

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach: Europejskiego Funduszu Społecznego  
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 - Pomoc Techniczna

## Ocena wpływu RPO WiM 2014-2020

na zwiększenie dostępności i spójności transportowej  
województwa warmińsko-mazurskiego

Raport końcowy



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO  
W OLSZTYNIE

**Zamawiający:**

**Województwo Warmińsko-Mazurskie**

**reprezentowane przez Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego**

10-562 Olsztyn

ul. Emilii Plater 1

[www.warmia.mazury.pl](http://www.warmia.mazury.pl)

**Wykonawca:**

**Konsorcjum firm:**

EU-CONSULT Sp. z o.o.

80-747 Gdańsk

ul. Toruńska 18c lokal D

[www.eu-consult.pl](http://www.eu-consult.pl)

**Infra Centrum Doradztwa Sp. z o.o.**

01-192 Warszawa

ul. Leszno 14

[www.infracd.pl](http://www.infracd.pl)

**Polska Agencja Ewaluacji Sektora Publicznego S.A.**

00-867 Warszawa

ul. Chłodna 51

[www.paesp.pl](http://www.paesp.pl)

Gdańsk 2023

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów użytych w raporcie .....	7
I. Streszczenie .....	10
II. SUMMARY.....	15
III. Część metodyczna.....	20
1. Uzasadnienie badania .....	20
2. Syntetyczny opis koncepcji badania .....	21
1.1. Cele badania .....	21
1.2. Zakres badania.....	22
1.3. Odbiorcy badania .....	30
1.4. Kryteria ewaluacyjne .....	30
3. Opis metodyki badania .....	30
IV. Część analityczna .....	33
1. Analiza zmiany sytuacji województwa warmińsko-mazurskiego w obszarze infrastruktury transportowej w latach 2014-2022.....	33
1.1. Jakie inwestycje (lokalne, regionalne i krajowe) zostały przeprowadzone w badanym obszarze? .....	33
1.2. Jakie zmiany zaszły w zakresie poprawy zewnętrznej i wewnętrznej dostępności i spójności infrastruktury drogowej, kolejowej i lotniczej w województwie warmińsko-mazurskim? .....	62
1.3. Jakie czynniki/uwarunkowania zewnętrzne wpływały na rozwój infrastruktury transportowej w województwie warmińsko-mazurskim? Czy miały one wpływ na realizację RPO WiM 2014-2020? .....	110
1.4. Czy nastąpiły zmiany w otoczeniu prawnym, które miały wpływ na realizację RPO WiM 2014-2020 w badanym obszarze? .....	121
2. Oszacowanie wpływu interwencji VII osi priorytetowej <i>Infrastruktura transportowa</i> RPO WiM 2014-2020 (efekty realizacji RPO WiM 2014-2020) .....	125
2.1. W jakim stopniu inwestycje realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 wpłynęły lub mogą wpłynąć na poprawę dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu? Jeśli realizowane inwestycje nie wpłynęły na poprawę dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu lub wpłynęły w znikomym stopniu, co było przyczyną niepowodzenia? .....	125
2.2. Czy inwestycje zrealizowane w ramach VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 wpłynęły również na zewnętrzną dostępność komunikacyjną regionu? .....	142

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- 2.3. Jaki wpływ na poprawę spójności sieci transportowej województwa warmińsko-mazurskiego miały lub mogą mieć inwestycje realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020? ..... 146
- 2.4. Czy i w jaki sposób zmiany w zakresie poprawy dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego związane z realizacją VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 przyczyniły się lub mogą się przyczynić do skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych jako ośrodków usług publicznych, ze szczególnym uwzględnieniem dojazdu z gmin o najdłuższym czasie podróży do tych miast? ..... 153
- 2.5. W jakim stopniu inwestycje realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa w obszarach funkcjonalnych miasta wojewódzkiego i subregionalnych ośrodkach wzrostu wpłynęły lub mogą wpłynąć na integrację potoków ruchu mającą na celu m.in. zwiększenie mobilności mieszkańców oraz skrócenie czasu dojazdu do pracy, przedszkoli/szkół/uczelni i usług publicznych? ..... 174
- 2.6. W jakim stopniu inwestycje realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 wpłynęły lub mogą wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa w transporcie, w tym w ruchu drogowym, kolejowym i lotniczym w regionie? ..... 189
- 2.7. Czy projekty kolejowe realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 wpłynęły lub mogą wpłynąć na zwiększenie konkurencyjności transportu kolejowego jako realnej alternatywy dla transportu samochodowego na obszarze realizacji projektów? ..... 199
- 2.8. Czy któryś z celów określonych w VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020 nie uda się osiągnąć? Jeśli tak, to z jakich przyczyn? ..... 205
- 2.9. Jaka była efektywność działań realizowanych w ramach VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020? Na ile poniesione koszty są ekonomicznie uzasadnione w świetle osiągniętych efektów? ..... 209
- 2.10. Jakie czynniki wpływały pozytywnie, a jakie negatywnie na osiągniętą efektywność? ..... 215
- 2.11. Które rodzaje inwestycji miały największy wpływ na zwiększenie dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego? ..... 216
3. Ocena użyteczności efektów projektów realizowanych w ramach VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020, w odniesieniu do wyzwań społeczno-gospodarczych regionu ..... 225
  - 3.1. Czy i w jaki sposób zmiany w zakresie poprawy dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego związane z realizacją VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 przyczyniły



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

się lub mogą się przyczynić do rozprzestrzeniania impulsów rozwojowych w regionie? .....	225
3.2. Czy osiągnięto inne efekty realizacji projektów w ramach VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020, które mogą stanowić wartość dodaną dla wdrażanego programu (np. efekty środowiskowe - w tym na zmniejszenie emisji CO <sub>2</sub> oraz hałasu)? .....	238
3.3. Czy realizacja projektów w ramach VII osi priorytetowej wywoła nieoczekiwane efekty negatywne? .....	241
4. Ocena wsparcia realizowanego VII osi priorytetowej <i>Infrastruktura transportowa</i> RPO WiM 2014-2020.....	243
4.1. Czy skutecznie osiągnięto założone cele interwencji (wskaźniki)? Jakie czynniki determinowały skuteczność wsparcia oferowanego w ramach RPO WiM 2014-2020? .....	243
4.2. Czy i w jaki sposób na realizację poszczególnych celów określonych w RPO WiM 2014-2020 wpłynęła pandemia COVID-19? .....	247
4.3. Czy oszacowane w Obszarze II efekty inwestycji transportowych można uznać za trwałe w perspektywie średnio i długookresowej? Jeśli nie, to dlaczego? .....	248
4.4. Czy na etapie wyboru i realizacji projektów dotyczących inwestycji transportowych zidentyfikowano jakiegokolwiek problemy/bariery wpływające na ich realizację? .....	250
4.5. Jakie czynniki wpływały na trwałość efektów interwencji? .....	252
5. Ocena potrzeb oraz wyzwań województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie dalszego rozwoju infrastruktury transportowej. ....	254
5.1. Biorąc pod uwagę osiągnięte do tej pory efekty realizacji RPO WiM 2014-2020 oraz innych interwencji krajowych/regionalnych/lokalnych, jakie są dalsze potrzeby rozwoju sieci transportowej w województwie?.....	254
5.2. W jaki sposób przedstawione w wyniku badania wnioski należy uwzględnić w perspektywie finansowej UE 2021-27? .....	264
6. Analiza dobrych praktyk dotyczących realizacji interwencji w ramach VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020.....	267
6.1. Jakie można wskazać dobre praktyki wpływające na wysoką skuteczność realizacji celów VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020? .....	267
6.2. Dlaczego działania te należy uznać za dobre praktyki? .....	269
6.3. Jakie działania należy podjąć, aby w przyszłości zidentyfikowane dobre praktyki były wykorzystywane na szeroką skalę? .....	269
7. Optymalizacja oraz ukierunkowanie wsparcia w obszarze infrastruktury transportowej w województwie warmińsko-mazurskim.....	271

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

V. Część podsumowująca.....	276
VI. Spis elementów graficznych w treści raportu.....	284
Spis tabel.....	284
Spis rysunków .....	287
Spis map.....	289

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W RAPORCIE

SKRÓT	WYJAŚNIENIE
B/C	Zdyskontowane przychody z projektu do zdyskontowanych wydatków
BDL GUS	Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego
CATI	Wywiad telefoniczny wspomagany komputerowo (z j. ang. <i>Computer-Assisted Telephone Interview</i> )
CAPI	Badanie ankietowe wspomagane komputerowo (z j. ang. <i>Computer Assisted Personal Interview</i> )
CAWI	Ankieta internetowa (z j. ang. <i>Computer-Assisted Web Interview</i> )
CEF	<i>Connecting Europe Facility</i> - łącząc Europę
DK	Droga krajowa
DW	Droga wojewódzka
EBI	Europejski Bank Inwestycyjny
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
ENPV	Ekonomiczna wartość bieżąca projektu
ERR	Ekonomiczna stopa zwrotu
EZT	Elektryczny zespół trakcyjny
FE	Fundusze Europejskie
FENiKS	Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027
FE PW	Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027
FEWiM	Fundusze Europejskie dla Warmii i Mazur na lata 2021-2027
FGI	Badanie fokusowe (z j. ang. <i>Focused Group Interview</i> )
FGIO	Badanie fokusowe online (z j. ang. <i>Focused Group Interview On-line</i> )
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych ( <i>International Air Transport Association</i> )
IDI	Indywidualne wywiady pogłębione (z j. ang. <i>Individual In-depth Interview</i> )
IGiPZ PAN	Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Polskiej Akademii Nauk
IP	Instytucja Pośrednicząca
ITI	Indywidualny wywiad telefoniczny (z j. ang. <i>Individual Telephone Interview</i> )

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

SKRÓT	WYJAŚNIENIE
IZ	Instytucja Zarządzająca
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KE	Komisja Europejska
KFD	Krajowy Fundusz Drogowy
KM	Komitet Monitorujący
KOP	Komisja Oceny Projektów
KPP	Komenda Powiatowa Policji
MIF	Międzynarodowe instytucje finansowe
MOF	Miejski Obszar Funkcjonalny
OP	Oś Priorytetowa
PAN	Polska Akademia Nauk
PAPI	Badanie ankietowe wspomagane papierowym kwestionariuszem (z j. ang. <i>Paper Assisted Personal Interview</i> )
PAS	Wskaźnik dostępności transportowej pasażerskiej
POLIŚ 2014-2020	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
POPW 2014-2020	Program Operacyjny Polska Wschodnia 2014-2020
PPWT	Przedsiębiorcza Polska Wschodnia – Turystyka
PROW 2014-2020	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020
RPO WiM 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020
RPT	Regionalny Plan Transportowy
SOPZ	Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia
SWOT	Akronim, oznacza metodę analizy silnych, słabych stron, szans i zagrożeń, pochodzi od pierwszych liter angielskich słów: <i>strenghts, weaknesses, opportunities, threats</i>
SzOOP	Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych
ŚB	Środki budżetowe
SYN	Wskaźnik dostępności transportowej syntetyczny (łączy wskaźnik dostępności towarowej z pasażerską)
TOW	Wskaźnik dostępności transportowej towarowej

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

SKRÓT	WYJAŚNIENIE
UE	Unia Europejska
ULC	Urząd Lotnictwa Cywilnego
UoD	Umowa o dofinansowanie
WDDT	Wskaźnik Drogowej Dostępności Transportowej
WKDT	Wskaźnik Kolejowej Dostępności Transportowej
WLDT	Wskaźnik Lotniczej Dostępności Transportowej
WoD	Wniosek o dofinansowanie
WŻDT	Wskaźnik Żeglugowej Dostępności Transportowej
WMDT	Wskaźnik Międzygałęziowej Dostępności Transportowej
ZPORR	Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## I. STRESZCZENIE

Głównym celem badania była ocena dotychczasowego oraz potencjalnego wpływu wsparcia udzielanego w ramach VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020 na zwiększenie dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego.

Przedmiotem badania był transport drogowy, kolejowy oraz lotniczy w województwie warmińsko-mazurskim. Badanie swoim zakresem objęło okres wdrażania wsparcia w ramach RPO WiM 2014-2020, czyli okres od 2015 roku do 2022 roku z perspektywą do 31.12.2023 roku w zakresie przewidywanych efektów interwencji w OP VII Infrastruktura transportu. W celu kompleksowej ewaluacji projektów Wykonawca posłużył się zbiorem metod, technik i narzędzi badawczych zarówno w zakresie zbierania danych, jak i ich analizy. Wykonawca zastosował zasadę triangulacji na trzech poziomach – źródła danych, metod badawczych i perspektyw badawczych.

W procesie tworzenia wyników zastosowano następujące metody: analizę desk research, badanie CAWI/CATI (wśród JST oraz instytucji zarządzających infrastrukturą transportową w województwie warmińsko-mazurskim, wśród beneficjentów VII OP RPO WiM 2014-2020), badanie PAPI/CAPI (wśród mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego), indywidualne (IDI) lub telefoniczne (ITI) wywiady pogłębione z przedstawicielami IZ, ZIT oraz innych instytucji i podmiotów związanych z sektorem transportu w regionie i poza regionem, benchmarking, studia przypadków, analizy statystyczne, analizę SWOT, analizę kosztów i korzyści, panel dyskusyjny, ocenę ekspercką, przegląd projektów wybranych do dofinansowania, metodę kartograficzną oraz analizę kontrfaktualną.

Wynikiem zastosowania metod badawczych są odpowiedzi na pytania badawcze dotyczące wpływu inwestycji objętych wsparciem w VII OP RPO WiM 2014-2020 na poprawę dostępności i spójności transportowej regionu. Warto nadmienić, że region warmińsko-mazurski na początku wdrażania wsparcia w Programie był jednym w czterech polskich regionów o najniższym poziomie dostępności i spójności transportowej, a na podstawie zrealizowanej analizy ustalono, że interwencja realizowana w ramach RPO WiM 2014-2020 istotnie przyczyniła się do poprawy drogowej, kolejowej i międzygałęziowej dostępności transportowej regionu. Poniżej omówiono syntetycznie wyniki badania.

Pomimo poprawy jakości dróg w regionie porównanie sieci drogowej między 2015 a 2022 rokiem wypada raczej negatywnie – nastąpił regres sieci drogowej zwłaszcza w odniesieniu do dróg gminnych i powiatowych na południowym wschodzie regionu i w okolicach granicy polsko-rosyjskiej. Nastąpiło zwiększenie gęstości dróg w pobliżu miast średnich, co z pewnością pozytywnie wpłynie na dostępność transportową tych ośrodków i zahamowanie ich wyludniania i marginalizacji. Podsumowując jednak zmiany w tym zakresie należy

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

wskazać, że na zachodzie regionu widać poprawę w zakresie dostępności dróg, na wschodzie regionu – regres.

Interwencja w programach operacyjnych na poziomie krajowym zdecydowanie zwiększyła dostępność transportową regionu w ujęciu zewnętrznym: z zachodniej strony z aglomeracją trójmiejską, z południowej strony z Warszawą, ze wschodniej strony z granicą państwa. Szczególnie widać poprawę dostępności transportowej zachodniej części regionu, w tym bardzo dobre skomunikowanie miast leżących na terenie trasy S7 Gdańsk-Warszawa. Oprócz dróg krajowych interwencja objęła (m.in. w ramach RPO WiM 2014-2020) drogi wojewódzkie. Wśród najważniejszych inwestycji w tym zakresie należy uznać modernizację ciągu dróg wojewódzkich 504, 507 i 512, co docelowo upłynni ruch samochodowy w kierunku Obwodu Kaliningradzkiego. Rozbudowano także odcinek drogi wojewódzkiej nr 519 między Morągiem i Małdytami oraz trwa rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 między Morągiem i Olsztynem co zwiększy dostępność transportową stolicy regionu od północnego zachodu. Interwencja realizowana w OP VII RPO WiM 2014-2020 w dużej mierze, jak we wszystkich regionach kraju, była zorientowana głównie na poprawę warunków drogowych na drogach wojewódzkich, w mniejszym stopniu powiatowych czy gminnych.

W województwie warmińsko-mazurskim w badanym okresie nastąpił wzrost wszystkich wskaźników dostępności transportowej. Najmniejszą dynamiką przyrostu w kolejnych pomiarach charakteryzuje się wskaźnik drogowej dostępności transportowej w odniesieniu do transportu pasażerskiego, największą natomiast wskaźnik lotniczej dostępności transportowej – z uwagi na inwestycje rozwojowe dotyczące lotniska. Dynamika wszystkich wskaźników korelacji jest ze sobą statystycznie istotnie, silnie dodatnio skorelowana – co wskazywać może na kompleksowe oddziaływanie wszelkich inwestycji w transport i infrastrukturę na wartość wskaźników.

Dodatkowo, analiza ekonometryczna pozwoliła na wysnucie następujących wniosków:

- inwestycje kolejowe, w tym inwestycje w ramach RPO WiM 2014-2020, nie wpływały na wzrost międzygałęziowej dostępności transportowej regionu (miały one wpływ bardziej lokalny niż regionalny),
- inwestycje w drogi publiczne, w tym inwestycje w ramach RPO WiM 2014-2020, pozytywnie wpływały na kształtowanie międzygałęziowej dostępności transportowej w regionie,
- wydatki inwestycyjne na rozwój infrastruktury transportu (jako ogólna kategoria) istotnie pozytywnie wpływały na wartość wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej.

W kontekście wyników analizy danych jakościowych, szczególną uwagę należy poświęcić projektowi inwestycyjnemu „Budowa drogi dojazdowej do terminala pasażerskiego, stanowiącej połączenie Portu Lotniczego w Szymanach z siecią TEN-T poprzez drogę krajową

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

nr 57”, który był realizowany w celu zapewnienia lepszego połączenia drogowego portu lotniczego z pozostałą częścią regionu. Mimo pozornie niedużej zmiany w sieci drogowej (długość wybudowanego odcinka wynosi ok. 1,5 km), znacząco poprawiło to poziom dostępności wewnętrznej portu lotniczego i tym samym zewnętrzną dostępność transportową regionu.

W wyniku realizacji projektów inwestycyjnych zanotowano większy poziom wpływu na poprawę wewnętrznej dostępności transportowej aniżeli zewnętrznej. Wynika to bezpośrednio z ukierunkowania interwencji w RPO na poprawę sytuacji transportowej wewnątrz regionów, a nie w ujęciu ponadregionalnym, co jest celem krajowych programów operacyjnych. Poprawa wewnętrznej dostępności transportowej jest zauważana przez mieszkańców, JST oraz instytucje systemu wdrażania wsparcia.

Realizowane inwestycje trafnie wpisały się w realizację potrzeb regionu w zakresie wzmacniania spójności transportowej sieci, choć w dużej mierze skupiały się na zwiększaniu przepustowości dróg już istniejących. W wielu przypadkach interwencja obejmowała także budowę nowych dróg, zintegrowanych z już istniejącymi i przebudowanymi w celu wyrównania przepustowości na nowych i rozbudowanych odcinkach. Z tego względu ogólny wpływ inwestycji w infrastrukturę transportu drogowego w OP VII RPO WiM 2014-2020 na spójność transportową regionu uznaje się za pozytywny i duży. Ocena ta wynika głównie z faktu, że przez realizację inwestycji w dużym stopniu poprawiono spójność transportową w ujęciu lokalnym, częściowo wyprowadzono ruch samochodowy z miast regionu. Poprawa dostępności transportowej ośrodków powiatowych jest związana głównie z poprawą dostępu do usług dla ludności, w tym usług publicznych. Doszło do poprawy dostępności transportowej wewnątrz regionu w przypadku kilku miejscowości. Przede wszystkim, porównując dane sprzed 2015 roku oraz dane dla września 2019, widać poprawę dostępności Olsztyna, Nidzicy, Lidzbarka Warmińskiego i Mrągowa. Patrząc na szczegółowe wyniki dotyczące izochron dla miast powiatowych i zestawiając je z efektami projektów inwestycyjnych potwierdzono, że wewnętrzna dostępność transportowa poprawiła się również w przypadku Braniewa, Pieniężna i Morąga.

W odniesieniu do dostępności transportowej poszczególnych powiatów należy wskazać, że w okresie od 2013 do 2019 i 2021 roku największa poprawa dostępności wewnętrznej była notowana dla powiatów wchodzących w skład lub ościennych w stosunku do MOF Olsztyna, w drugiej kolejności MOF Ełku, w trzeciej – MOF Elbląga. Sytuacja powiatów mieszczących się w centralnej części regionu nie uległa znaczącej zmianie.

Inwestycje drogowe znacząco podniosły poziom bezpieczeństwa na drogach regionu. Wynika to m.in. z realizacji inwestycji w zakresie rozbudowy dróg o kolejne pasy ruchu, położenia nowej nawierzchni, redukcji kolizyjnych skrzyżowań, budowy infrastruktury towarzyszącej (ścieżek rowerowych itp.), co spowodowało mniejsze ryzyko wypadków z udziałem pieszych i

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

rowerzystów. Większość realizowanych inwestycji drogowych miała charakter kompleksowy, często też komponentem projektu był montaż oświetlenia ulicznego, co także sprzyjało wzrostowi widoczności uczestników ruchu na drodze. Na te efekty zwracają uwagę również mieszkańcy – użytkownicy końcowi i grupa docelowa wsparcia.

W analizowanym okresie 2015-2022 budowano nowe obiekty kolejowej infrastruktury punktowej i liniowej. Zwiększono dostępność transportową stolicy województwa budując nowe przystanki Olsztyn Likusy czy Olsztyn Śródmieście, a także (po dokończeniu trwającej inwestycji) uruchomione zostanie połączenie na trasie Dobre Miasto - Olsztyn. W związku z tym dostępność wewnętrzna regionu zmieniała się bardzo korzystnie, bowiem bardziej komfortowe i przede wszystkim możliwe stało się dojechanie do pracy do Olsztyna z kierunku północnego.

W analizowanym okresie realizowane inwestycje miały różnorodny charakter i objęły infrastrukturę transportu drogowego, kolejowego i lotniczego. Każda z inwestycji miała wpływ na dostępność transportową regionu, choć w większym zakresie w ujęciu wewnętrznym niż zewnętrznym. Nie każda jednak wpływała na poprawę spójności transportowej.

Jak wskazują wyniki przeprowadzonej analizy, największy wpływ na poprawę spójności sieci transportowej mają inwestycje obejmujące budowę nowej infrastruktury, najlepiej z infrastrukturą towarzyszącą (szczególnie ciągami pieszo-rowerowymi). Mimo krytyki dominowania wśród realizowanych inwestycji tych skupionych na rozwoju sieci drogowej w regionie, Zespół Badawczy stoi na stanowisku, że inwestycje te efektywnie rozwiązały problemy związane ze słabą dostępnością transportową poszczególnych obszarów regionu. Z punktu widzenia funkcjonowania całego regionu, największy poziom oddziaływania na dostępność transportową odnotowano w przypadku inwestycji w budowę nowych elementów sieci drogowej, a także w rozbudowę dróg wojewódzkich. Ponadto, dobrej poprawa jakości infrastruktury transportu podniosła także poziom bezpieczeństwa na drogach.

