraz trzy przyjęte scenariusze krajowych działań inwestycyjnych i organizacyjnych na terenie regionu. W szczegółowych analizach ograniczono się do trzech wariantów różnicujących politykę na poziomie wojewódzkim (dla działań krajowych przyjęto scenariusz bazowy):

- dynamicznego rozwoju,
- stabilnego rozwoju,
- zachowawczy.

Do wariantów przypisano odmienne listy inwestycji, jakich wykonanie jest planowane. Każdy wariant oceniano oddzielnie ilościowo pod względem emisyjności, dostępności, bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz od strony ekonomiczno-finansowej.