Istotny wpływ na poprawę dostępności i spójności transportowej ma również budowa i odbudowa tras kolejowych, a co za tym idzie – uruchamianie nowych połączeń kolejowych na danej trasie. Jest to niezwykle potrzebne w regionie, szczególnie w przypadku skomunikowania ośrodków powiatowych z regionalnymi ośrodkami wzrostu – Olsztynem, Ełkiem, Elblągiem. Bezwzględnie należy utrzymać wsparcie w zakresie rozwoju połączeń kolejowych w regionie, co posłuży również w celu redukcji emisji szkodliwych substancji, zapobiegania kongestii czy rozwoju niskoemisyjnych usług transportowych.

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono, że realizowane projekty inwestycyjne pozytywnie wpływają na rozprzestrzenianie się impulsów rozwojowych w regionie oraz spowodowały powstanie dodatkowych efektów, jak efekty ekologiczne (redukcja emisji

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

spalin i innych kosztów zewnętrznych transportu, jak np. emisja hałasu) oraz społeczno-ekonomiczne (częściowa zmiana zachowań transportowych mieszkańców mających dostęp do ciągów pieszo-rowerowych).

W kolejnych latach na poziomie regionalnym nadal najważniejszym elementem interwencji powinna być budowa i rozbudowa oraz modernizacja dróg wojewódzkich, ale też powiatowych i gminnych. Zespół Badawczy biorąc pod uwagę zmiany w sieci drogowej regionu w latach 2015-2021 stwierdził, że w przypadku dróg o niższym znaczeniu niż wojewódzkie należy zadbać o odpowiednią jakość nawierzchni i ich przepustowość - pozwoli to na poprawę poziomu spójności transportowej regionu i integrację sieci drogowej z regionami ościennymi, determinując jednocześnie możliwość uruchomienia komunikacji publicznej mającej istotny wpływ na przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu. Przede wszystkim należy zaplanować inwestycje w sposób zapewniający sprawną komunikację wszystkich części regionu z miastem wojewódzkim w układzie równoleżnikowym i południkowym. Kluczowym elementem przyszłej struktury sieci transportowej regionu powinny być obwodnice, znacznie skracające czas przejazdu, redukujące tranzyt przez miasta i upłynniające ruch w skali regionu, docelowo zwiększając atrakcyjność inwestycyjną poszczególnych obszarów. Należy wdrożyć rozwiązania zakładające tworzenie nowych relacji przestrzennych i budowę dróg, które odciążą istniejący układ komunikacyjny.

Poprawa dostępności transportowej powinna być zintegrowana z poprawą dostępności w systemie transportu publicznego. Regionalne węzły komunikacji zbiorowej powinny być zlokalizowane we wszystkich miastach powiatowych i głównych węzłach kolejowych. Należy zauważyć, że w województwie warmińsko-mazurskim kolejowe przewozy pasażerskie obejmują tylko część sieci, zwłaszcza w porównaniu z innymi badanymi województwami. Bardzo słaba jest również oferta połączeń regionalnych, zwłaszcza na liniach niezelektryfikowanych. Niewątpliwie kluczowe znaczenie w poprawie dostępności transportowej regionu ma wzmocnienie roli kolei. Wzmocnienie to powinno obejmować poprawę zaopatrzenia na obecnie obsługiwanych trasach oraz rozszerzenie oferty regionalnych przewozów pasażerskich. Oczywiście nie jest możliwe przeprowadzenie wszystkich zaplanowanych projektów inwestycyjnych na sieci kolejowej w tym samym czasie. Dlatego rekomendowane działania są proponowane w kilku etapach.

Interwencja publiczna realizowana w ramach VII OP RPO WiM 2014-2020 Infrastruktura transportowa objęła realizację inwestycji ukierunkowanych na rozwój transportu drogowego, kolejowego i lotniczego w regionie uzupełniając w wysokim stopniu tę realizowaną w ubiegłych perspektywach finansowych na poziomie regionu i kraju, a także interwencję w krajowych programach operacyjnych w okresie 2014-2020 z perspektywą do 2023 roku. Kolejne inwestycje podejmowane w ramach rozwoju infrastruktury transportu powinny być nadal ukierunkowane na inwestowanie w rozwój sieci drogowej wraz z



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

towarzyszącą jej infrastrukturą sprzyjającą mobilności niezmotoryzowanej, ale też przynajmniej w części w infrastrukturę kolejową i tworzenie połączeń konkurencyjnych wobec transportu indywidualnego. Należałoby sporządzić listę niezbędnych inwestycji i nadać im pewne priorytety i kategorie, bazując na wielokryterialnej ocenie ich niezbędności dla rozwoju regionu. Trzeba przy tym mieć na uwadze, że istotne dla poprawy dostępności transportowej regionu jest dalsze uzupełnianie inwestycji realizowanych wcześniej.

## II. SUMMARY

The main objective of the report was to assess the current and potential impact of the support provided under Priority Axis VII Transport Infrastructure of the ROP WiM 2014-2020 on increasing the accessibility and transport cohesion of the Warminsko-Mazurskie Voivodeship. The study focused on road, rail, and air transport in the Warminsko-Mazurskie Voivodeship during the period of implementation of support under ROP WiM 2014-2020, i.e., from 2015 to 2022, with the perspective of expected effects of intervention in PA VII Transport Infrastructure up to December 31, 2023.

To comprehensively evaluate the projects, the Contractor used a set of methods, techniques, and research tools for data collection and analysis, applying the principle of triangulation on three levels: data sources, research methods, and research perspectives. The following methods were used to create the results: desk research, CAWI/CATI surveys among local government units and institutions managing transport infrastructure in the Warminsko-Mazurskie Voivodeship, beneficiaries of the VII PA ROP WiM 2014-2020, PAPI/CAPI surveys among residents of the Warminsko-Mazurskie Voivodeship, individual (IDI) or telephone (ITI) in-depth interviews with representatives of Marshal Office as well as other institutions and entities in the transport sector in region and outside the region, benchmarking, case studies, statistical analyses, SWOT analysis, cost-benefit analysis, discussion panel, expert method, review of projects selected for co-financing, cartographic method, and counterfactual analysis.

The result of the using research methods provides answers to research questions regarding the impact of investments covered by VII PA ROP WiM 2014-2020 on improving transport accessibility and cohesion. What is important, at the beginning of the implementation of support under the program, the Warminsko-Mazurskie region was one of the four Polish regions with the lowest level of transport accessibility and cohesion.

Despite the improvement in the quality of roads in the region, the comparison of the road network between 2015 and 2022 shows a negative trend in the road network development, particularly with regard to municipal and district roads in the southeast of the region and near the Polish-Russian border. The density of roads near medium-sized cities has increased,

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

which will certainly have a positive impact on the transport accessibility of these cities and stop their depopulation and marginalization. However, in general, the improvement in the accessibility of roads is better in the west part of the region than in the east.

Public intervention in operational programs at the national level significantly increased the transport accessibility of the region in an external manner, i.e., from the west with the Tri-City agglomeration, from the south with Warsaw, and from the east with the state border. The improvement in the transport accessibility of the western part of the region is particularly visible in very good communication between the cities located on the S7 Gdańsk-Warsaw route. As part of the ROP WiM 2014-2020, the intervention covered not only national roads but also provincial roads, among the most important of which were the modernization of the route of voivodship roads 504, 507, and 512, which will ultimately smooth traffic in the direction of the Kaliningrad Oblast. The section of provincial road No. 527 between Łukta and Olsztyn was also expanded. However, the intervention under PA VII ROP WiM 2014-2020 mainly focused on improving road quality in region.

The intervention carried out under PA VII ROP WiM 2014-2020, as in all regions of the country, was mainly focused on improving road conditions on voivodeship roads, and to a lesser extent on powiat or commune roads. In the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship, there was an increase in all indicators of transport accessibility during the analyzed period. The road transport accessibility indicator in relation to passenger transport had the lowest growth dynamics in subsequent measurements, while the air transport accessibility indicator had the highest growth dynamics due to investments related to the airport. The changes of all calculated correlation indicators are statistically significantly and strongly positively correlated with each other, which may indicate the comprehensive impact of all investments in transport and infrastructure on the value of indicators.

In addition, econometric analysis allowed the following conclusions to be drawn:

- Railway investments, including investments under the Programme, did not affect the increase in intermodal transport accessibility of the region.
- Investments in public roads, including investments under the Programme, had a positive impact on shaping intermodal transport accessibility in the region.
- Investment expenditure on the development of transport infrastructure (as a general category) significantly and positively influenced the value of the intermodal transport accessibility index.

In the context of the results of the qualitative data analysis, special attention should be paid to the investment project "Construction of an access road to the passenger terminal, connecting the Szymany Airport with the TEN-T network via the national road No. 57," which was implemented to ensure better road connection of the airport with the rest of the region. Despite the seemingly small change in the road network (the length of the

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

constructed section is approximately 1.5 km), it significantly improved the level of internal accessibility of the airport and thus the external transport accessibility of the region. As a result of the implementation of investment projects, a greater level of impact on the improvement of internal transport accessibility was recorded than the external one. This is a direct result of the ROP intervention being focused on improving the transport situation within the regions and not in supra-regional terms, which is the objective of the national operational programs. The improvement of internal transport accessibility is noticed by residents, local government units, and institutions of the support implementation system. The investments accurately matched the needs of the region in terms of strengthening the transport network coherence, although they were largely focused on increasing the capacity of the existing roads. In many cases, the intervention also included the construction of new roads, integrated with existing and rebuilt roads, to equalize capacity of roads. For this reason, the overall impact of investments in road transport infrastructure in OP VII ROP WiM 2014-2020 on the transport cohesion of the region is considered high. This assessment results mainly from the fact that the implementation of the investment largely improved the local transport cohesion, car traffic was partly moved out of the cities of the region. The improvement of the transport accessibility of powiat cities is mainly related to access to services for local society, including public services. There has been an improvement in transport accessibility within the region in the case of several locations. First of all, comparing the data from before 2015 and the data for September 2019, there is improvement in the accessibility of Olsztyn, Nidzica, Lidzbark Warmiński, and Mrągowo. Looking at the detailed results on isochrones for powiat cities and comparing them with the effects of investment projects, it is confirmed that internal transport accessibility has also improved in the case of Braniewo, Pieniężno, and Morąg.

In the context of the functioning of the region with regard to transport accessibility of individual powiats, it should be pointed out that from 2013 to 2019 and 2021, the greatest improvement in internal accessibility was recorded for powiats included in or bordering on MOF Olsztyn, followed by MOF Ełk and MOF Elbląg. The situation of powiats located in the central part of the region has not changed significantly.

Road investments have significantly increased the safety level on the region's roads. This is due to the expansion of roads with new traffic lanes, the laying of new pavements, the reduction of collision intersections, and the construction of accompanying infrastructure (such as bicycle paths), resulting in a lower risk of accidents involving pedestrians and cyclists. Most of the implemented road investments were of a comprehensive nature, often with the assembly of street lighting as a component of the project, which also favors increased visibility on the road. These effects are also noted by residents - end-users and the target group of support.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

In the analyzed period from 2015 to 2022, new railway infrastructure facilities, including stops such as Olsztyn Likusy and Olsztyn Śródmieście, were built, and connections were launched on the Dobrze Miasto-Olsztyn route, increasing the transport accessibility of the voivodeship capital. Therefore, the internal accessibility of the region has changed favorably, as it has become more comfortable and possible to get to work in Olsztyn from the north. In the analyzed period, the implemented investments were of diverse nature and included road, rail, and air transport infrastructure. Each of the investments had an impact on the transport accessibility of the region, although to a greater extent internally than externally. However, not all of them contributed to the improvement of transport cohesion.

As show the results of the conducted analysis, investments involving the construction of new infrastructure, preferably with accompanying infrastructure (especially pedestrian and bicycle routes), have the greatest impact on improving the cohesion of the transport network. Despite criticism of the dominance of investments focused on developing the road network in the region, the Research Team believes that these investments effectively solve problems related to poor transport accessibility of individual areas in region. From the point of view of the functioning of the entire region, the highest level of impact on transport accessibility is recorded in the case of investments in the construction of new network elements, as well as in the modernizations of voivodeship roads. Additionally, good quality transport infrastructure increases the level of road safety.

The construction and reconstruction of railway routes, and thus launching of new railway connections on a given route, also has a high impact on the improvement of transport accessibility and cohesion. It is extremely necessary in the region, especially in the case of connecting powiat centers with regional growth centers such as Olsztyn, Elk, and Elbląg. It is absolutely necessary to maintain support for the development of railway connections in the region, also to reduce the emission of harmful substances, prevent congestion, and develop low-emission transport services.

As a result of the conducted analyses, it was found that the implemented investment projects have a positive impact on the spread of development impulses in the region and caused additional effects, such as environmental effects (reduction of exhaust emissions and other external costs of transport, such as noise emissions) and socio-economic effects (partially changing the transport behavior of residents with access to walking and cycling routes).

In the coming years, the most important intervention element should still be the construction, extension, and modernization of voivodeship, powiat, and municipal roads. Taking into account the differences in the region's road network between 2015-2021, the Research Team concludes that for lower importance roads than voivodeship roads, it is necessary to ensure the appropriate quality of the surface and their capacity. This will

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

improve the level of transport coherence in the region, integrate the road network with neighboring regions, and counteract transport exclusion. Investments should be planned to ensure efficient communication of all parts of the region with the voivodeship capital in a latitudinal and meridian system. The key element of the future structure of the region's transport network should be bypasses, which will significantly reduce travel time, reduce transit through cities, streamline traffic, and increase the investment attractiveness of individual areas. Solutions should be implemented to create new spatial relations and construct roads that will relieve the existing transport system.

Improving transport accessibility should be integrated with improving accessibility in the public transport system. Regional public transport hubs should be located in all powiat cities and major railway junctions. It should be noted that in Warmińsko-Mazurskie Voivodeship, passenger rail transport covers only part of the network, especially compared to other surveyed voivodeships. The offer of regional connections is also poor, especially on non-electrified lines. Strengthening the role of railways is key to improving the transport accessibility of the region. This strengthening should include improving supplies on currently operated routes and extending the offer of regional passenger services. Of course, it is not possible to carry out all planned investment projects on the railway network at the same time. Therefore, recommended actions are proposed in several stages.

Public intervention implemented under the VII PA ROP WiM 2014-2020 Transport infrastructure covered investments aimed at the development of road, rail, and air transport in the region. This intervention largely complemented the one implemented in the previous financial perspectives at the regional and national level, as well as the intervention in the national operational programs in the period 2014-2020 with the perspective until 2023. Further investments undertaken as part of the development of transport infrastructure should continue to focus on investing in the development of the road network, accompanying infrastructure supporting non-motorized mobility, and, at least in part, in railway infrastructure to create connections competitive to individual transport. A list of necessary investments should be drawn up, assigned certain priorities and categories, based on a multi-criteria assessment of their necessity for the region's development. It is essential to improve the transport accessibility of the region by supplementing the investments carried out earlier.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

### III. CZĘŚĆ METODYCZNA

#### 1. Uzasadnienie badania

W 2014 r. Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego wynegocjował z Komisją Europejską program rozwoju dla Warmii i Mazur pn. „Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020” (RPO WiM 2014-2020)<sup>1</sup>. Wysokość wkładu środków Unii Europejskiej w ramach RPO WiM 2014-2020 wynosi 1 752 274 072 euro.

Program ten jest jednym z narzędzi realizacji polityki regionalnej w województwie warmińsko-mazurskim w perspektywie finansowej UE 2014-2020, następcą RPO WiM 2007-2013 oraz głównym narzędziem finansującym *Strategię rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025*. RPO WiM 2014-2020 realizuje 11 celów tematycznych wskazanych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1303/2013<sup>2</sup> (zwanego „rozporządzeniem ogólnym”) oraz w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2020/2221 z dnia 23 grudnia 2020 r.<sup>3</sup> Dlatego też RPO WiM 2014-2020 jest programem wielowątkowym, koncentrującym się m.in. na: warmińsko-mazurskiej gospodarce i kształceniu dla niej kadr, zmianie sytuacji na rynku pracy, poprawie dostępu do usług publicznych, przełamaniu wykluczenia energetycznego regionu, ochronie środowiska przyrodniczego, zachowaniu infrastruktury transportu, wypełnianiu luk w systemie transportowym, rewitalizacji miast i ich ubogich społeczności oraz ograniczaniu ubóstwa w regionie.

Cele programu są osiągnięte poprzez realizację działań w ramach dwunastu merytorycznych osi priorytetowych, tj.:

- I. Inteligentna gospodarka Warmii i Mazur,
- II. Kadry dla gospodarki,
- III. Cyfrowy region,
- IV. Efektywność energetyczna,
- V. Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów,
- VI. Kultura i dziedzictwo,
- VII. Infrastruktura transportowa,

<sup>1</sup> Dokument przyjęty przez Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego 24 marca 2015r. (z późn. zm.).

<sup>2</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 13 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego objętych zakresem wspólnych ram strategicznych oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego i Funduszu Spójności, oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006.

<sup>3</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/2221 z dnia 23 grudnia 2020 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1303/2013 w odniesieniu do zasobów dodatkowych i przepisów wykonawczych w celu zapewnienia pomocy na wspieranie kryzysowych działań naprawczych w kontekście pandemii COVID-19 i jej skutków społecznych oraz przygotowanie do ekologicznej i cyfrowej odbudowy gospodarki zwiększającej jej odporność (REACT-EU).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- VIII. Obszary wymagające rewitalizacji,
  - IX. Dostęp do wysokiej jakości usług publicznych,
  - X. Regionalny rynek pracy,
  - XI. Włączenie społeczne,
  - XII. Odporna i zdrowa gospodarka przyszłości,
- wspartych środkami pomocy technicznej.

Instytucją Zarządzającą RPO WiM 2014-2020 (IZ RPO WiM 2014-2020), odpowiedzialną za całokształt zagadnień związanych ze sprawnym i efektywnym systemem realizacji RPO WiM 2014-2020, jest Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

W trakcie programowania perspektywy finansowej 2014-2020 ocena stanu spójności przestrzennej województwa warmińsko-mazurskiego z otoczeniem oraz spójności wewnętrznej wskazywała, że region należał do obszarów o najmniejszej dostępności komunikacyjnej w Europie. Wschodnia część województwa to obszary o ekstremalnie niskiej dostępności. Duża liczba gmin charakteryzowała się najdłuższym czasem dojazdu do Warszawy jak i najbliższego miasta powiatowego. Było to m.in. konsekwencją tego, że gęstość dróg utwardzonych w regionie była najniższa w Polsce. Niezadowalający stan podstawowej infrastruktury drogowej stanowił najistotniejszą barierą rozwoju regionalnej gospodarki, upośledzając jej konkurencyjność oraz wpływał negatywnie na warunki życia ludności. Ograniczona możliwość finansowania z RPO WiM 2014-2020 inwestycji na drogach lokalnych, wiązała się z tym że łączna kwota dofinansowania dróg lokalnych nie mogła przekroczyć 15% alokacji Programu na transport drogowy.

Poprawa sytuacji w obszarze infrastruktury transportowej stanowiła wyzwanie polityki rozwoju, prowadzonej m.in. z pomocą funduszy strukturalnych. W konsekwencji 197 955 695 euro (tj. ok. 11% środków RPO WiM 2014-2020) przeznaczono na działania realizowane w ramach VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020. Oczekiwanymi efektami wsparcia było **zwiększenie dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego**.

Badanie przewidziano w Planie Ewaluacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020, przyjętym Uchwałą nr 61/2016 Komitetu Monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 z dnia 22.01.2016 r. (z późn. zm.). Dofinansowane będzie ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

## **2. Syntetyczny opis koncepcji badania**

### **1.1. Cele badania**

Głównym celem badania była ocena dotychczasowego oraz potencjalnego wpływu wsparcia udzielanego w ramach VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

2020 na zwiększenie dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego.

W kontekście celu głównego badania, Wykonawca dokonał oceny wpływu w ramach następujących celów szczegółowych:

1. Wpływ RPO WiM 2014-2020 na zwiększenie wewnętrznej dostępności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego;
2. Wpływ RPO WiM 2014-2020 na zwiększenie spójności sieci transportowej województwa warmińsko-mazurskiego;
3. Wpływ RPO WiM 2014-2020 na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu w transporcie w województwie warmińsko-mazurskim.

Przedmiotem badania był transport drogowy, kolejowy oraz lotniczy w województwie warmińsko-mazurskim.

## **1.2.      Zakres badania**

### *Zakres podmiotowy*

Zakres podmiotowy badania objął następujące grupy podmiotów i osób:

- Instytucja Zarządzająca RPO WiM 2014-2020,
- beneficjenci wsparcia udzielanego w ramach VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020,
- mieszkańcy miejskich obszarów funkcjonalnych Olsztyna, Elbląga i Ełku,
- instytucje zarządzające infrastrukturą transportową w województwie warmińsko-mazurskim (ZDW w Olsztynie, GDDKiA, PKP PLK S.A., Warmia i Mazury Sp. z o.o.),
- JST województwa warmińsko-mazurskiego, w tym w szczególności JST wchodzące w skład MOF Olsztyna, Elbląga i Ełku (Związki ZIT),
- eksperci Komisji Oceny Projektów,
- niezależni eksperci wywodzący się ze środowiska naukowo-badawczego.

### *Zakres czasowy*

Badanie swoim zakresem objęło okres wdrażania wsparcia w ramach RPO WiM 2014-2020, czyli okres od 2015 roku do 2022 roku z perspektywą do 31.12.2023 roku w zakresie przewidywanych efektów interwencji w OP VII *Infrastruktura transportowa*.

### *Zakres przestrzenny*

Badanie objęło swym zakresem obszar województwa warmińsko-mazurskiego oraz w ograniczonym zakresie obszar ościennych województw lub całej Polski – w celu oceny sytuacji transportowej regionu warmińsko-mazurskiego oraz oceny wpływu interwencji w OP VII *Infrastruktura transportowa* na poszczególne zmienne, jak dostępność transportowa, spójność transportowa, jakość życia mieszkańców i inne.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

### *Zakres przedmiotowy*

Kluczowe obszary tematyczne badania koncentrowały się wokół projektów wybranych do dofinansowania w ramach VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020.

Struktura części analitycznej odpowiada strukturze zakresu przedmiotowego (poniżej przedstawiono jedynie nazwy obszarów badań).

Badanie zostało przeprowadzone w ramach następujących obszarów oraz z uwzględnieniem następujących pytań badawczych:

**Obszar I** – Analiza zmiany sytuacji województwa warmińsko-mazurskiego w obszarze infrastruktury transportowej w latach 2014-2022.

**Obszar II** – Oszacowanie wpływu interwencji VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020 (efekty realizacji RPO WiM 2014-2020).

**Obszar III** - Ocena użyteczności efektów projektów realizowanych w ramach VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020, w odniesieniu do wyzwań społeczno-gospodarczych regionu.

**Obszar IV** – Ocena wsparcia realizowanego VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020.

**Obszar V** – Ocena potrzeb oraz wyzwań województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie dalszego rozwoju infrastruktury transportowej.

**Obszar VI** – Analiza dobrych praktyk dotyczących realizacji interwencji w ramach VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 1. Wskaźniki opisujące sytuację w zakresie sytuacji ogólnej regionu oraz spójności i dostępności transportowej województwa w zakresie infrastruktury transportu (za lata 2014-2022)**

Wskaźnik	Poziom agregacji wskaźnika	Źródło pozyskania
<b>CZYNNIKI OGÓLNE</b>		
Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych	Kraj	GUS
Wskaźnik cen produkcji sprzedanej przemysłu	Kraj	GUS
Wskaźnik cen produkcji budowlano-montażowej	Kraj	GUS
Kurs euro	Kraj	NBP
<b>WSKAŹNIKI MAKROEKONOMICZNE REGIONU</b>		
PKB w cenach bieżących	Województwo	GUS
Produkcja globalna (w cenach bieżących)	Województwo	GUS
Dochód rozporządzalny na 1 mieszkańca	Województwo	GUS
<b>WSKAŹNIKI ROZWOJU REGIONU</b>		
Liczba miast zagrożonych marginalizacją (i ich lokalizacja)	Województwo	IGiPZ PAN
Saldo migracji	Gmina	BDL GUS
Liczba mieszkań oddanych w gminie	Gmina	BDL GUS
Przyrost naturalny	Gmina	BDL GUS
Wskaźnik urbanizacji	Województwo	BDL GUS
<b>MIERNIKI I WSKAŹNIKI DOTYCZĄCE INTERWENCJI W OBSZARZE TRANSPORTU POZA RPO</b>		
Liczba UoD w programie PO IiŚ w działaniach związanych z transportem	Województwo	GUS
Liczba UoD w programie PO PW w działaniach związanych z transportem	Województwo	GUS
Wartość UoD w programie PO IiŚ w działaniach związanych z transportem	Województwo	GUS
Wartość UoD w programie PO PW w działaniach związanych z transportem	Województwo	GUS
<b>TRANSPORT DROGOWY</b>		
Długość dróg dla rowerów	Gminy	BDL GUS
Drogi ekspresowe i autostrady	Województwo	BDL GUS



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Wskaźnik	Poziom agregacji wskaźnika	Źródło pozyskania
Drogi ekspresowe i autostrady na 1000 km <sup>2</sup>	Województwo	BDL GUS
Liczba samochodów na 1000 mieszkańców	Powiat	BDL GUS
Drogi wg typu nawierzchni, lokalizacji i własności	Województwo	BDL GUS
Odsetek długości dróg publicznych o nawierzchni twardej ulepszonej wg lokalizacji	Województwo	BDL GUS
Udział dróg powiatowych i gminnych w drogach ogółem	Województwo	BDL GUS
Drogi gminne w powiecie	Powiat	BDL GUS
Drogi gminne i powiatowe o twardej nawierzchni	Gmina	BDL GUS
Drogi gminne i powiatowe o gruntowej nawierzchni	Gmina	BDL GUS
Liczba parkingów w systemie Parkuj i Jedź	Gminy	BDL GUS
Przewozy pasażerskie	Województwo	BDL GUS
Tabor komunikacji miejskiej przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych	Województwo	BDL GUS
Linie krajowe komunikacji autobusowej	Województwo	BDL GUS
Linie międzynarodowe komunikacji autobusowej	Województwo	BDL GUS
Wypadki drogowe na 100 tys. ludności	Powiat	BDL GUS
Ofiary śmiertelne na 100 tys. ludności	Powiat	BDL GUS
Ofiary śmiertelne na 100 tys. pojazdów	Powiat	BDL GUS
Ofiary śmiertelne na 100 wypadków	Powiat	BDL GUS
Ranni na 100 wypadków	Powiat	BDL GUS
Ranni na 100 tys. pojazdów	Powiat	BDL GUS
Syntetyczny Wskaźnik Drogowej Dostępności Transportowej WDDT <sup>4</sup>	Gmina/powiat	IGiPZ PAN
WDDT osobowy	Gmina/Powiat	IGiPZ PAN
WDDT towarowy	Gmina/Powiat	IGiPZ PAN
Gęstość dróg kołowych	Powiat	GDDKiA, GUS
Gęstość dróg kolejowych	Województwo	GUS
Przepustowość dróg przygranicznych	Powiat	GDDKiA

<sup>4</sup> Dla transportu pasażerskiego i towarowego

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Wskaźnik	Poziom agregacji wskaźnika	Źródło pozyskania
<b>TRANSPORT KOLEJOWY</b>		
Linie kolejowe eksploatowane	Województwo	BDL GUS
Linie normalnotorowe zelektryfikowane	Województwo	BDL GUS
Linie normalnotorowe dwu- i więcej torowe	Województwo	BDL GUS
Linie kolejowe ogółem na 100 km <sup>2</sup>	Województwo	BDL GUS
Linie kolejowej ogółem na 10 tys. ludności	Województwo	BDL GUS
Udział długości zelektryfikowanych eksploatowanych linii kolejowych w łącznej długości eksploatowanych linii	Województwo	BDL GUS
Syntetyczny wskaźnik Kolejowej Dostępności Transportowej WKDT <sup>5</sup>	Powiat	IGiPZ PAN
WKDT pasażerski	Gmina	IGiPZ PAN
WKDT towarowy	Gmina	IGiPZ PAN
<b>TRANSPORT LOTNICZY</b>		
Przeładunek ładunków i poczty w portach lotniczych (załadunek, wyładunek)	Województwo	BDL GUS
Ruch pasażerów w portach lotniczych (przyjazdy, wyjazdy, tranzyt)	Województwo	BDL GUS
Udział w ruchu pasażerów w portach lotniczych w Polsce	Województwo	BDL GUS
Syntetyczny Wskaźnik Lotniczej Dostępności Transportowej WLDT <sup>6</sup>	Województwo	IGiPZ PAN
<b>WSKAŹNIKI OGÓLNE TRANSPORTOWE</b>		
Syntetyczny Wskaźnik Międzygałęziowej Dostępności Transportowej WMDT <sup>7</sup>	Gmina	IGiPZ PAN
WMDT pasażerski	Gmina	IGiPZ PAN
WMDT towarowy	Gmina	IGiPZ PAN

Źródło: Opracowanie własne EU-CONSULT sp. z o.o.

<sup>5</sup> Dla transportu pasażerskiego i towarowego

<sup>6</sup> Dla transportu pasażerskiego i towarowego

<sup>7</sup> Dla transportu pasażerskiego i towarowego

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Wykonawca podjął się oszacowania wpływu RPO WiM 2014-2020 na podstawie wskaźników, o których mowa w obszarze badawczym I, oraz po wyciągnięciu wniosków przedstawił odpowiedzi na poszczególne pytania badawcze.

**Tabela 2. Wskaźniki wspomagające opis efektów interwencji w ramach VII OP RPO WiM 2014-2020**

Wskaźnik	Poziom agregacji wskaźnika	Źródło
<b>WSKAŹNIKI WYNIKAJĄCE Z SZOOP RPO WiM 2014-2020</b>		
<b><i>Wskaźniki rezultatu</i></b>		
Dz. 7.3. Liczba przewozów pasażerskich na przebudowanych lub zmodernizowanych liniach kolejowych	Województwo	SL 2014
<b><i>Wskaźniki produktu</i></b>		
<u>Dz. 7.1. Infrastruktura drogowa o znaczeniu regionalnym</u>		
Całkowita długość nowych dróg	Województwo	SL 2014
Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg	Województwo	SL 2014
Długość przebudowanych dróg wojewódzkich	Województwo	SL 2014
Długość wybudowanych dróg gminnych	Województwo	SL 2014
<u>Dz. 7.2. Infrastruktura drogowa w miejskich obszarach funkcjonalnych</u>		
<u>Poddz. 7.2.1. Mobilny MOF – ZIT Olsztyna</u>		
Całkowita długość nowych dróg	Województwo	SL 2014
Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg	Województwo	SL 2014
Długość wybudowanych dróg gminnych	Województwo	SL 2014
Długość przebudowanych dróg gminnych	Województwo	SL 2014
<u>Poddziałanie 7.2.2 Infrastruktura drogowa w miejskim obszarze funkcjonalnym Elbląga – ZIT bis</u>		
Całkowita długość nowych dróg	Województwo	SL 2014
Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg	Województwo	SL 2014
Długość wybudowanych dróg powiatowych	Województwo	SL 2014
Długość przebudowanych dróg powiatowych	Województwo	SL 2014

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Wskaźnik	Poziom agregacji wskaźnika	Źródło
<b><u>Poddziałanie 7.2.3 Infrastruktura drogowa w miejskim obszarze funkcjonalnym Ełku – ZIT bis</u></b>		
Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg	Województwo	SL 2014
Długość przebudowanych dróg gminnych	Województwo	SL 2014
<b><u>Działanie 7.3 Infrastruktura kolejowa</u></b>		
Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych linii kolejowych	Województwo	SL 2014
Liczba zakupionych pojazdów kolejowych	Województwo	SL 2014
Całkowita długość wybudowanych, przebudowanych, zmodernizowanych lub zrehabilitowanych linii kolejowych	Województwo	SL 2014
Pojemność zakupionych wagonów osobowych	Województwo	SL 2014
<b><u>Działanie 7.4 Infrastruktura lotniskowa</u></b>		
Liczba wspartych portów lotniczych	Województwo	SL 2014
<b>FINANSOWANIE INWESTYCJI TRANSPORTOWYCH W RAMACH RPO WIM 2014-2020<sup>8</sup></b>		
Całkowity koszt realizacji projektów	Województwo	SL 2014
Całkowita wartość dofinansowania UE	Województwo	SL 2014
Całkowity udział dofinansowania	Województwo	SL 2014
<b>WSKAŹNIKI BAZUJĄCE NA WSKAŹNIKACH PROGRAMOWYCH</b>		
Całkowita długość dróg nowych na terenach miejskich	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Całkowita długość dróg nowych na terenach wiejskich	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg na terenach wiejskich	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg na terenach miejskich	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Długość przebudowanych dróg na terenach miejskich	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014

<sup>8</sup> Odrębnie dla każdego Działania i Poddziałania oraz globalnie dla interwencji w Programie.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Wskaźnik	Poziom agregacji wskaźnika	Źródło
Długość przebudowanych dróg na terenach wiejskich	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Długość wybudowanych dróg gminnych na terenach wiejskich	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Długość wybudowanych dróg gminnych na terenach miejskich	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Średnie koszty jednostkowe 1 km drogi	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Skala budowy infrastruktury towarzyszącej (na skali porządkowej)	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Konieczność wykupu gruntów w przypadku projektu (0-1)	Województwo	Zespół Badawczy na podstawie SL 2014
Stan jakości drogi przed inwestycją	Gmina, Powiat, Województwo	GDDKiA
Stan jakości drogi po inwestycji	Gmina, Powiat, Województwo	GDDKiA
Przepustowość drogi przed inwestycją	Gmina, Powiat, Województwo	GDDKiA
Przepustowość drogi po inwestycji	Gmina, Powiat, Województwo	GDDKiA
Połączenia sieciowe z drogą ekspresową S7	Gmina, Powiat, Województwo	GDDKiA
Gęstość dróg kołowych (2014 i 2022)	Gmina, Powiat, Województwo	GDDKiA
Gęstość dróg kolejowych (2014 i 2022)	Gmina, Powiat, Województwo	GDDKiA
Czas dojazdu z miejsca początkowego do docelowego transportem drogowym	Gmina, Powiat, Województwo	Planery podróży
Koszt dojazdu z miejsca początkowego do docelowego transportem drogowym	Gmina, Powiat, Województwo	Planery podróży
Czas dojazdu z miejsca początkowego do docelowego transportem kolejowym	Gmina, Powiat, Województwo	Strona WWW PKP
Koszt dojazdu z miejsca początkowego do docelowego transportem kolejowym	Gmina, Powiat, Województwo	Strona WWW PKP

*Źródło: opracowanie własne Wykonawcy.*



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Wykonawca w ramach każdego obszaru badawczego dokonał próby identyfikacji wpływu obostrzeń spowodowanych pandemią koronawirusa COVID-19, na kwestie określone w ww. obszarach.

### 1.3. Odbiorcy badania

Głównymi odbiorcami ewaluacji są: Instytucja Zarządzająca (IZ) RPO WiM 2014-2020 (Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego) oraz beneficjenci RPO WiM 2014-2020.

### 1.4. Kryteria ewaluacyjne

Przy realizacji celów badania oraz jego zakresu tematycznego Wykonawca posłużył się następującymi kryteriami ewaluacyjnymi:

– **skuteczność** – pozwoliło ocenić w jakim stopniu osiągnięto założone cele interwencji w ramach VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020;

**efektywność** – pozwoliło ocenić, na ile poniesione koszty są ekonomicznie uzasadnione w świetle osiągniętych efektów realizacji VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020

– **użyteczność** – umożliwiło ocenę wszystkich efektów wdrażania VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020 w odniesieniu do wyzwań społeczno-gospodarczych regionu,

**trwałość** – pozwoliło ocenić czy osiągnięte efekty interwencji zostaną zachowane w perspektywie średnio i długookresowej

## 3. Opis metodyki badania

W celu kompleksowej ewaluacji projektów VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020 Wykonawca posłużył się zbiorem metod, technik i narzędzi badawczych zarówno zbierania danych, jak i ich analizy.

**Wykonawca zastosował zasadę triangulacji na trzech poziomach:**

- **Triangulacja źródeł danych** – polegającej na analizie dokumentów zastanych oraz danych wywołanych, poprzez poddanie analizie zróżnicowanych grup źródeł: aktów prawnych, dokumentów programowych i in.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- **Triangulacja metod badawczych** – polegającej na połączeniu różnych metod badawczych w badaniu tych samych zagadnień w celu obserwacji różnych aspektów badanego przedmiotu,
- **Triangulacja perspektyw badawczych** – polegającą na zaangażowaniu w ewaluację zespołu badaczy w celu pozyskania obiektywnej opinii na dany temat.

W procesie tworzenia wyników zastosowano następujące metody:

- Analizę desk research;
- Badanie CAWI/CATI wśród JST oraz instytucji zarządzających infrastrukturą transportową w województwie warmińsko-mazurskim;
- Badanie CAWI/CATI wśród beneficjentów VII OP RPO WiM 2014-2020;
- Badanie PAPI/CAPI wśród mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego;
- Indywidualne (IDI) lub telefoniczne (ITI) wywiady pogłębione z przedstawicielami IZ oraz ZIT oraz innych instytucji i podmiotów związanych z sektorem transportu w regionie i poza regionem;
- Benchmarking;
- Studia przypadków;
- Analizy statystyczne;
- Analiza SWOT;
- Analiza kosztów i korzyści;
- Panel dyskusyjny;
- Ocena ekspercka;
- Przegląd projektów wybranych do dofinansowania;
- Metoda kartograficzna;
- Analiza kontrfaktualna.

Opis metod – ich charakterystyka, przebieg badań znajdują się w Aneksie 1 do Raportu.

Analizie poddano wszystkie projekty inwestycyjne realizowane w ramach OP VII

Infrastruktura transportowa (jak wskazano w Tabeli 3 oraz Tabeli 4).

**Tabela 3. Liczba niepowtarzających się beneficjentów na poziomie poddziałań w podziale na rodzaje beneficjentów**

Oś priorytetowa	Działanie	Poddziałanie	Liczba beneficjentów realizujących projekty
RPWM.07.00.00	RPWM.07.01.00		2
	RPWM.07.02.00	RPWM.07.02.01	4
		RPWM.07.02.02	2
		RPWM.07.02.03	1

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Oś priorytetowa	Działanie	Poddziałanie	Liczba beneficjentów realizujących projekty
	RPWM.07.03.00		2
	RPWM.07.04.00		1
<b>Liczba unikalnych beneficjentów realizujących projekty w ramach całej osi VII</b>			<b>11<sup>9</sup></b>

*Źródło: Dane SL2014 według stanu na 1 września 2022 r.*

**Tabela 4. Liczba umów na poziomie działań i poddziałań VII osi priorytetowej**  
**Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020**

Oś priorytetowa	Działanie	Poddziałanie	Liczba umów/decyzji	Wkład UE (PLN)
<b>RPWM.07.00.00</b>	RPWM.07.01.00		10	587 524 666,95 zł
	RPWM.07.02.00	RPWM.07.02.01	6	65 069 669,22 zł
		RPWM.07.02.02	3	16 558 569,27 zł
		RPWM.07.02.03	2	13 267 238,24 zł
	RPWM.07.03.00		2	197 100 300,00 zł
	RPWM.07.04.00		2	13 203 217,63 zł
<b>Razem</b>			<b>25</b>	<b>892 723 661,31 zł</b>

*Źródło: Dane SL2014 według stanu na 1 września 2022 r.*

<sup>9</sup> Gmina Barczewo, gmina Giętrzwald, gmina Miasto Elbląg, gmina Miasto Ełk, gmina Olsztyn, gmina Szczytno, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., powiat elbląski, powiat olsztyński, Warmia i Mazury Sp. z o.o., województwo warmińsko-mazurskie.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## IV. CZĘŚĆ ANALITYCZNA

### 1. Analiza zmiany sytuacji województwa warmińsko-mazurskiego w obszarze infrastruktury transportowej w latach 2014-2022

#### 1.1. Jakie inwestycje (lokalne, regionalne i krajowe) zostały przeprowadzone w badanym obszarze?

Na obszarze województwa warmińsko mazurskiego prowadzono w latach 2014-2022 liczne inwestycje w zakresie rozwoju infrastruktury transportu. Źródłami finansowania inwestycji były zarówno fundusze UE, jak i środki dystrybuowane w ramach programów rządowych, a także środki własne inwestorów.

Niewątpliwie kluczowym komponentem inwestycji w infrastrukturę transportu była interwencja realizowana w ramach wykorzystania środków finansowych UE. W związku z demarkacją wypracowaną pomiędzy programami krajowymi a programami regionalnymi w ramach realizacji interwencji wykorzystującej fundusze Unii Europejskiej, część typów i zakresów inwestycji była przypisana wyłącznie do programów krajowych, a część wyłącznie do programów regionalnych. Warto w tym miejscu odnieść się do mierników i wskaźników dotyczących interwencji w obszarze transportu poza RPO. Analiza danych dotyczących interwencji realizowanych w obszarze transportu w latach 2014-2022, które wdrażano przy wsparciu unijnym z programów innych niż RPO wskazuje, że w regionie w działaniach związanych z transportem podpisano łącznie 81 UoD<sup>10</sup>. 56,8% z nich stanowiły projekty wybrane do dofinansowania w ramach PO IiŚ, a 42,5% – UoD podpisane w ramach PO PW. Najwięcej projektów realizowano przy tym w ramach OP 04 *Infrastruktura drogowa dla miast* PO IiŚ oraz OP 02 *Nowoczesna Infrastruktura Transportowa* PO PW (odpowiednio 17 i 25 projektów). Natomiast w ramach OP 06 *Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach* PO IiŚ w województwie warmińsko-mazurskim nie złożono ani jednego WoD, w związku z czym w ramach tej osi nie realizowano projektów.

Koszt wdrożenia wspomnianych projektów sięgał 50 443 952 607,72 zł, z czego 42 347 379 516,40 zł stanowił zakładany w ramach UoD koszt realizacji interwencji transportowych z PO IiŚ, natomiast 8 096 573 091,32 zł – wartość UoD podpisanych w ramach PO PW. Największe koszty pochłonęła przy tym realizacja projektów w ramach OP 03

<sup>10</sup> UoD podpisane w latach 2017-2021 w ramach OP 03 Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu, multimodalnego, 04 Infrastruktura drogowa dla miast, 05 Rozwój transportu kolejowego w Polsce i 06 Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach PO IiŚ oraz OP 02 Nowoczesna Infrastruktura Transportowa i 03 Ponadregionalna infrastruktura kolejowa PO PW, a także CEF.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

*Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego PO IiŚ (61,0% ogółu wartości UoD podpisanych w ramach działań związanych z transportem PO IiŚ).*

Oprócz wyżej wymienionych realizowana jest również jedna inwestycja przy wykorzystaniu środków finansowych CEF. Obejmuje ona budowę drogi ekspresowej S61 Szczuczyn - Budzisko (odcinek Szczuczyn-Raczki, wartość inwestycji: 700 mln zł, wartość dofinansowania: 379,58 mln euro na realizację sześciu zadań, w tym trzy odcinki w regionie warmińsko-mazurskim). Dwa odcinki drogi zostały już oddane do użytku (Wysokie-Raczki, Szczuczyn-Ełk Południe), jeden będzie oddany do użytku w 2023 roku (Ełk Południe-Wysokie).

W wywiadach pogłębionych przeprowadzonych na potrzeby niniejszego badania często wskazywano, że inwestycje te (dokonywane na poziomie RPO oraz innych programów operacyjnych opisanych powyżej, realizowane na terenie regionu warmińsko-mazurskiego) bardzo dobrze się uzupełniały oraz rzadko dochodziło do kolizji harmonogramów naboru wniosków. Należy przy tym pamiętać, że większość projektów realizowanych w zakresie rozwoju infrastruktury transportu była realizowana w trybie pozakonkursowym. W związku z tym, już na etapie planowania interwencji w rozwój infrastruktury transportu lista potencjalnych beneficjentów była bardzo ograniczona – typów składników infrastruktury transportu jest niewiele i każdy z nich posiada przypisany podmiot zarządzający. Docelowo więc beneficjentami stali się nieliczni przedstawiciele zarządców infrastruktury transportu, JST, w tym przedstawiciele ZIT.

Interwencja w obszarze rozwoju infrastruktury transportu skupiała się głównie na rozwoju infrastruktury liniowej, w dalszej kolejności infrastruktury punktowej, następnie infrastruktury dotyczącej poziomu bezpieczeństwa (np. przejść dla pieszych w ramach Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg). W analizowanym okresie źródłami finansowania inwestycji były następujące programy:

1) Dla rozwoju infrastruktury transportu drogowego:

a) Fundusze UE:

- PO IiŚ 2014-2020,
- PO PW 2014-2020,
- RPO WiM 2014-2020,
- PROW 2014-2020,
- CEF 2014-2020,

b) Fundusze rządowe:

- Program budowy 100 obwodnic do 2030 roku<sup>11</sup>,
- Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.),

<sup>11</sup> Pierwsze 3 pozycje stanowią programy, w których inwestycje są prowadzone przez GDDKiA i odnoszą się do działalności wyłącznie tej jednej instytucji. W związku z tym zaprezentowano je łącznie.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015,
  - Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg (wcześniej Fundusz Dróg Samorządowych),
  - Narodowy Programu Przebudowy Dróg Lokalnych,
  - Rządowy Programu na rzecz Rozwoju oraz Konkurencyjności Regionów poprzez Wsparcie Lokalnej Infrastruktury Drogowej,
  - Rezerwa subwencji ogólnej,<sup>12</sup>
  - Program rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019.
- c) Środki własne inwestorów,
- 2) Dla rozwoju infrastruktury transportu kolejowego:
- a) Fundusze UE:
- PO IiŚ 2014-2020,
  - PO PW 2014-2020,
  - RPO WiM 2014-2020,
- b) Fundusze rządowe:
- Krajowy Program Kolejowy,
  - Pomoc w zakresie finansowania kosztów zarządzania infrastrukturą kolejową, w tym jej utrzymania i remontów do 2023 roku,
  - Program Inwestycji Dworcowych na lata 2016 – 2023,
- c) Środki własne inwestorów,
- 3) Dla rozwoju transportu lotniczego:
- a) Fundusze UE:
- RPO WiM 2014-2020,
- b) Fundusze rządowe:
- Program Rozwoju Sieci Lotnisk i Lotniczych Urządzeń Naziemnych,
- c) Środki własne inwestorów.

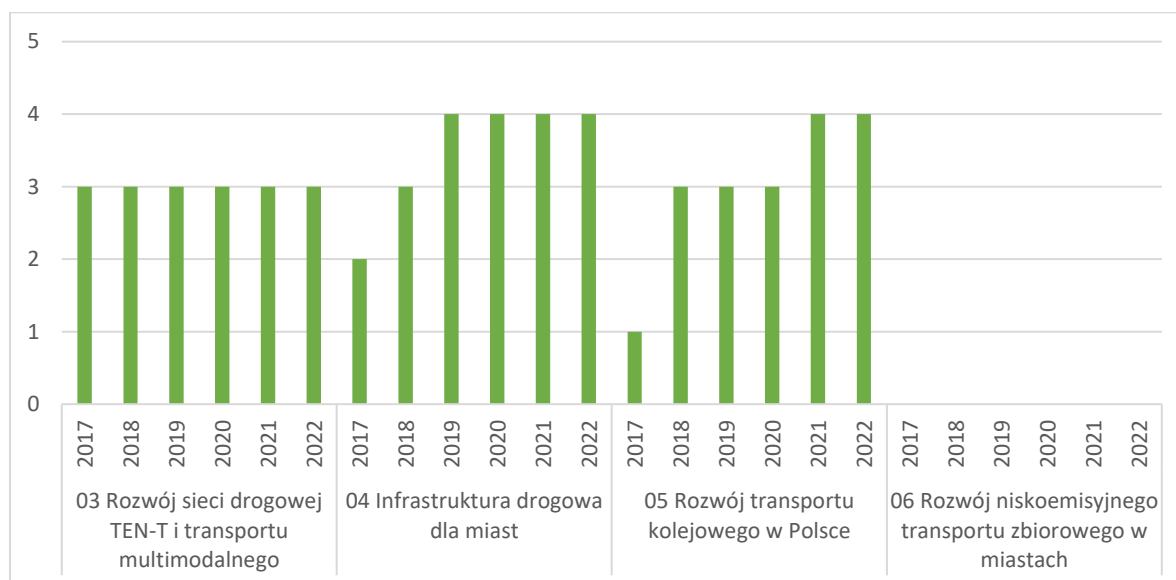
Poniżej zamieszczono krótkie podsumowanie interwencji przy wykorzystaniu funduszy UE, a następnie wszystkie inwestycje dla programów wymienionych powyżej zostały zinwentaryzowane w odniesieniu do poszczególnych gałęzi transportu, których dotyczyły. Jak przedstawiono na Rysunku 1, w regionie zrealizowano kilka projektów ukierunkowanych na rozwój infrastruktury transportu w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Wśród kilkunastu osi priorytetowych w tym programie cztery dotyczyły bezpośrednio transportu (OP3, OP4, OP5 i OP6). Łącznie w regionie warmińsko-mazurskim zrealizowano 11 projektów - 3 w zakresie rozwoju sieci TEN-T i transportu

<sup>12</sup> W regionie warmińsko-mazurskim inwestycje na drogach publicznych powiatowych i wojewódzkich, albo utrzymanie, remont, ochrona i zarządzanie drogami krajowymi i wojewódzkimi w granicach miast na prawach powiatu.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

multimodalnego, 4 w zakresie rozwoju infrastruktury drogowej dla miast i również 4 w zakresie rozwoju transportu kolejowego w Polsce.

Inwestycje obejmujące infrastrukturę transportu realizowano głównie w pierwszej połowie perspektywy finansowej 2014– 2020, w związku z tym ograniczenia związane z realizacją projektów wynikające bezpośrednio z pandemii COVID-19 w małym stopniu wpłynęły na realizację tychże programów. Niemniej jednak, część z programów jest realizowana do tej pory (zgodnie z harmonogramem ich realizacji do dnia 31.12.2023 r.). Wynika to bezpośrednio z przedłużenia realizacji projektów z uwagi na pojawiające się bariery wynikające z pandemii, ale także z czynników gospodarczych, między innymi inflacji, wzrostu cen na rynku budowlanym oraz braku dostępności wybranych materiałów budowlanych. Bariery te zostały omówione w dalszej części opracowania (por. podrozdział 1.3.)



**Rysunek 1. Liczba projektów inwestycyjnych realizowanych w PO IŚ 2014-2020 w regionie warmińsko-mazurskim na dzień 30.10.2022 r.**

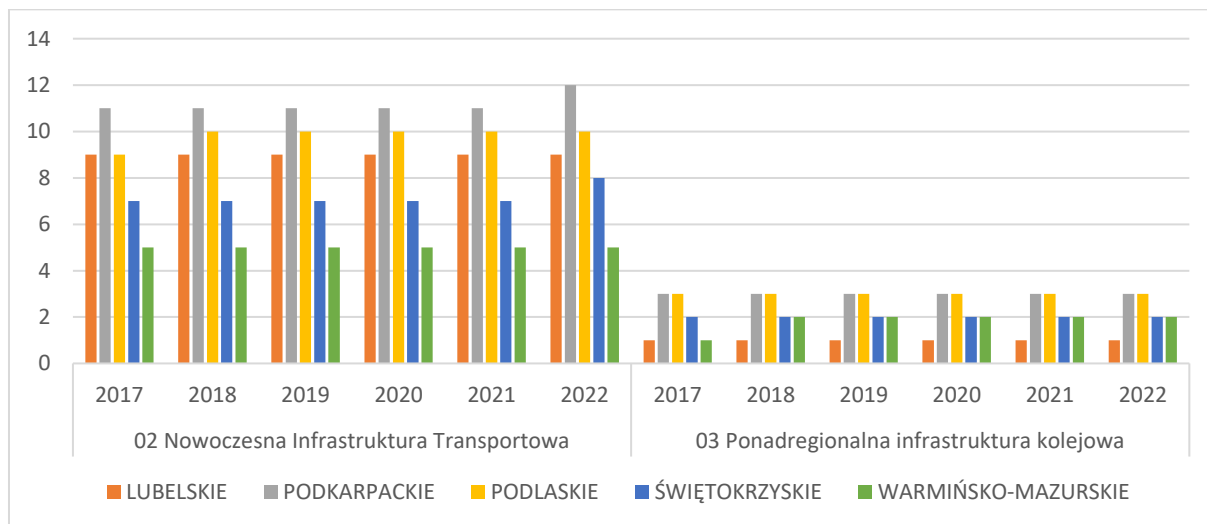
Źródło: GUS.

Jak wynika z Rysunku 1, większość projektów inwestycyjnych realizowanych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko w okresie 2014 - 2020 na terenie regionu warmińsko-mazurskiego obejmowała interwencję w rozwój infrastruktury transportu drogowego.

Interwencja w ramach PO IiŚ była uzupełniona poprzez inwestycje w ramach realizacji Programu Operacyjnego Polska Wschodnia (PO PW 2014-2020). Jak wskazano na Rysunku 2, interwencja dotycząca infrastruktury transportu dotyczyła dwóch OP. W OP 2 realizowano inwestycje związane głównie z infrastrukturą drogową, w OP 3 wspierano inwestycje głównie w zakresie poprawy jakości infrastruktury kolejowej o znaczeniu ponadregionalnym. Region warmińsko-mazurski, jak wskazuje Rysunek 2, był jednym z mniej intensywnie korzystających

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

regionów ze wsparcia w tym programie. W trakcie realizacji programu zrealizowano 5 inwestycji w ramach OP 2 oraz jedną w ramach OP 3.

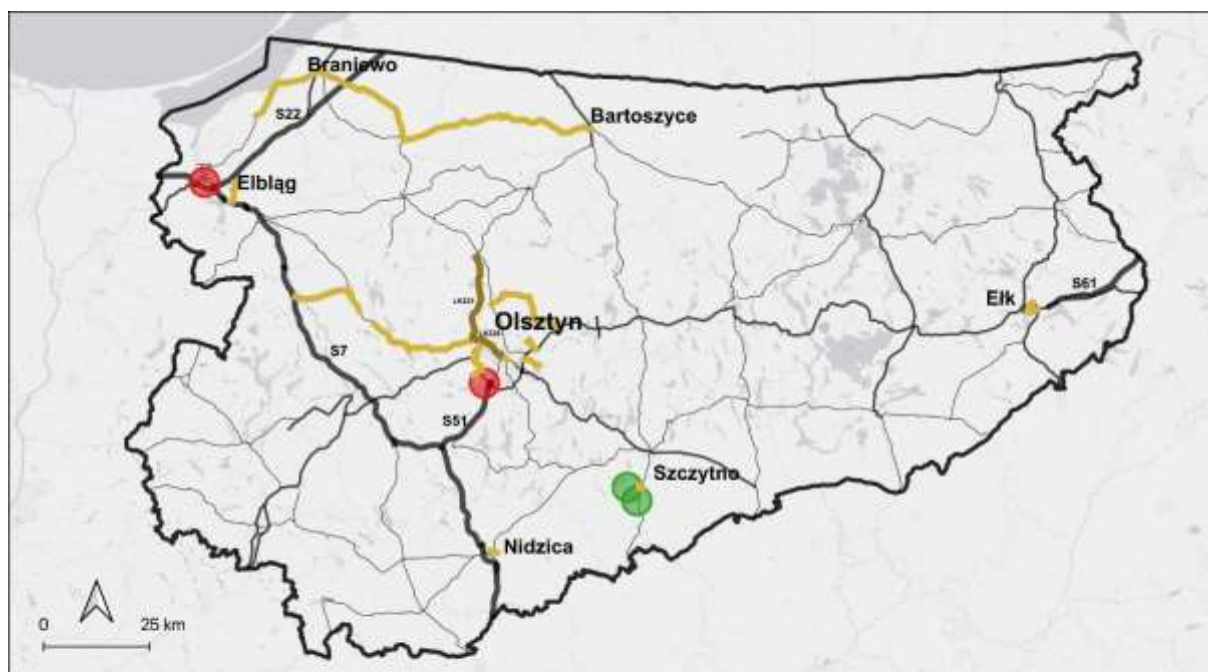


**Rysunek 2. Liczba projektów inwestycyjnych realizowanych w Polsce w ramach PO PW 2014-2020 w poszczególnych regionach objętych wsparciem na dzień 30.10.2022 r.**

Źródło: GUS.

Inwestycje w infrastrukturę transportu przy wykorzystaniu funduszy UE były realizowane także na poziomie regionalnym, przy wykorzystaniu środków RPO WiM 2014-2020. W ramach realizacji interwencji w OP VII Infrastruktura transportowa podpisano 25 UoD. Interwencja realizowana w OP VII RPO WiM 2014-2020 w dużej mierze, jak we wszystkich regionach kraju, była zorientowana głównie na poprawę warunków drogowych na drogach wojewódzkich, w mniejszym stopniu powiatowych czy gminnych (por. Mapa 1). W wywiadach pogłębionych był to najczęściej artykułowany zarzut w stronę struktury realizowanej interwencji – niski poziom nakładów inwestycyjnych poniesionych na drogi o niższej kategorii niż wojewódzkie. Z drugiej strony jednak wymiar interwencji zależał od wymogów formalnych, w szczególności uzupełnienia sieci TEN-T. Dwa projekty w RPO WiM 2014-2020 były zorientowane na poprawę funkcjonowania transportu kolejowego (efekty tych projektów zostały omówione w rozdziale 2), oraz dwa na wzmocnienie znaczenia portu lotniczego w Szymanach w gospodarce regionalnej i w ujęciu ponadregionalnym.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



### Inwestycje w ramach osi VII

— Droga główna — Droga główna ruchu przyspieszonego — Droga ekspresowa □ Granica województwa  
— Inwestycje drogowe — Inwestycje kolejowe ● Projekty drogowe ● Projekty lotnicze

**Mapa 1. Oznaczenie lokalizacji inwestycji realizowanych w OP VII RPO WiM 2014-2020**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego.*

Ponownie, dane na temat realizowanej interwencji wskazują na to, że większość z nich nadal dotyczy infrastruktury w obrębie dużych aglomeracji w regionie. Najwięcej inwestycji było realizowanych w stolicy regionu, najmniej w jego środkowej i wschodniej części.

Aby w sposób czytelny zaprezentować poszczególne zmiany w zakresie infrastruktury transportu, inwestycje realizowane w okresie 2014-2022 na terenie regionu należy podzielić w pierwszej kolejności według gałęzi transportu, w drugiej kolejności – według zasięgu inwestycji, w trzeciej kolejności – źródła finansowania. Poniżej, w kolejnych podrozdziałach, przedstawiono wykaz inwestycji w podziale na gałąź transportu.

#### 1.1.1. Inwestycje w infrastrukturę transportu drogowego

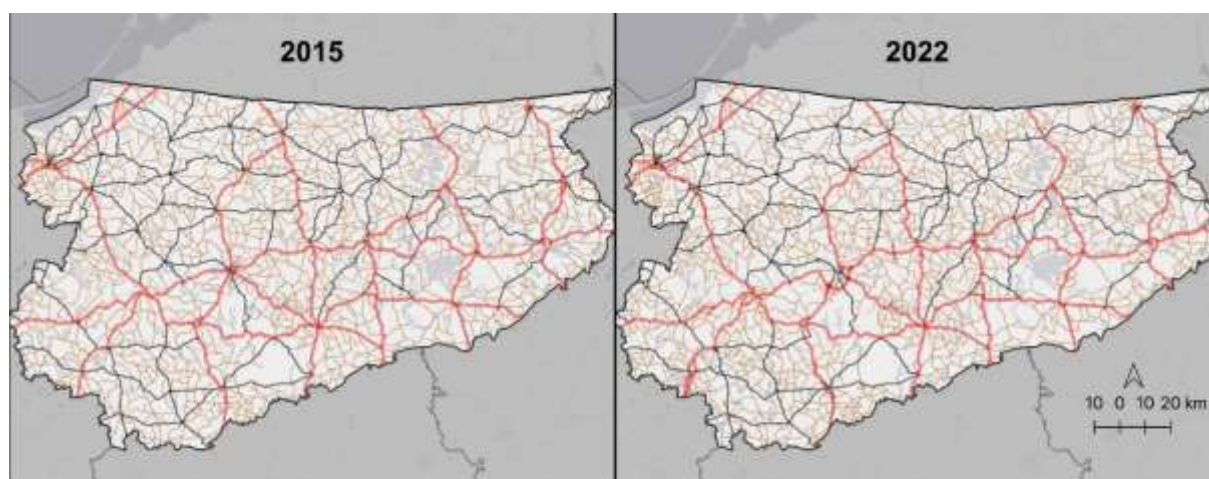
Rozpoczynając od infrastruktury transportu drogowego, na poziomie kraju realizowano inwestycje w budowę autostrad, dróg ekspresowych i dróg krajowych, z kolei na poziomie regionu inwestycje dotyczyły głównie dróg wojewódzkich, w mniejszym stopniu -



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

powiatowych i gminnych. W ramach analizy inwestycji, które wpłynęły na stan infrastruktury drogowej w regionie przyjęto podejście polegające na ich opisie według kategorii – w pierwszej kolejności opisano zmiany w sieci dróg najwyższej kategorii (drogi krajowe i autostrady), następnie wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Poniżej przedstawiono obecny stan dróg w regionie oraz porównanie ich sieci między 2015 a 2022 rokiem. Porównując obie części prezentowanej mapy wyraźnie widać, że sieć drogowa obejmująca drogi krajowe uległa zmianie – szczególnie jest to widoczne w okolicach Olsztyna.



## Zmienność rozkładu sieci drogowej

między 2015 a 2022 rokiem, ze względu na kategorię

— Krajowa — Wojewódzka — Powiatowa — Gminna □ Województwa sąsiednie □ Granica opracowania

**Mapa 2. Stan sieci drogowej regionu warmińsko-mazurskiego w 2015 i 2022 roku**

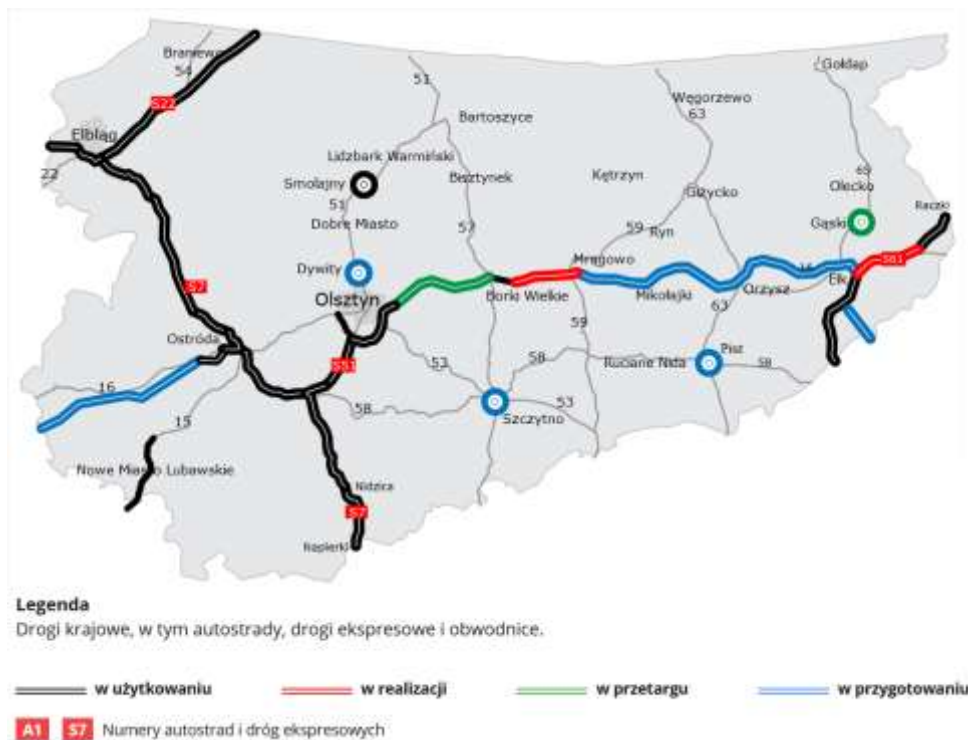
Źródło: opracowanie własne w oprogramowaniu QGIS 16.

## Inwestycje w infrastrukturę krajową

Głównym inwestorem w rozwój sieci dróg krajowych, dróg ekspresowych i autostrad jest GDDKiA. W regionie zrealizowano część inwestycji w okresie 2014-2020, jednak kolejne mają uzupełnić dotychczasowe inwestycje, aby docelowo do 2030 roku stworzyć spójną sieć dróg krajowych, szczególnie łączących wschód regionu z jego zachodnią częścią, co poprawi dostępność transportową wschodniej części regionu, skomunikuje wschód województwa z Olsztynem, ale także wpłynie pozytywnie na zewnętrzną dostępność transportową regionu. Poniżej przedstawiono stan obecny sieci dróg krajowych w regionie z uwzględnieniem statusu inwestycji.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Mapa 3. Zrealizowane i planowane inwestycje w sieć dróg krajowych i autostrad w regionie warmińsko-mazurskim**

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gddkia/mapa-stanu-budowy-drog4?graphicName=wojew%C3%B3dztwo+warmi%C5%84sko-mazurskie> (dostęp: 01.03.2023).

Tworzenie zestawienia inwestycji w autostrady, drogi ekspresowe i drogi krajowe rozpoczęto od inwestycji finansowanych z funduszy UE. Jak wspomniano wcześniej, drogi krajowe zostały objęte interwencją w ramach PO IIŚ 2014-2020 (por. tabela poniżej). Realizowane projekty w rozwój infrastruktury transportu drogowego były skupione głównie na zwiększeniu dostępności regionalnych ośrodków wzrostu – Olsztyna i Elbląga, często były realizowane odcinkami, tj. na tej samej drodze ekspresowej, jednak z uwagi na kwestie formalne - w kilku częściach.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 5. Lista inwestycji w ramach PO IiŚ 2014-2020 dla regionu warmińsko-mazurskiego pod względem poprawy dostępności transportowej**

Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta	Działanie	Wartość projektu (w zł)	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Gałąź transportu
Budowa drogi ekspresowej S51 Olsztyn - Olsztynek	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD	4.2. Zwiększenie dostępności transportowej ośrodków miejskich leżących poza siecią drogową TEN-T i odciążenie miast od nadmiernego ruchu drogowego	1 522 636 315,95	2014-01-01	2019-12-31	Drogowy
Budowa obwodnicy Olsztyna w ciągu DK nr 16		4.1. Zwiększenie dostępności transportowej ośrodków miejskich leżących w sieci drogowej TEN-T i odciążenie miast od nadmiernego ruchu drogowego	472 582 810,77	2014-01-01	2020-06-30	
Budowa drogi ekspresowej S7 Olsztynek – Płońsk, odc. Nidzica - Napierki		3.1. Rozwój drogowej i lotnicznej sieci TEN-T	568 536 259,81	2014-01-01	2018-12-31	
Budowa drogi ekspresowej S7, odc. Miłomłyn - Olsztynek		3.1. Rozwój drogowej i lotnicznej sieci TEN-T	2 199 770 556,62	2014-01-01	2018-12-31	
Budowa drogi ekspresowej S7 Gdańsk - Elbląg, odc. Koszwały - Elbląg		3.1. Rozwój drogowej i lotnicznej sieci TEN-T	3 419 246 859,26	2014-01-01	2019-06-30	

\*projekt realizowany dla wielu regionów.

*Źródło: opracowanie własne na podstawie listy projektów inwestycyjnych PO IiŚ 2014-2020 oraz wypowiedzi uczestników wywiadów pogłębianych.*

W PO PW 2014-2020 realizowano jeden projekt inwestycyjny na drodze krajowej DK51 w regionie. Celem inwestycji było powiązanie układu drogowego w ciągu DK51 z realizowaną przez GDDKiA południową obwodnicą Olsztyna w ciągu DK16. Wprawdzie zakres geograficzny inwestycji był ograniczony, jednak była ona ukierunkowana nie tyle na zbudowanie długiego odcinka drogi, a bardziej na usprawnienie ruchu, eliminację kolidującej infrastruktury i zwiększenie poziomu dostępności drogi krajowej DK16 .

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 6. Syntetyczny opis projektu inwestycyjnego na drodze krajowej DK 51 realizowanego w ramach PO PW 2014-2020 na terenie regionu warmińsko-mazurskiego

Tytuł projektu	Opis w podziale na zadania inwestycyjne	Nazwa beneficjenta	Działanie	Wartość projektu (w zł)	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Cel projektu
Budowa DK51 w Olsztynie na odcinku od skrzyżowania ul. Towarowej z ul. Leonharda do węzła Wschód (S51)	Inwestycja zlokalizowana jest we wsch. części Olsztyna, powiązanie układu drogowego w ciągu DK51 z realizowaną przez GDDKiA południową obwodnicą Olsztyna w ciągu DK16. Zadania: Zadanie 1: Budowa ul. Towarowej na odcinku od skrzyżowania ul. Towarowej z ul. Budowlaną do projektowanej obwodnicy Olsztyna: -budowę i przebudowę skrzyżowań z ul. Budowlaną i ul. Cementową - budowę dróg obsługujących, ścieżek rowerowych i chodników, zatok autobusowych, zjazdów oraz wiaduktu drogowego -przebudowę kolidującej infrastruktury -wyburzenia kolidujących budynków i obiektów inżynierskich -wycinkę drzew oraz nowe nasadzenia zieleni Zadanie 2: Przebudowa ul. Towarowej od skrzyżowania ul. Towarowej z ul. Leonharda do skrzyżowania z ul. Budowlaną: - przebudowę skrzyżowań z ul. Leonharda, ul. Stalową oraz ul. Sprzętową -budowę dróg obsługujących, ścieżek rowerowych i chodników, zatok autobusowych, zjazdów oraz wiaduktu drogowego - przebudowę kolidującej infrastruktury -wyburzenia kolidujących budynków i obiektów inżynierskich - wycinkę drzew oraz nowe nasadzenia zieleni; Grupa docelowa: mieszkańcy Olsztyna i jego obszaru funkcjonalnego, przedsiębiorcy oraz turyści.	GMINA OLSZTYN	2.2. Infrastruktura drogowa	131 477 439,74	2015-02-05	2018-11-14	07 Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej

Źródło: <https://www.polskawschodnia.gov.pl/strony/o-programie/projekty/lista-beneficjentow/> (dostęp: 03.02.2023 – aktualizacja wcześniejszej wersji listy)

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W ramach RPO WiM 2014-2020 nie realizowano inwestycji w drogi krajowe.

Przechodząc do listy inwestycji, które były realizowane w ramach wykorzystania środków rządowych:

- 1) W ramach programu budowy 100 obwodnic - Obwodnica Smolajń w ciągu drogi krajowej nr 51,
- 2) W ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2011-2015 (według nowelizacji z sierpnia 2014 r.):
  - S7 Warszawa – Gdańsk, odcinek koniec południowej obwodnicy Gdańska – początek obwodnicy Elbląga, Olsztynek – Miłomłyn, Nidzica – Płońsk,
  - S51 Olsztyn – Olsztynek,
  - Budowa obwodnicy Olsztyna w ciągu DK16.

W ramach Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.)<sup>13</sup>:

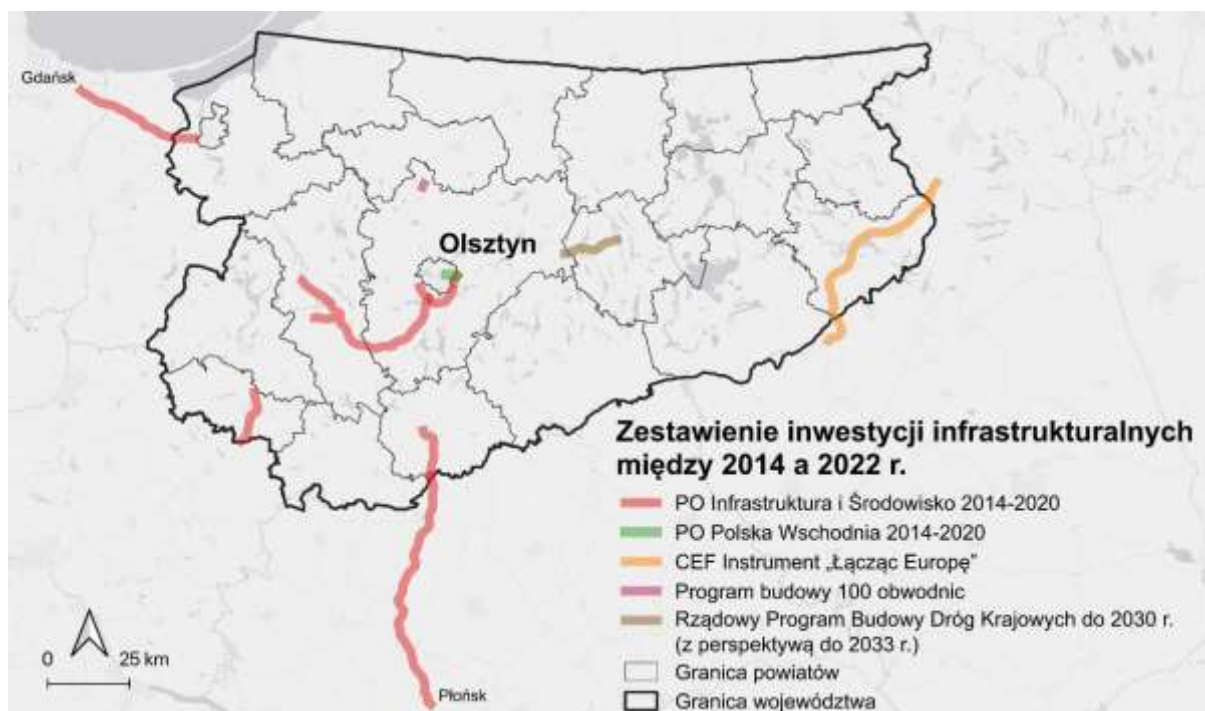
- Budowa drogi S7 Gdańsk – Elbląg, odc. Koszwały (DK 7) – Elbląg (w. Kazimierzowo),
- Budowa drogi S7 Olsztynek – Płońsk, odc. Nidzica – Napierki,
- Budowa drogi S7 Elbląg – Olsztynek, odc. Miłomłyn (S7) – Olsztynek (S51),
- Budowa drogi S16 Olsztyn – Ełk odc. Borki Wielkie – Mrągowo (w trakcie realizacji),
- Budowa drogi S51 Olsztyn – Olsztynek,
- Budowa obwodnicy Olsztyna,
- Budowa drogi S16 Olsztyn – Ełk (część w realizacji, część w przetargu, część w trakcie przygotowywania dokumentacji),
- Budowa drogi ekspresowej S61 Szczuczyn – Budzisko odc. Szczuczyn – Raczek (w trakcie realizacji).

Podsumowanie listy inwestycji w formie graficznej znajduje się na mapie poniżej. Widać wyraźnie dążenie do poprawy wewnętrznej dostępności transportowej miasta wojewódzkiego oraz ośrodka wzrostu – miasta Ełk, a także Ostródy, Elbląga, Mrągowo i Nidzicy. Głównie jednak inwestycje te były ukierunkowane na poprawę zewnętrznej dostępności transportowej regionu od strony aglomeracji Trójmiasta i województwa mazowieckiego łącząc już wybudowane odcinki drogi ekspresowej S7 oraz województwa kujawsko-pomorskiego i podlaskiego.

---

<sup>13</sup> Zgodnie z Uchwałą nr 114/2022 Rady Ministrów z 27 maja 2022 r.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Mapa 4. Zestawienie inwestycji w drogi krajowe, autostrady i drogi ekspresowe w regionie warmińsko-mazurskim w okresie 2014-2022**

Źródło: opracowanie własne.

### **Inwestycje w infrastrukturę o znaczeniu regionalnym**

Uzupełnieniem inwestycji prowadzonych na elementach sieci TEN-T była interwencja w rozwój dróg wojewódzkich. Jednym z programów operacyjnych, z którego korzystano w procesie inwestycyjnym w celu poprawy dostępności transportowej regionu był PO PW 2014-2020. Szczegółowe informacje na temat projektów realizowanych w regionie warmińsko-mazurskim przedstawiono w Tabeli 7. Ponownie, większość z nich miała na celu wspomaganie rozwoju infrastruktury drogowej. Dwa obecnie trwające projekty inwestycyjne dotyczą poprawy jakości oferty transportu zbiorowego w Olsztynie i docelowo mają uatrakcyjnić tenże transport i poprawić jego konkurencyjność względem transportu indywidualnego (realizowanego przy użyciu samochodów osobowych). Kolejne dwie inwestycje uzupełniają dotychczasową interwencję w zakresie rozwoju infrastruktury drogowej o dostęp do południowej obwodnicy Olsztyna oraz dojazd do miasta od strony gminy Stawiguda. Docelowo więc inwestycje skupiają się na poprawie dostępności miasta wojewódzkiego. Są to przedsięwzięcia kompleksowe, uwzględniające budowę lub instalację infrastruktury towarzyszącej, jak ścieżki rowerowe, oświetlenie uliczne czy wygradzenia przeciwwtrągnieniowe dla zwierzyny (por. Tabela 7). Oprócz inwestycji w programach krajowych realizowano także interwencję w infrastrukturę transportu w ramach RPO WiM 2014-2020. Wśród najważniejszych inwestycji w tym zakresie należy uznać modernizację



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

ciągu dróg wojewódzkich 504, 507 i 512, co docelowo miało upłynnić (według założeń projektowych) ruch samochodowy w kierunku Obwodu Kaliningradzkiego a także rozbudowę drogi wojewódzkiej 519 na odcinku Małdyty – Morąg łączącej się z rozbudowywaną drogą wojewódzką nr 527 między Morągiem i Olsztynem. Wyniki analiz dotyczących wpływu inwestycji RPO WiM 2014-2020 na spójność i dostępność transportową regionu opisano w rozdziale 2.

Również w RPO WiM 2014-2020 w interwencji przeważała interwencja w infrastrukturę drogową. 9 projektów inwestycyjnych realizowanych w ramach Działania 7.1 było ukierunkowanych na rozwój sieci dróg wojewódzkich (por. Tabela 8).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 7. Zbiór projektów inwestycyjnych realizowanych w ramach PO PW 2014-2020 na terenie regionu warmińsko-mazurskiego**

Tytuł projektu	Opis w podziale na zadania inwestycyjne	Nazwa beneficjenta	Działanie	Wartość projektu (w zł)	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Cel projektu
Rozwój transportu zbiorowego w Olsztynie - łańcuchy ekomobilności	Zadanie 1 Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy Dworcu PKP/PKS; Zadanie 2 Przebudowa i budowa układu ulicznego w Centrum Olsztyna - przebudowa ul. Pieniężnego wraz z mostem św. Jakuba; Zadanie 3 Przebudowa i budowa układu ulicznego w Centrum Olsztyna - budowa ul. Partyzantów; Zadanie 4 Zakup taboru tramwajowego; Zadanie 5 Rozbudowa systemu ITS; Zadanie 6 Budowa kompleksu węzła przesiadkowego Olsztyn – Śródmieście. Grupa docelowa: mieszkańcy Olsztyna i Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego, przedsiębiorcy oraz turyści.	GMINA OLSZTYN	2.1. Zrównoważony transport miejski	108 692 994,23	2015-12-23	2022-12-31	04 Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
Rozwój transportu zbiorowego w Olsztynie - trakcja szynowa	Zadanie 1. Przedłużenie linii tramwajowej łączącej osiedle Jaroty i Pieczewo z fabryką Michelin oraz Centrum wraz z rozbudową ITS; Zadanie 2. Rozbudowa krańcówki przy Wysokiej Bramie; Zadanie 3. Zakup taboru tramwajowego; Zadanie 4. Inżynier Kontraktu dla zadania 1; Zadanie 5. Inżynier Kontraktu dla zadania 2; Zadanie 6. Promocja; Grupa docelowa: mieszkańcy Olsztyna i Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego, przedsiębiorcy oraz turyści.	GMINA OLSZTYN	2.1. Zrównoważony transport miejski	526 906 057,33	2017-04-03	2023-12-31	
Budowa drogi wojewódzkiej nr AAA w Olsztynie na odcinku od ul. Pstrowskiego do węzła drogowego Pieczewo (S51).	Budowa nowej drogi wojewódzkiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą i skomunikowanie miasta wojewódzkiego Olsztyna i jego obszaru funkcjonalnego z południową obwodnicą miasta (DK 16 - element sieci kompleksowej TEN-T). Zakres projektu: - budowa ulicy 5.KDZ klasy GP, przekrój uliczny 2x2, szer. pasa ruchu – 3,50m, dł. ok. 1,98km - budowa odcinka ulicy 2.KDG klasy GP, przekrój uliczny 2x2, szer. pasa ruchu – 3,50m, dł. ok. 0,68km - budowa skrzyżowań z drogami gminnymi i krajową, - budowa bezkolizyjnego przejścia dla pieszych i przejazdu	GMINA OLSZTYN	2.2. Infrastruktura drogowa	67 022 817,86	2016-06-30	2019-05-31	

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

	dla rowerzystów pod ulicą 5.KDZ - budowa obustronnych chodników i ścieżek rowerowych, - budowa dróg dojazdowych do obsługi urządzeń kan. deszczowej, - budowa zjazdów, zatok autobusowych i pętli autobusowej, - budowa urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska, - budowa kanalizacji deszczowej, - budowa oświetlenia ulic i skrzyżowań, - budowa sieci telekomunikacyjnej, - prace rozbiórkowe budynków i obiektów kolidujących z zadaniem, - przebudowa kolizji urządzeń podziemnych i naziemnych, - zagospodarowanie zieleni w granicach projektowanego pasa drogowego. Grupa docelowa: mieszkańcy Olsztyna i jego obszaru funkcjonalnego, przedsiębiorcy oraz turyści.						
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 598 na odcinku od skrzyżowania ul. Płoskiego z ul. Witosa/Bukowski ego do węzła Jaroty (S51)”	Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 598, która przebiega w granicach miasta Olsztyna oraz na terenie gm. Stawiguda. Zakres projektu: 1.Roboty rozbiórkowe, w tym konstrukcji istniejącej jezdni na odcinku zamiejskim 2.Wycinka kolidujących drzew i krzewów 3.Roboty ziemne pod jezdnię dobudowywaną, drogi serwisowe, chodniki, ścieżki rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe, zatoki autobusowe, zjazdy, parking, zatokę do ważenia pojazdów 4.Budowa nowej konstrukcji nawierzchni drogi głównej dlaKR5 5.Budowa chodników i ścieżek rowerowych 6.Budowa zatok autobusowych 7.Budowa i przebudowa zjazdów 8.Budowa dróg serwisowych 9.Budowa kanalizacji deszczowej na całości rozbudowywanego odcinka 10.Budowa oświetlenia drogowego 11.Budowa kanału technologicznego 12.Przebudowa kolizji z siecią telekomunikacyjną, wodociągową, energetyczną, gazową, ciepłowniczą, kanalizacji deszczowej i sanitarnej 13.Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu z Bajkową/Dorantta 14.Budowa	WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO-MAZURSKIE	2.2. Infrastruktura drogowa	36 109 227,16	2014-11-28	2018-08-31	

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

	elementów systemu ITS 15. Budowa parkingu dla samochodów osobowych (12 miejsc) 16. Budowa zatoki do ważenia pojazdów 17. Budowy ekranów przeciwakustycznych 18. Budowy wygradzeń przeciwwtargieniowych dla zwierząt dużych, średnich wraz z barierą dla herpetofauny. Grupa docelowa: mieszkańcy Olsztyna i MOF, przedsiębiorcy, inwestorzy oraz turyści.						
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Źródło: <https://www.polskawschodnia.gov.pl/strony/o-programie/projekty/lista-beneficjentow/> (dostęp: 03.02.2023 – aktualizacja wcześniejszej wersji listy)

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 8. Inwestycje w rozwój infrastruktury transportu drogowego zrealizowane w ramach RPO WiM 2014-2020

Działanie/ poddziałanie	Tytuł projektu	Charakter inwestycji	Data zakończenia	Beneficjent	Wartość ogółem
7.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Braniewo-Wola Lipowska	modernizacja	2020-12-31	WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO- MAZURSKIE	65 228 364,95
7.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Frombork - Braniewo	modernizacja	2021-12-31		47 403 459,81
7.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na odcinku Łukta-Olsztyn	modernizacja	2023-09-30		103 648 145,95
7.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na odcinku Morąg – Łukta z podziałem na etapy: etap I odcinek Morąg – Bramka, etap III odcinek Florczaży – Łukta	modernizacja	2023-12-31		81 398 183,26
7.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Wola Lipowska-Pieniężno	modernizacja	2022-06-30		73 466 205,54
7.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 519 na odcinku Małdyty-Morąg	modernizacja	2018-11-05		34 497 907,12
7.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Pogrodzie - Frombork	modernizacja	2020-12-31		39 963 196,87
7.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 545 z przebudową dwóch skrzyżowań w m. Nidzica wraz ze wschodnim wylotem drogi 604	modernizacja	2018-11-05		35 518 479,75
7.1.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 512 na odcinku Pieniężno – Bartoszyce	modernizacja	2022-11-30		245 351 524,54

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego.

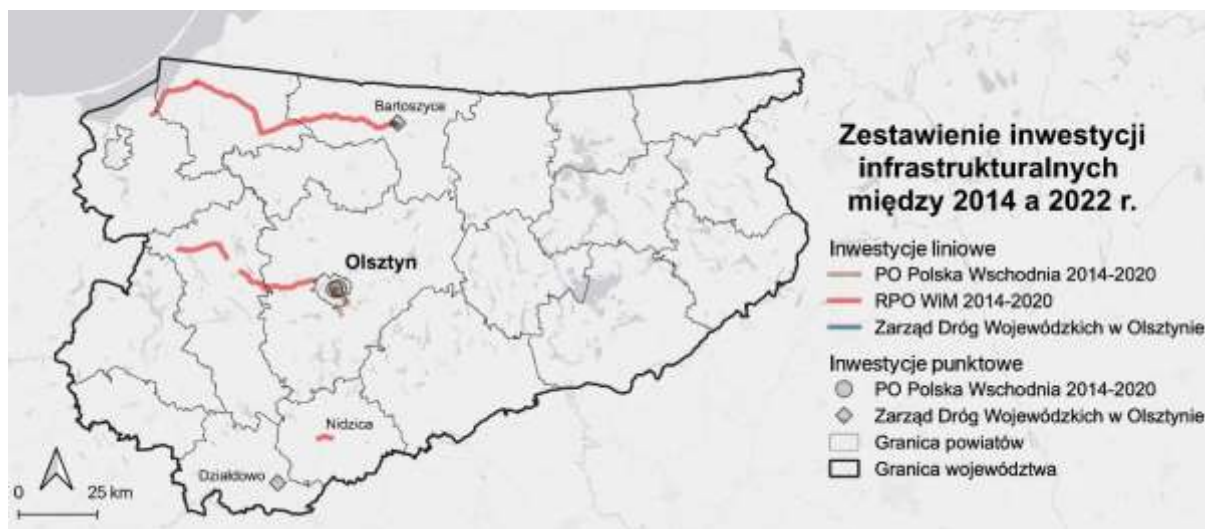


*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Inwestycje w drogi wojewódzkie były realizowane także przez ZDW w Olsztynie. W analizowanym okresie objęły:

- Budowę DW 512 w Bartoszycach (budowę nowego odcinka drogi: od drogi wojewódzkiej nr 512 w istniejącym przebiegu ulicą Gdańską do skrzyżowania ulic Paderewskiego, Słowackiego i Poniatowskiego; budowę mostu nad rzeką Łyną; rozbudowę ulicy Poniatowskiego od skrzyżowania z ulicami Paderewskiego, Słowackiego do skrzyżowania z DK 51 – ulicami Bohaterów Warszawy, Warszawską)
- Rozbiórkę starego i budowę nowego mostu nad rzeką Wkra, w km 56+321 DW 544 k/m Działdowo wraz z wykonaniem mostu objazdowego

Jak wskazuje poniższa mapa, inwestycje w drogową sieć dróg wojewódzkich w regionie dotyczyły dróg o układzie równoleżnikowym i były zlokalizowane w zachodniej części regionu. Poprawie miała ulec dostępność północy regionu od strony Obwodu Kaliningradzkiego oraz Elbląga, celem inwestycji była również poprawa dostępności transportowej ośrodków powiatowych takich jak Braniewo i Bartoszyce. Kolejne inwestycje skupione były na poprawie dostępności Olsztyna od północnego zachodu – dojazdu z Morąga do miasta wojewódzkiego. Inwestycje uzupełniały się wzajemnie – były realizowane w mniejszych odcinkach, docelowo tworząc dłuższe trasy.



**Mapa 5. Podsumowanie inwestycji w infrastrukturę dróg wojewódzkich w regionie warmińsko-mazurskim w okresie 2014-2022**

Źródło: opracowanie własne.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

### **Inwestycje na poziomie dróg powiatowych i gminnych**

Inwestycje w rozwój sieci drogowej dla kategorii dróg niższych niż wojewódzkie były realizowane ze środków UE wyłącznie w ramach RPO WiM 2014-2020, co wynikało z uwarunkowań formalnych. Było to łącznie 12 projektów inwestycyjnych ukierunkowanych na uzupełnienie wcześniejszej interwencji a także jako uzupełnienie inwestycji w otwarciu portu lotniczego – poprzez budowę drogi dojazdowej do tego portu. 3 z nich dotyczyły rozwoju sieci dróg powiatowych, z kolei pozostałe – dróg gminnych.

Inwestycje wynikające z wykorzystania środków UE na rozwój infrastruktury drogowej zostały uzupełnione poprzez te, które były realizowane w wyniku programów rządowych. Na potrzeby niniejszego badania zidentyfikowano inwestycje lokalne realizowane przez JST w obszarze gminnej i powiatowej infrastruktury transportowej. Zadania te finansowane były ze zróżnicowanych źródeł: Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, Narodowego Programu Przebudowy Dróg Lokalnych, Rządowego Programu na rzecz Rozwoju oraz Konkurencyjności Regionów poprzez Wsparcie Lokalnej Infrastruktury Drogowej, Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg (wcześniej: Funduszu Dróg Samorządowych). Poniżej przedstawiono przebieg inwestycji realizowanych na poziomie dróg powiatowych. W przypadku części z inwestycji zaobserwować można komplementarność z projektami realizowanymi z poszczególnych funduszy, tworząc tym samym stosunkowo długie odcinki zmodernizowanych tras. Znaczna część ze zrealizowanych inwestycji dotyczy dróg prowadzących do ośrodków miejskich, co pozytywnie wpływa na poziom dostępności komunikacyjnej regionu.

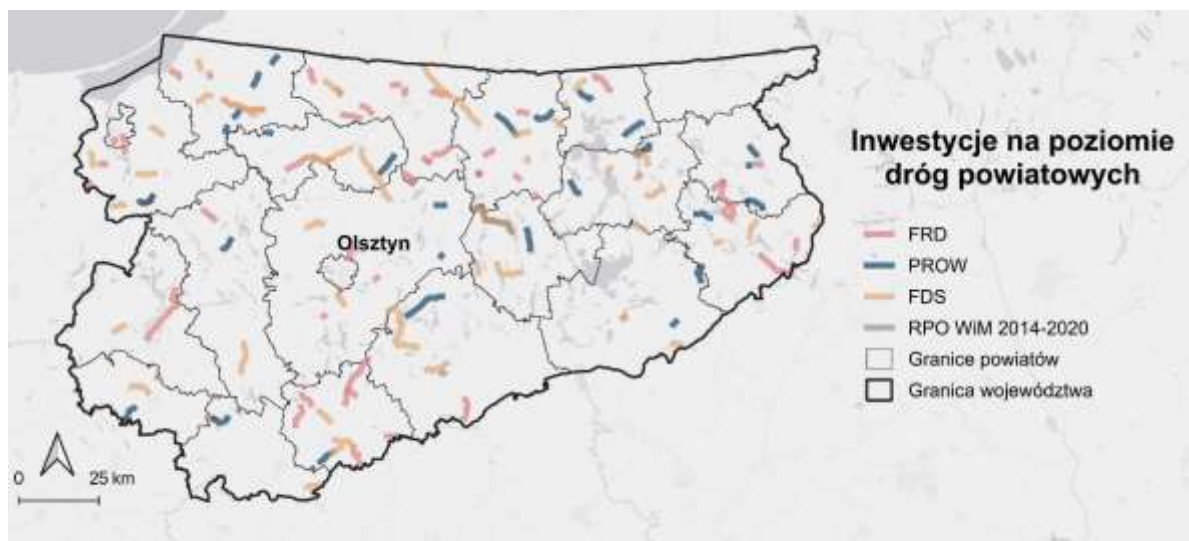
*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 9. Inwestycje w rozwój infrastruktury transportu drogowego zrealizowane w ramach RPO WiM 2014-2020**

Działanie/ poddz.	Tytuł projektu	Charakter inwestycji	Data zakończenia	Beneficjent	Wartość ogółem
7.1.	Budowa drogi dojazdowej do terminala pasażerskiego, stanowiącej połączenie Portu Lotniczego w Szymanach z siecią TEN-T poprzez drogę krajową nr 57	budowa	2015-12-30	GMINA SZCZYTNO	4 358 498,61
7.2.1.	Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł Obwodnicy Olsztyna	budowa	2018-12-31	GMINA GIETRZWAŁD	5 994 373,84
7.2.1.	Przebudowa drogi od DK nr 16 droga gminną wraz budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego do drogi powiatowej 1464N, następnie do skrzyżowania z drogą powiatową 1463N w miejscowości Klebark Wielki wraz z jego przebudową	modernizacja	2020-06-01	POWIAT OLSZTYŃSKI	13 618 836,18
7.2.1.	"Przebudowa drogi powiatowej nr 1370N od miejscowości Siła w km 12+300 do DK51 w km 15+630 -etap II"	modernizacja	2022-12-31	POWIAT OLSZTYŃSKI	2 895 564,58
7.2.1.	Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK 16	budowa	2019-08-31	GMINA BARCZEWO	18 152 919,29
7.2.1.	Przebudowa drogi powiatowej 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16	modernizacja	2022-12-31	POWIAT OLSZTYŃSKI	46 535 452,91
7.2.1.	Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w gminie Gietrzwałd, jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód	budowa	2020-12-31	GMINA OLSZTYN	45 207 835,34
7.2.2.	Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu	budowa	2018-12-27	GMINA MIASTO ELBLĄG	30 672 485,94
7.2.2.	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo - Sierpin - Przemark - Komorowo Żuławskie - Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap I od km 4+140,00 do km 7+750	modernizacja	2020-12-31	POWIAT ELBLĄSKI	6 433 853,53
7.2.2.	Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509-Wilkowo-Sierpin-Przemark-Komorowo Żuławskie-Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap IIA	modernizacja	2021-12-31	POWIAT ELBLĄSKI	1 887 139,81
7.2.3.	Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Ełk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej	modernizacja	2017-12-29	GMINA MIASTO EŁK	18 849 577,44
7.2.3.	Budowa ulicy Kolonia na odcinku od węzła przy drodze krajowej 16/65 do granic miasta Ełk	budowa	2021-12-31	GMINA MIASTO EŁK	3 243 140,54

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego*

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



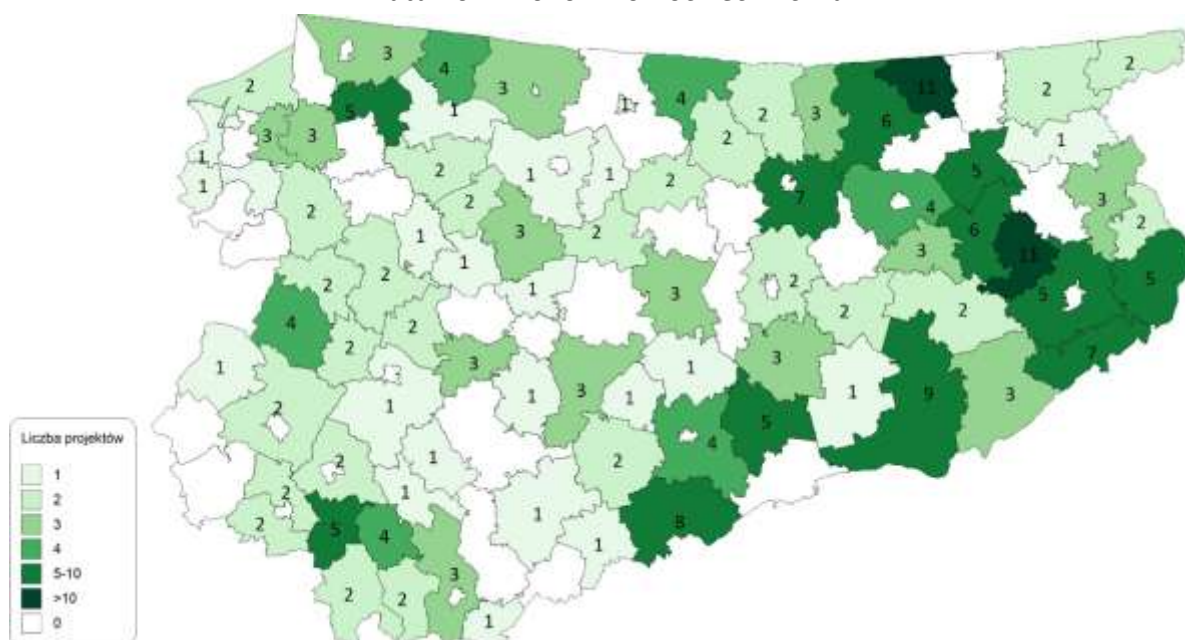
**Mapa 6. Lokalizacja realizowanych inwestycji na poziomie dróg powiatowych – finansowanych ze środków PROW 2014-2020, Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg oraz Funduszu Dróg Samorządowych**

Źródło: opracowanie własne

Najwięcej inwestycji w rozwój sieci dróg gminnych realizowanych było ze środków PROW 2014-2020 (w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszaniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii”, w ramach działania "Podstawowe usługi i odnowa wsi na obszarach wiejskich"). Łącznie z tego źródła sfinansowano 231 inwestycji gminnych w województwie warmińsko-mazurskim, jednak można mówić o ich znacznym zróżnicowaniu geograficznym. Najwięcej inwestycji odnotowano dla wschodniej części regionu, w tym dla gmin Budry, Stare Juchy (po 11 inwestycji) oraz Pisz (9). Projekty realizowane ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg oraz Funduszu Dróg Samorządowych były już stosunkowo mniej liczne (kolejno 97 i 103 inwestycje), jednocześnie obejmowały mniejszą powierzchnię regionu.

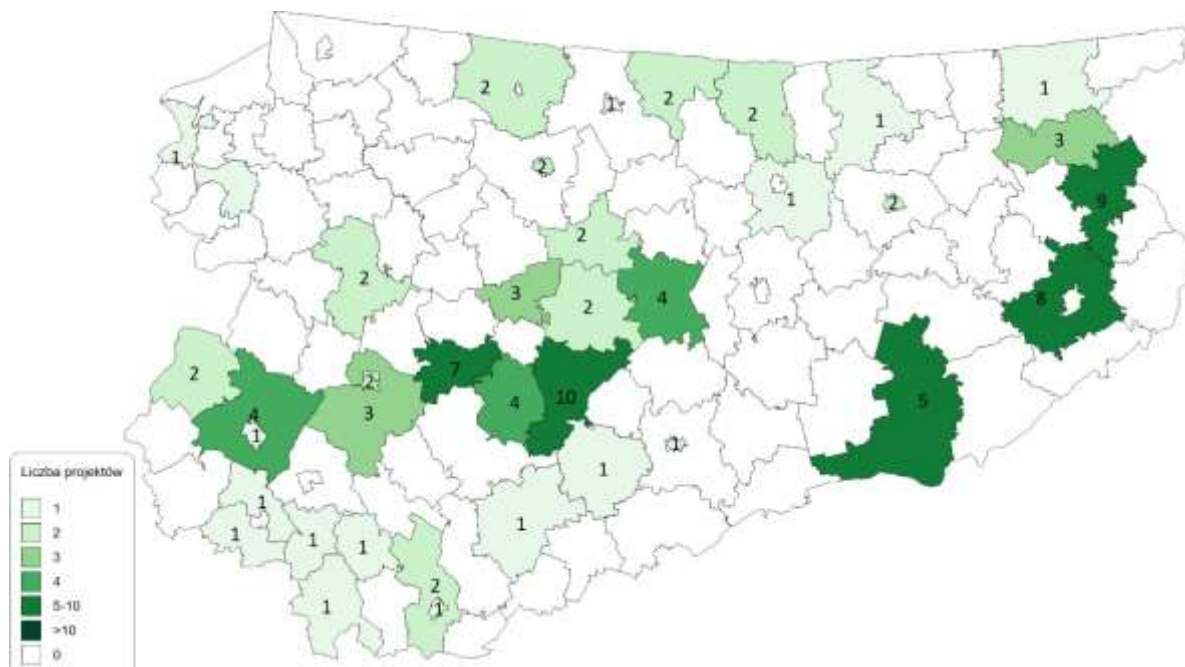


*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



Mapa 7. Liczba realizowanych inwestycji na poziomie dróg gminnych – finansowanych ze środków PROW 2014-2020

Źródło: opracowanie własne

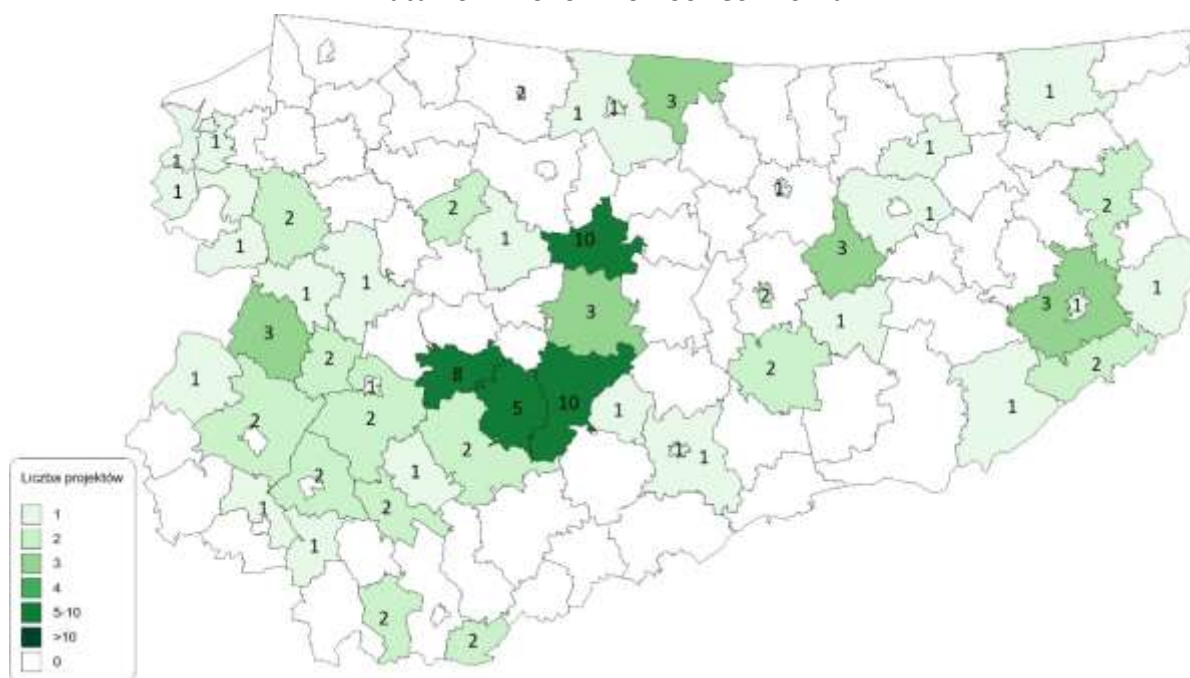


Mapa 8. Liczba realizowanych inwestycji na poziomie dróg gminnych – finansowanych ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg (lata 2018-2022)

Źródło: opracowanie własne



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



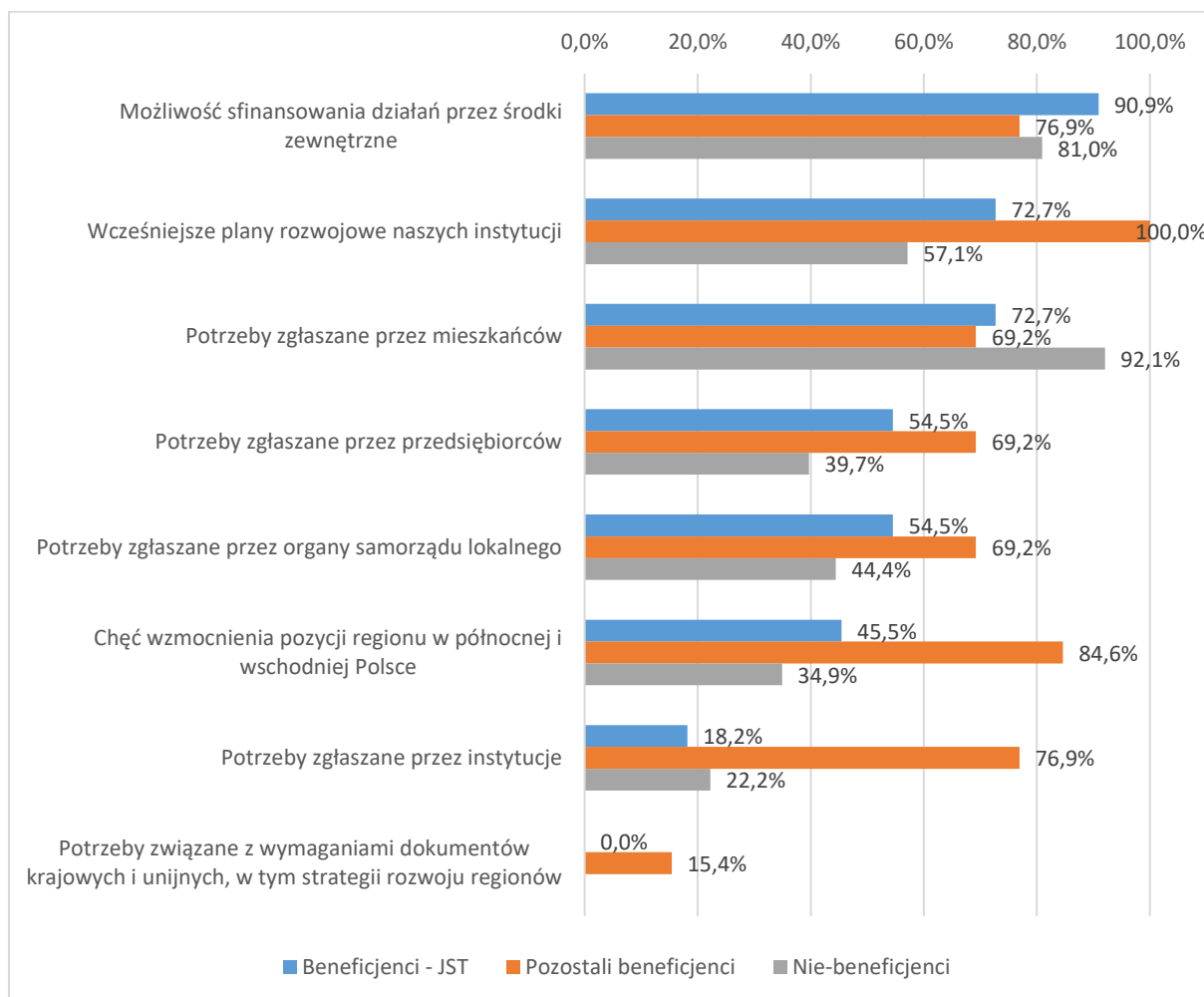
**Mapa 9. Liczba realizowanych inwestycji na poziomie dróg gminnych – finansowanych ze środków Funduszu Dróg Samorządowych (do 2018 roku)**

Źródło: opracowanie własne

Na etapie realizacji badań reaktywnych badano także, jakie były główne powody realizacji projektów inwestycyjnych przez beneficjentów oraz nie-beneficjentów. Powodem realizacji inwestycji w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej były głównie wcześniejsze plany rozwojowe (głównie beneficjenci niebędący JST), potrzeby mieszkańców (głównie nie-beneficjenci), a także możliwość sfinansowania działań przez środki zewnętrzne (głównie beneficjenci-JST). Warto zauważyć, że wśród grupy beneficjentów niebędących JST zidentyfikowano również dużą potrzebę wzmocnienia pozycji regionu w północnej i wschodniej Polsce (blisko 85%). W obu grupach beneficjentów widać jednocześnie, że realizacja inwestycji nie była efektem wpływu ogólnych wytycznych, tj. dokumentacji krajowej i UE w planowaniu inwestycji.

Jak wynika z analizy kontrfaktualnej, nie-beneficjenci znacznie częściej realizowali inwestycje związane z rozwojem infrastruktury transportu w wyniku realizacji potrzeb zgłaszanych przez mieszkańców. Wynikało to głównie z tego, że nie-beneficjentami w badanej grupie były JST, których zadaniem jest także utrzymanie podległej infrastruktury drogowej, co często jest związane z rozwojem osadnictwa. Występuje wówczas konieczność dostosowania infrastruktury drogowej do natężenia ruchu na odcinkach użytkowanych przez mieszkańców.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Rysunek 3. Powody realizacji inwestycji w grupie beneficjentów i nie-beneficjentów**

Źródło: CAWI/CATI (beneficjenci - JST n=11, pozostali beneficjenci n=13, nie-beneficjenci n=63).

Podsumowując interwencję realizowaną w okresie 2014-2022 na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, ukierunkowaną na rozwój infrastruktury transportu drogowego, należy wskazać, że rozwój ten dotyczył dróg każdej kategorii, także dróg rowerowych które powstawały w ramach rozbudowy infrastruktury towarzyszącej. W ujęciu regionalnym dostępność transportowa transportu drogowego wzrosła, pomimo regresu rozwoju sieci dróg w północnej i wschodniej części województwa. Stan jakości dróg uległ znaczącej poprawie m.in. poprzez przekształcenie części dróg gruntowych na utwardzone.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

### **Inwestycje w infrastrukturę transportu kolejowego**

Kolejnym składnikiem infrastruktury transportu objętym interwencją była infrastruktura kolejowa w większości zarządzana przez spółkę PKP PLK S.A. Projekty obejmujące infrastrukturę transportu kolejowego również dobrze korespondowały z potrzebami regionu w zakresie popytu na usługi transportu pasażerskiego.

Inwestycje w infrastrukturę kolejową były realizowane w ramach PO PW 2014-2020, PO IiŚ 2014-2020 oraz RPO WiM 2014-2020. W PO PW 2014-2020 prace inwestycyjne obejmowały dwie linie kolejowe na trasach Działdowo-Olsztyn, oraz Szczytno-Ełk.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 10. Lista inwestycji w rozwój infrastruktury transportu kolejowego w PO PW 2014-2020 w regionie warmińsko-mazurskim**

Tytuł projektu	Opis w podziale na zadania inwestycyjne	Nazwa beneficjenta	Działanie	Wartość projektu (w zł)	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Cel projektu
Prace na linii kolejowej nr 216 na odcinku Działdowo - Olsztyn	Zadania: - Prace infrastrukturalne (w zakresie infrastruktury kolejowej) obejmujące rehabilitację linii kolejowej nr 216 na odcinku od km 1,140 do km 83,594, wraz z pracami na liniach sąsiadujących w obszarze stacji Olsztyn Główny (lk nr 220, 353, 219 o łącznej długości 87,704 km); - Prace dworcowe (w zakresie infrastruktury dworcowej) obejmujące budowę dworców w Nidzicy, Olsztynie Zachodnim i Głównym oraz przebudowę dworca w Olsztynku. Projekt zlokalizowany w województwie w powiatach działdowskim, nidzickim, olsztyńskim i mieście Olsztyn. Projekt zakładał wykonanie robót budowlanych polegających m.in. na: • kompleksowej wymianie nawierzchni kolejowej i uzyskanie dopuszczalnego nacisku osi do 221 kN; • budowie 3 nowych i przebudowie 13 peronów; • budowie, przebudowie, lub pracach rehabilitacyjnych na obiektach inżynieryjnych; • pracach na przejazdach kolejowych związanych m.in. z wymianą nawierzchni przejazdów i korektą niwelety; • wymianie sieci trakcyjnej na odcinku Działdowo – Nidzica; • dostosowaniu istniejących urządzeń srk do wymagań Projektu. W zakresie prac dworcowych, Projekt zakłada budowę dworców w Nidzicy i Olsztynie Głównym oraz przebudowę dworca kolejowego w Olsztynku wraz z budową parkingów Park&Ride i zagospodarowaniem terenu.	PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	3.1. Infrastruktura kolejowa	575 692 226,49	2014-09-18	2023-12-31	07 Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej
Prace na linii kolejowej nr 219 na odcinku Szczytno - Ełk	Projekt Prace na linii kolejowej nr 219 na odcinku Szczytno - Ełk obejmuje: Prace infrastrukturalne, obejmujące rehabilitację linii nr 219 na odcinku od km 45,823 do km 156,950, to jest o długości 111,127 km (wg istniejącego kilometrażu), przy czym, w wyniku przebudowy układu torowego na stacji Ełk, planowana finalna długość zrehabilitowanego odcinka linii nr 219 wynosić będzie 111,069 km; Prace dworcowe, obejmujące przebudowę dworca w Szczytnie wraz z budową parkingów Park&Ride. W ramach Projektu wykonane zostaną m.in. następujące roboty budowlane: wymiana nawierzchni torowej na całej długości linii, wymiana rozjazdów w torach szlakowych oraz głównych zasadniczych, prace budowlane na obiektach inżynieryjnych, w tym rozbiórka i odbudowa 2 mostów, likwidacja 11 przejazdów kolejowych, modernizacja 89 przejazdów kolejowych, w tym podniesienie kategorii na 13 przejazdach, likwidacja 1 przystanku osobowego, modernizacja obiektów obsługi podróżnych (14 przystanków osobowych i 4 stacji), w tym zmiana 2 przystanków osobowych na stacje, budowa 1 przystanku osobowego, przebudowa 18 peronów i budowa 1 peronu wraz z infrastrukturą spełniającą wymogi TSI, modernizacja urządzeń srk.	PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	3.1. Infrastruktura kolejowa	388 088 792,36	2016-12-20	2023-06-30	

Źródło: <https://www.polskawschodnia.gov.pl/strony/o-programie/projekty/lista-beneficjentow/> (dostęp: 03.02.2023 – aktualizacja wcześniejszej wersji listy).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W PO liŚ 2014-2020 również liczba inwestycji w infrastrukturę kolejową była niewielka – były to dwa projekty – jeden z nich był ukierunkowany na rozwój infrastruktury liniowej (na linii kolejowej 38 na trasie Ełk-Giżycko), z kolei drugi – na zakup taboru, jednak wykorzystywanego przez inwestora w realizacji przewozów pasażerskich na terenie więcej niż jednego województwa.

**Tabela 11. Lista inwestycji w ramach rozwoju infrastruktury kolejowej w PO liŚ 2014-2020 dla regionu warmińsko-mazurskiego**

Tytuł projektu	Nazwa beneficjenta	Działanie	Wartość projektu (w zł)	Data rozpoczęcia	Data zakończenia	Gałąź transportu
Kolej na dobre połączenia - unowocześnienie wagonów i lokomotyw dla PKP Intercity S.A.*	PKP INTERCITY SPÓŁKA AKCYJNA	5.1. Rozwój kolejowej sieci TEN-T	1 349 646 633,99	2014-01-01	2023-12-31	Kolejowy
Prace na linii kolejowej nr 38 na odcinku Ełk-Giżycko wraz z elektryfikacją - Faza I	PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	5.1. Rozwój kolejowej sieci TEN-T	887 931 195,07	2017-10-09	2023-12-31	

*Źródło: opracowanie własne na podstawie listy projektów inwestycyjnych PO liŚ 2014-2020 oraz wypowiedzi uczestników wywiadów pogłębionych.*

W RPO WiM 2014-2020 w Działaniu 7.3. realizowano dwa projekty ukierunkowane na poprawę infrastruktury transportu kolejowego – podobnie jak w przypadku PO liŚ, jeden ukierunkowano na rozwój infrastruktury liniowej, z kolei drugi – na zakup taboru pasażerskiego – w celu realizacji przewozów kolejowych pasażerów na terenie regionu warmińsko-mazurskiego.

**Tabela 12. Lista inwestycji w ramach rozwoju infrastruktury kolejowej w RPO WiM 2014-2020 dla regionu warmińsko-mazurskiego**

Działanie/poddziałanie	Tytuł projektu	Charakter inwestycji	Data zakończenia	Beneficjent	Wartość ogółem
7.3.	Zakup zmodernizowanego trójczłonowego elektrycznego zespołu trakcyjnego na bazie konstrukcji EN57	Zakup taboru	2018-10-31	WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO - MAZURSKIE	11 992 500,00
7.3.	Prace na liniach kolejowych nr 220 i 221 na odcinku Olsztyn – Gutkowo – Dobrze Miasto	Modernizacja	2022-12-22	PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	275 252 939,46

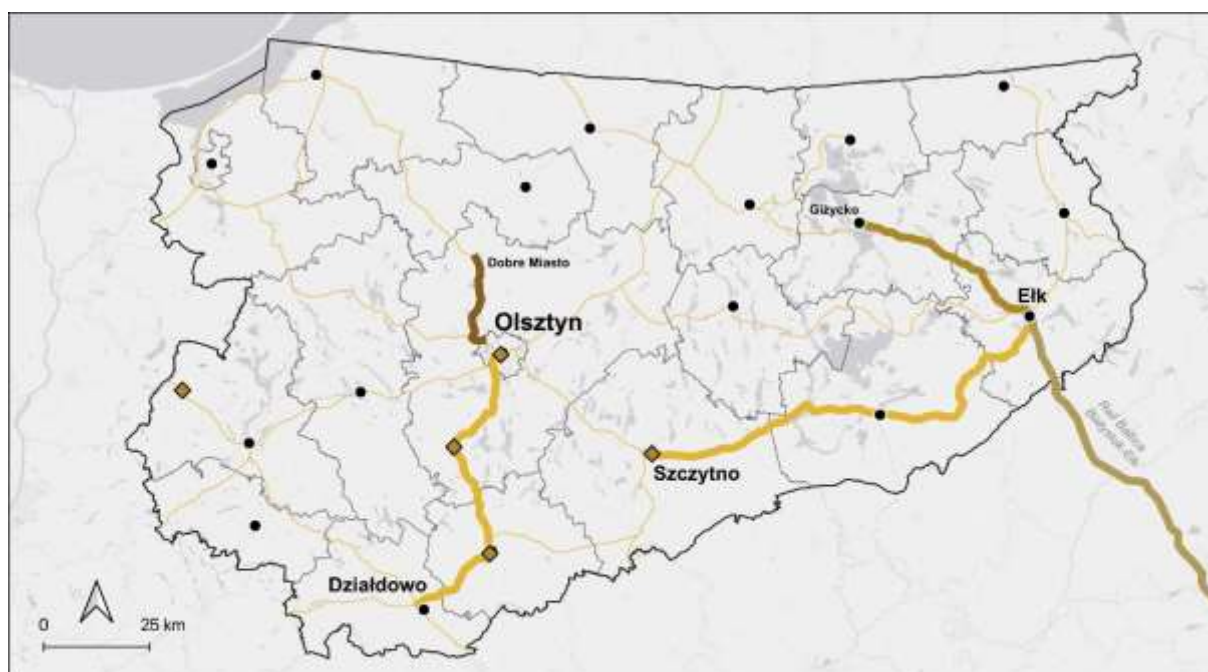
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego.*



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Poniższa mapa podsumowuje inwestycje w infrastrukturę transportu kolejowego w regionie w okresie 2014-2022. Inwestycje te były zorientowane na poprawę wewnętrznej dostępności transportowej głównych ośrodków regionalnego wzrostu – Olsztyna i Ełku (dwie z nich, jak modernizacja odcinka linii kolejowej nr 221 z Olsztyna do Dobrego Miasta i prace na linii kolejowej nr 38 na odcinku Ełk-Giżycko, będą trwać do końca 2023 roku).

W analizowanym okresie w ramach realizacji KPK zakończono inwestycję dotyczącą realizacji prac na linii kolejowej E-75 na odcinku Białystok – Suwałki – Trakiszki (granica państwa), etap I odcinek Białystok – Ełk, faza I (finansowane z CEF, realizacja częściowo w regionie) – jej kontynuacja przewidywana jest na okres 2021-2027.



### Inwestycje w infrastrukturę transportu kolejowego

na tle sieci kolejowej województwa warmińsko-mazurskiego

◆ Program Inwestycji Dworcowych 2016-2023    PO IIŚ 2014-2020    PO PW 2014-2020    RPO WIM 2014-2020    CEF

● Miasta powiatowe    — Sieć kolejowa    □ Powiaty    □ Granica województwa

**Mapa 10. Zestawienie inwestycji w infrastrukturę liniową transportu kolejowego w latach 2014-2022 w regionie warmińsko-mazurskim**

Źródło opracowanie własne.

W analizowanym okresie realizowano także Program Inwestycji Dworcowych na lata 2016-2023 – obecnie w programie znajduje się 8 inwestycji dworcowych w regionie warmińsko-mazurskim<sup>14</sup>. Do tej pory zrealizowano projekty inwestycyjne dla dworców Susz, Olsztyn

<sup>14</sup> Zgodnie z informacją na stronie internetowej inwestora: <https://zmieniamydworce.pkp.pl/> (dostęp: 01.02.2023 r.).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Zachodni, Olsztynek, Nidzica, Szczytno. Do realizacji w okresie 2022-2027 zaplanowano inwestycje na dworcach w Pastęku i Gronowie Elbląskim oraz na Dworcu Głównym w Olsztynie. Inwestycje te uzupełnią interwencję realizowaną szczególnie w ramach krajowych programów operacyjnych finansowanych ze środków UE.

Pozostałe programy, podobnie jak w przypadku wspierania rozwoju infrastruktury drogowej, zostały ustanowione dopiero w 2022 roku, a ich realizacja będzie obejmować okres do 2030 lub 2035 roku.

Podsumowując inwestycje w infrastrukturę transportu kolejowego, warto podkreślić ich dwójaki charakter: inwestycji w infrastrukturę liniową oraz inwestycje w tabor. Inwestycje liniowe dotyczyły poprawy dostępności kolejowej Olsztyna i Ełku. Zwłaszcza inwestycje we wschodniej części regionu wpłyną pozytywnie na dostępność transportową tej części województwa. Inwestycje w tabor kolejowy nie wpłynęły za zwiększenie dostępności i spójności transportowej województwa, jednak poprawiły standard i komfort podróży koleją co może pozytywnie wpłynąć na zwiększenie liczby osób korzystających tego rodzaju transportu. Inwestycje w budowę i rewitalizację linii kolejowych były realizowane zarówno w układzie południkowym jak i równoleżnikowym, a z uwagi na ich kapitałochłonność było ich niewiele w porównaniu do liczby inwestycji drogowych.

### **Rozwój infrastruktury transportu lotniczego**

Jak wcześniej wspomniano, inwestycje w rozwój infrastruktury lotniczej mogły być realizowane w ramach wykorzystania tych samych programów operacyjnych jak w przypadku innych gałęzi transportu, jednak w analizowanym okresie 2014-2022 w regionie warmińsko-mazurskim były realizowane wyłącznie w ramach RPO WiM 2014-2020. Były to projekty uzupełniające wcześniej zrealizowaną inwestycję uruchomienia działalności portu lotniczego Olsztyn-Mazury. Jedną z inwestycji dotyczyła zakupu systemu nawigacyjnego, wspomagającego lądowanie samolotów w warunkach ograniczonej widzialności, w celu poprawy bezpieczeństwa w porcie lotniczym i zapewnienia wysokich standardów obsługi podróżnych, druga z inwestycji zaprezentowanych poniżej polegała na zakupie specjalistycznego pojazdu do obsługi portu w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.

**Tabela 13. Lista inwestycji w rozwój infrastruktury transportu lotniczego portu lotniczego Olsztyn-Mazury w ramach RPO WiM 2014-2020**

Działanie/ poddziałanie	Tytuł projektu	Charakter inwestycji	Data zakończenia	Beneficjent
7.4.	Dostosowanie infrastruktury lotniska Olsztyn-Mazury do II kategorii systemu ILS	Zakup narzędzia	2023-12-31	WARMIA I MAZURY SP. Z O.O.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Działanie/ poddziałanie	Tytuł projektu	Charakter inwestycji	Data zakończenia	Beneficjent
7.4.	CAWOK – bezpieczeństwo w strefie RESA Zakup specjalistycznego pojazdu ratowniczo – gaśniczego z wyposażeniem medycznym	Zakup narzędzia	2023-10-31	WARMIA I MAZURY SP. Z O.O.

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego.*

## 1.2. Jakie zmiany zasztły w zakresie poprawy zewnętrznej i wewnętrznej dostępności i spójności infrastruktury drogowej, kolejowej i lotniczej w województwie warmińsko-mazurskim?

Przed wszystkim należy rozpocząć od scharakteryzowania regionu pod względem infrastruktury transportu w momencie sporządzania niniejszego opracowania oraz określić główne problemy, z którymi się boryka w tym zakresie.

Województwo warmińsko-mazurskie obejmuje obszar 24 173 km<sup>2</sup> w północno-wschodniej części Polski. Liczba mieszkańców (1 422 tys. osób) w 59,2 % skupiona była w miastach, największym ośrodkiem miejskim jest stolica regionu - Olsztyn (172 tys. osób). Region graniczy z Obwodem Kaliningradzkim (Rosja) na odcinku 208,3 km, oraz z regionami: kujawsko-pomorskim (długość granicy 125,8 km), mazowieckim (210,9 km), podlaskim (220,4 km) i pomorskim (191,4 km). W regionie funkcjonuje 21 powiatów, 116 gmin, 50 miast, 3 874 wsie. Infrastruktura drogowa województwa składa się z odcinków o łącznej długości ok. 22,1 tys. km, o różnej kategorii i nawierzchni. Gęstość sieci dróg publicznych jest najniższa wśród polskich regionów, o 1/3 niższa niż przeciętnie w Polsce i znacząco niższa niż w regionach ościennych. Według danych ZDW w Olsztynie, dróg o twardej nawierzchni w regionie jest ok. 14,4 tys. km. Najważniejszymi arteriami ruchu w regionie są odcinki dróg krajowych nr: S7; S16 / DK16; S22 / DK22; S51 / DK51; S61. Drogi umożliwiające skomunikowanie regionu z regionami ościennymi stanowiły drogi krajowe: DK7, DK15, DK16, DK22, DK51, DK53, DK54, DK57, DK58, DK63, DK65.

Łączna długość linii kolejowych wynosi w województwie warmińsko-mazurskim 1 138 km, czyli ok. 5,9% długości linii kolejowych w kraju, istnieje w regionie 19 szlaków kolejowych. Gęstość linii kolejowych wynosi 4,7 km na 100 km<sup>2</sup>. Najważniejszymi liniami kolejowymi są linia nr 9 – zapewniająca powiązania transportowe zarówno z Warszawą jak i Trójmiastem, linia nr 204 – która łączy Malbork z Elblągiem oraz przejściem granicznym do Rosji w Braniewie, oraz linia nr 353 – o charakterze międzynarodowym, łącząca Polskę i Federację Rosyjską.

W regionie działa Port Lotniczy Olsztyn-Mazury (dawna nazwa: Szymany), zarządzany przez podmiot „Warmia i Mazury Sp. z o.o.” powstały w 2011 r. w celu rozbudowy istniejącego

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

wówczas lotniska. Port obsługuje rejsy od 2016 roku, powstał na terenie dawnego lotniska wojskowego.

Port lotniczy oferuje połączenia głównie międzynarodowe. Jest usytuowany w taki sposób, że jest bardzo dobrze dostępny z Olsztyna, Ostrołęki (zasięg ok. 60-70 minut), Łomży, Suwałk i Białegostoku. Z lotniska do Olsztyna kursują także szynobusy PKP PolRegio. Jest to połączenie bezpośrednio obsługujące także Szczycino. Istnieją również bezpośrednie, regularne połączenia autobusowe umożliwiające dostęp do lotniska.

Główne charakterystyki sieci infrastrukturalnej w transporcie w regionie są następujące:

- jeden z najniższych w Polsce wskaźników gęstości dróg o nawierzchni twardej, odległa wartość in minus od średniej krajowej,
- niższa niż średnia krajowa gęstość dróg krajowych, dróg ekspresowych i autostrad (choć następuje efekt doganiania),
- rosnący popyt na usługi komunikacji miejskiej (wobec spadku w kraju),
- niski poziom wskaźnika gęstości sieci ścieżek rowerowych (choć również widać w tym zakresie poprawę względem 2015 roku),
- spadek wskaźnika gęstości linii kolejowych (w wyniku zamknięcia tymczasowego lub całkowitego danych odcinków linii).

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025 wskazuje na cele strategiczne regionu, również w zakresie poprawy dostępności i spójności transportowej. Zwraca uwagę m.in. na rozwój transportu (np. priorytet 4.3. Nowoczesne sieci). Strategia definiuje spójność przestrzenną jako *włączenie się województwa (formalne i jakościowe) do głównej sieci infrastruktury transportowej w Polsce oraz w transeuropejską sieć korytarzy transportowych*.

Jednym z celów strategii jest *Zwiększenie zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz wewnętrznej spójności* w zakresie inwestycji w infrastrukturę telekomunikacyjną, drogową, kolejową, lotniczą, transport publiczny, szczególnie w przypadku OSI<sup>15</sup>, które w okresie 2014-2020 w regionie były<sup>16</sup>:

- Tygrys warmińsko-mazurski;
- Aglomeracja Olsztyna;
- Ośrodki subregionalne;
- Nowoczesna wieś;
- Obszary peryferyzacji społeczno-gospodarczej;
- Obszary o słabym dostępie do usług publicznych;
- Obszary przygraniczne;

<sup>15</sup> Zwykle określane jako ośrodki tracące funkcje społeczno-gospodarcze, zagrożone marginalizacją.

<sup>16</sup> Oznaczono łącznie 149 gmin jako włączonych do OSI i przypisano je do jednej lub więcej kategorii spośród następujących: przygraniczne, o peryferyzacji społeczno-gospodarczej i o słabym dostępie do usług publicznych.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- Obszary wymagające restrukturyzacji i rewitalizacji.

Dostępność transportową analizuje się w ujęciu zewnętrznym (ponadregionalnym) i wewnętrznym (wewnątrzregionalnym). Na zewnętrzną dostępność transportową regionu wpływa szczególnie stan i rozwój następujących składników infrastruktury:

- Drogi krajowe, autostrady,
- Drogi wojewódzkie,
- Porty lotnicze,
- Linie kolejowe o znaczeniu ponadregionalnym.

Z kolei wewnętrzna dostępność transportowa zależy przede wszystkim od następujących składników infrastruktury:

- Drogi gminne,
- Drogi powiatowe,
- Drogi rowerowe,
- Linie kolejowe o znaczeniu lokalnym i regionalnym.

### **Podsumowanie stanu bieżącego w zakresie infrastruktury transportu w regionie**

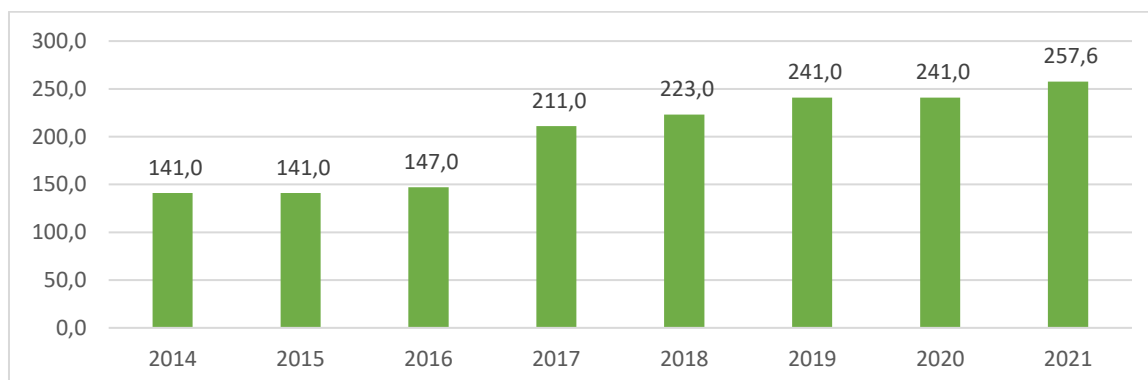
Wszystkie inwestycje realizowane w regionie w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej w okresie 2014-2022 należy podsumować porównując początek i koniec analizowanego okresu interwencji, w odniesieniu do wszystkich składników infrastruktury transportowej, które opisują sieć dróg przeznaczonych do ruchu samochodowego, rowerowego, kolejowego, lotniczego. W procesie badawczym posłużyło to do szacowania poziomów dostępności transportowej (gałęziowej i międzygałęziowej) na poziomie regionu, powiatów i gmin.

### **Infrastruktura transportu drogowego**

Przechodząc do danych dotyczących transportu samochodowego, w analizowanym okresie w regionie nastąpił również znaczący rozwój dróg ekspresowych i autostrad. Ich długość zwiększyła się ogółem o 116,6 km, wynosząc w roku 2021, według danych BDL GUS i GDDKiA 257,6 km.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

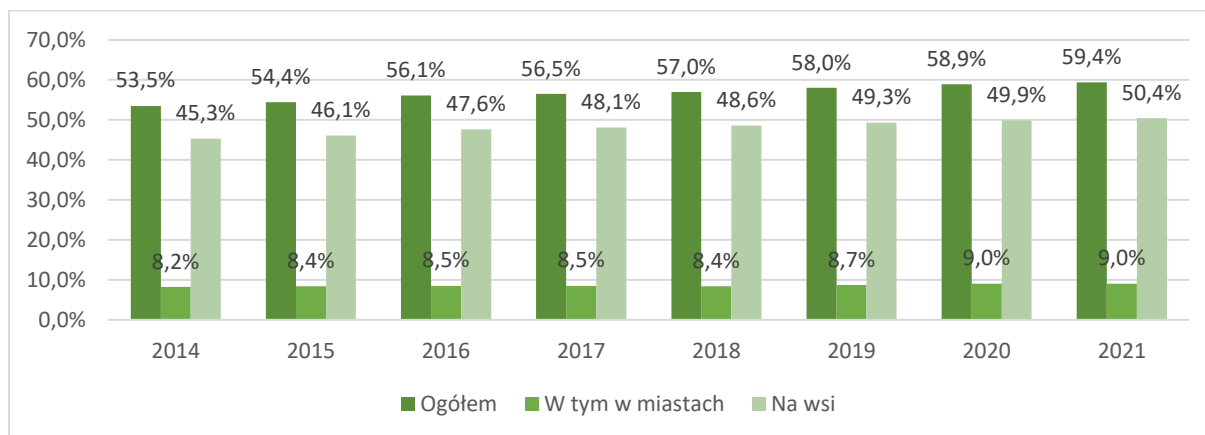


**Rysunek 4. Drogi ekspresowe i autostrady [km]**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Biorąc pod uwagę typ nawierzchni, w latach 2014-2021 w województwie warmińsko-mazurskim wybudowano 1 176,8 km dróg o nawierzchni twardej oraz 871,9 km dróg o nawierzchni twardej ulepszonej. Przybyło przede wszystkim dróg gminnych (odpowiednio 1 121,0 km i 745,7 km) i powiatowych (odpowiednio 27,9 km i 98,3 km).

Warto również podkreślić, że odsetek długości dróg publicznych o nawierzchni twardej ulepszonej zlokalizowanych w regionie wzrósł ogółem o 5,9 p.p., sięgając 59,4%. W całym analizowanym okresie zdecydowanie wyższy odsetek długości dróg publicznych o nawierzchni twardej ulepszonej identyfikowano na terenach wiejskich.



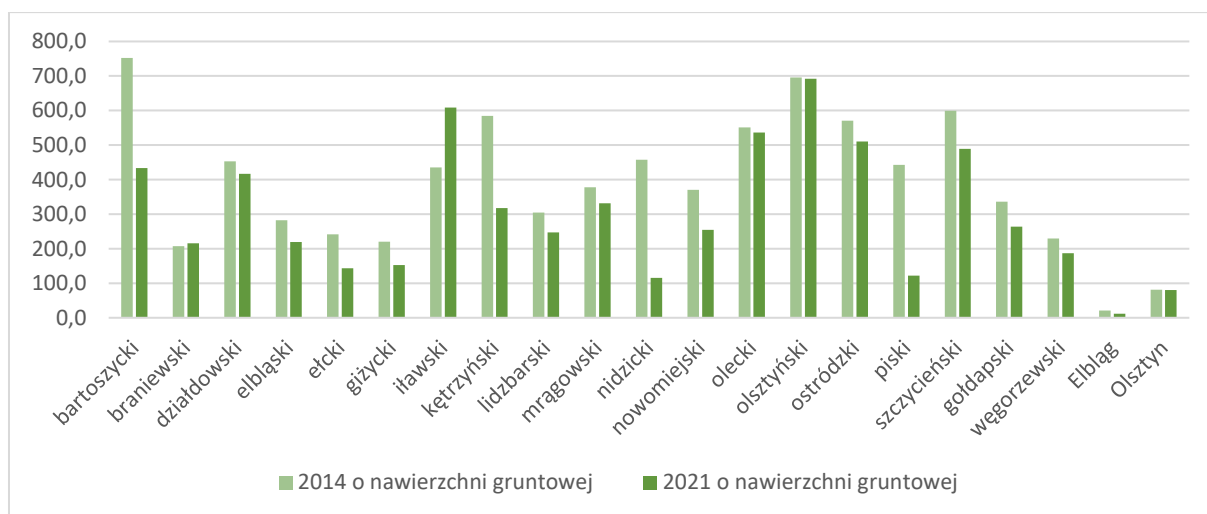
**Rysunek 5. Odsetek długości dróg publicznych o nawierzchni twardej ulepszonej wg lokalizacji**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Warto natomiast zauważyć, że z roku na rok malał udział dróg powiatowych i gminnych w drogach ogółem. W latach 2014-2021 wartość wskaźnika zmalała bowiem o 8,4 p.p., sięgając w roku 2021 41,0%.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W przypadku dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni gruntowej, w analizowanym okresie ich długość zmalała ogółem o 8,2 km na 100 km<sup>2</sup>. Największy spadek obserwowano przy tym w powiecie nidzickim (o 36,0 km na 100 km<sup>2</sup>), bartoszyckim (o 25,0 km na 100 km<sup>2</sup>) oraz kętrzyńskim (24,8 km na 100 km<sup>2</sup>). Wzrost długości tego typu dróg identyfikowany był z kolei tylko w dwóch powiatach: iławskim (o 10,9 km na 100 km<sup>2</sup>) oraz braniewskim (o 0,1 km na 100 km<sup>2</sup>).



**Rysunek 6. Długość dróg gruntowych w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km)**

*Źródło: BDL GUS.*

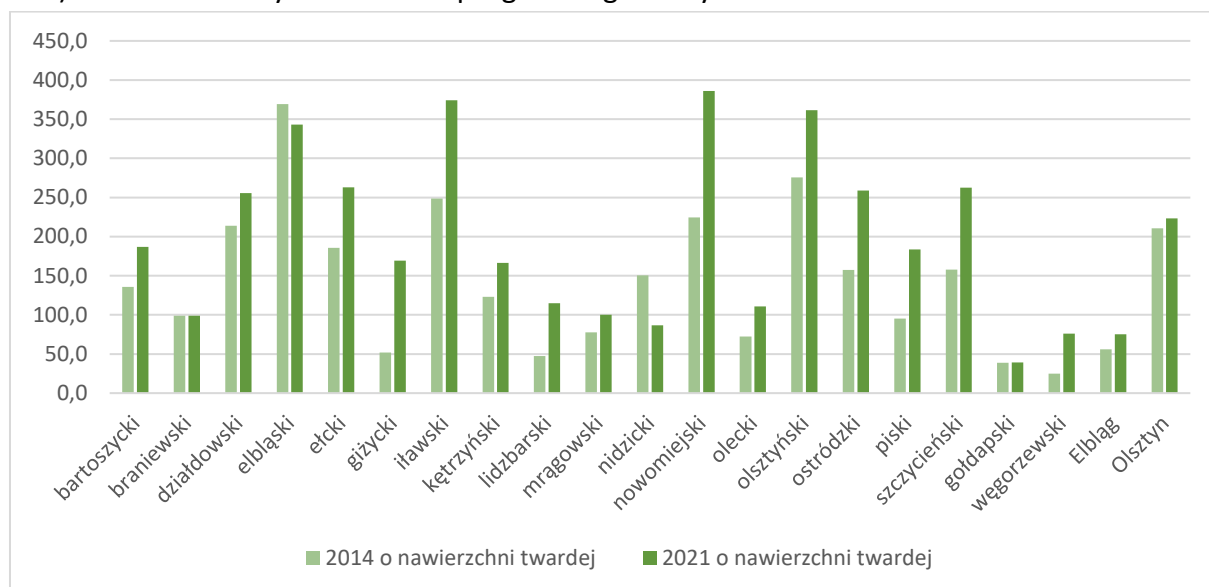
Zmniejszenie długości dróg gruntowych wiązało się z realizacją inwestycji w budowę dróg o nawierzchni twardej. Większość z tych inwestycji była realizowana w ramach innych działań niż RPO WiM 2014-2020, co wynika bezpośrednio z opisu inwestycji w OP VII.

Równocześnie wzrosła jednak długość dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej – z 41,2 km do 45,9 km na 100 km<sup>2</sup>. Największe pozytywne zmiany w tym zakresie obserwowano w powiatach miast Elbląga i Olsztyna (zmiana odpowiednio o 32,8 km i 16,3 km na 100 km<sup>2</sup>) oraz w powiecie nowomiejskim (wzrost o 22,8 km na 100 km<sup>2</sup>). W trzech powiatach identyfikowano natomiast spadek długości tego typu dróg. Dotyczyło to powiatów: nidzickiego, elbląskiego i gołdapskiego (spadek nawet o 4,9 km na 100 km<sup>2</sup>).

Wzrosty w tym obszarze są bezpośrednio powiązane z inwestycjami w ramach RPO WiM 2014-2020. 21 na 28 podpisanych UoD dotyczyło infrastruktury transportu drogowego, w wyniku której przeprowadzono inwestycje na ok. 197 km dróg, w tym wybudowano 7,466 km nowych dróg oraz przebudowano 189,24 km istniejących dróg. W związku z tym, długość dróg o twardej nawierzchni oraz nawierzchni twardej ulepszonej uległa zwiększeniu o te wspomniane długości nowych lub przebudowanych dróg, które były przedmiotem inwestycji

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

zarówno beneficjentów, jak i pozostałych JST. Ponadto inwestycje w poprawę jakości dróg były realizowane ze środków własnych JST, oraz jak wspomniano wcześniej (por. podrozdział 1.1.) - środków z innych źródeł niż program regionalny.



**Rysunek 7. Długość dróg o nawierzchni twardej w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km)**

Źródło: BDL GUS.

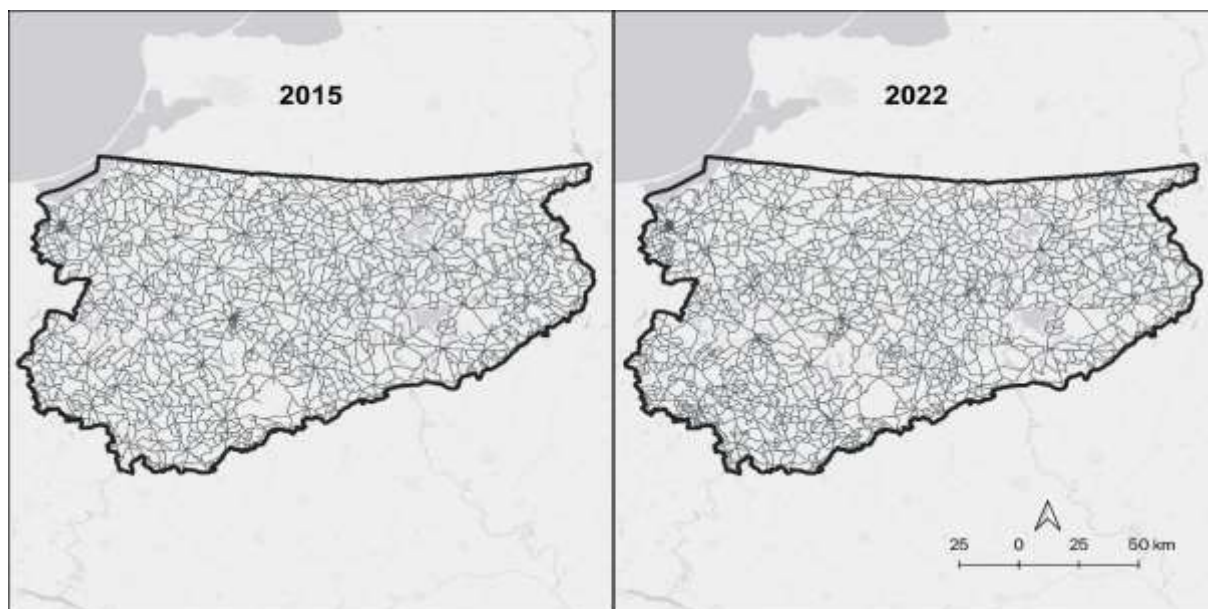
Jak wynika z danych GDDKiA, w 2022 roku najmniejszą gęstość dróg ze wszystkich regionów Polski miały województwa podlaskie, podkarpackie, lubelskie i warmińsko-mazurskie.

Pomimo poprawy jakości dróg w regionie porównanie sieci drogowej między 2015 a 2022 rokiem wypadło dość negatywnie – widać wyraźnie regres sieci drogowej zwłaszcza w odniesieniu do dróg gminnych i powiatowych na południowym wschodzie regionu i w okolicach granicy polsko-rosyjskiej (zwłaszcza północny zachód regionu).

Widać również zwiększenie gęstości dróg w pobliżu miast średnich, co z pewnością pozytywnie wpłynie na dostępność transportową tych ośrodków i zahamowanie ich wyludniania i marginalizacji. Podsumowując jednak zmiany w tym zakresie należy wskazać, że na zachodzie regionu widać poprawę w zakresie dostępności dróg, na wschodzie regionu – regres. Zdaniem Zespołu Badawczego, dochodzi do pogłębienia się różnic między tymi częściami województwa, co dodatkowo jest potęgowane wcześniej wspomnianym brakiem połączenia tych części za pomocą odpowiednich równoleżnikowych połączeń drogowych. Marginalizacja niektórych obszarów regionu oraz zagrożenie wykluczeniem transportowym może wzrosnąć w kolejnych latach. Należy odnieść ten problem do wskaźnika gęstości zaludnienia w poszczególnych gminach regionu. Można zauważyć, że zmniejszenie gęstości dróg danego JST jest związane z niskim poziomem wskaźnika, to z kolei wiąże się z ujemnym saldem migracji. Niemniej jednak nadal nierozwiązany pozostaje problem braku

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

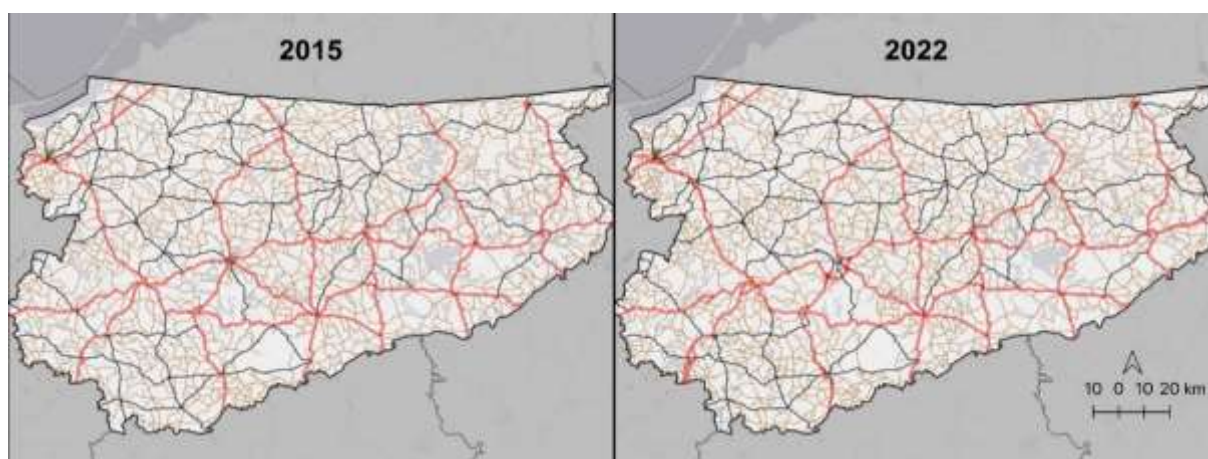
skomunikowania części regionu na osi północ-południe oraz wschód-zachód, a utrwalanie obecnych tendencji rozwojowych jedynie pogłębi dotychczasowe różnice dostępności transportowej JST obecnie zagrożonych wykluczeniem transportowym.



### Zmienność rozkładu sieci drogowej

między 2015 a 2022 rokiem

— Linie drogowe      □ Granica województwa



### Zmienność rozkładu sieci drogowej

między 2015 a 2022 rokiem, ze względu na kategorię

— Krajowa — Wojewódzka — Powiatowa — Gminna      □ Województwa sąsiednie      □ Granica opracowania

Mapa 11. Stan sieci drogowej regionu warmińsko-mazurskiego w 2015 i 2022 roku

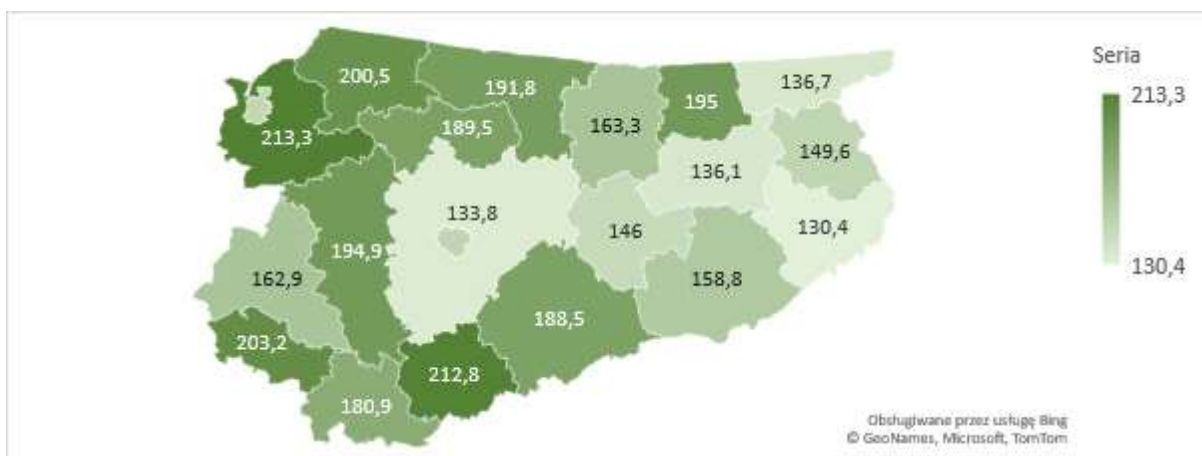
Źródło: opracowanie własne w oprogramowaniu QGIS 16.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W zakresie kreowania i poprawy zewnętrznej dostępności transportowej regionu w transporcie drogowym należy odnieść się przede wszystkim do budowy dróg wojewódzkich i krajowych w badanym okresie. Należy jednoznacznie podkreślić, że budowa dróg S7 oraz S61 zdecydowanie poprawiły poziom dostępności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego, szczególnie w odniesieniu do województwa mazowieckiego i pomorskiego. W tym zakresie szczególnie pozytywnie należy ocenić inwestycję w S7 i południową obwodnicę Olsztyna - ta inwestycja poprawiła znacznie zewnętrzną dostępność transportową stolicy regionu. Nadal ograniczona dostępność Warmii i Mazur istnieje w odniesieniu do województwa kujawsko-pomorskiego i podlaskiego, choć w przypadku tego ostatniego budowa S61 zdecydowanie przyczyniła się do zwiększenia dostępności Suwałk i Białegostoku.

Przechodząc do danych nt. pojazdów, w analizowanym okresie znacznie wzrosła liczba samochodów osobowych użytkowanych przez mieszkańców regionu. W roku 2014 na każde 1 000 ludności przypadało średnio 466,1 samochodów, natomiast w roku 2021 – już 630,8 aut. Biorąc pod uwagę poszczególne powiaty, największe zmiany wartości analizowanego wskaźnika obserwowano w powiatach elbląskim i nidzickim, w których na każde 1 000 mieszkańców przybyło odpowiednio po 213,3 i 212,8 aut.



**Mapa 12. Zmiana, jaka w latach 2014-2021 nastąpiła w zakresie liczby samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

### Transport zbiorowy

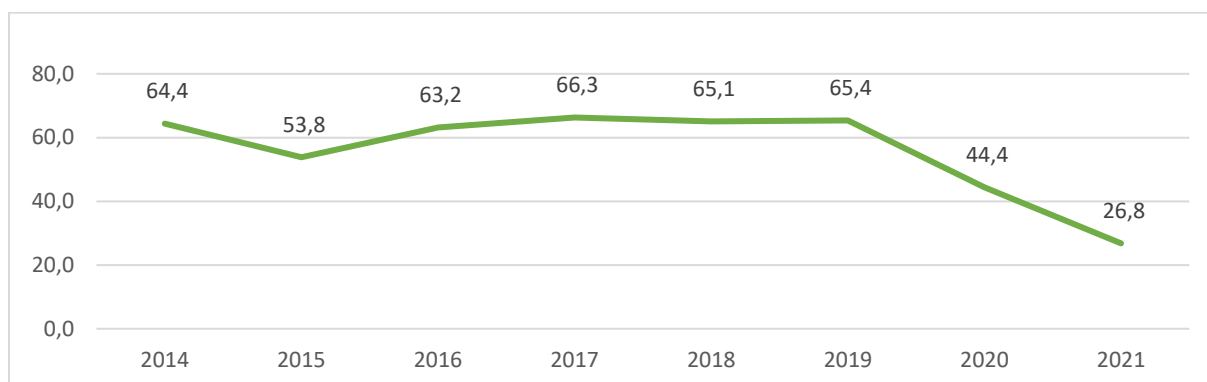
Warto ponadto przyjrzeć się zmianom, jakie w analizowanym okresie zaszły w zakresie transportu publicznego komunikacją miejską. Zgodnie z dostępnymi informacjami, w 2021 roku w regionie, w mieście Elbląg powstał pierwszy i obecnie jedyny parking w systemie Parkuj i Jedź (Park&Ride, P&R).



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Zakupiono ponadto 19 sztuk taboru autobusowego i 32 tramwaje dostosowane do przewozu osób z niepełnosprawnościami. Finalnie, w roku 2021, do przewozu osób o szczególnych potrzebach dostosowane było 93,1% ogółu autobusów i 72,7% tramwajów.

Mimo pozytywnych zmian w zakresie liczby sztuk oraz jakości taboru komunikacji miejskiej, od rozpoczęcia pandemii COVID-19, jego wykorzystanie zdecydowanie straciło na popularności. O ile w roku 2014 w regionie realizowano 64,4 mln przewozów pasażerskich, tak w roku 2020 wartość ta zmalała do 44,4 mln, a rok później – do 26,8 mln.



**Rysunek 8. Przewozy pasażerskie w komunikacji miejskiej (w mln osób)**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.*

W analizowanym okresie ponad dwukrotnie zmalała ponadto liczba linii komunikacji autobusowej (dalekobieżne, regionalne, podmiejskiej, miejskie). Trend spadkowy widoczny był już od roku 2017, gdy w regionie zlikwidowano 158 linii krajowych. W roku 2020 wskaźnik przyjął wartość najniższą, sięgając zaledwie 277 linii (o 482 linie mniej niż w roku 2014), by następnie nieco wzrosnąć (w roku 2021 utworzono 58 linii krajowych komunikacji autobusowej). Biorąc pod uwagę poszczególne rodzaje linii krajowych komunikacji autobusowej, w latach 2014-2021 zlikwidowano: 39 linii dalekobieżnych, 156 linii regionalnych, 197 linii podmiejskich oraz 32 linie miejskie. Warto również zauważyć, że w przypadku linii miejskich, w latach 2017-2020 wartość wskaźnika utrzymywała się na poziomie wyższym niż w latach poprzednich.

Zbliżona sytuacja identyfikowana była w przypadku linii międzynarodowych komunikacji autobusowych. W latach 2014-2015 w regionie funkcjonowało 10 tego typu linii. W kolejnych latach (2016-2018) było ich już o połowę mniej, a w roku 2019 zlikwidowano również pozostałe linie.

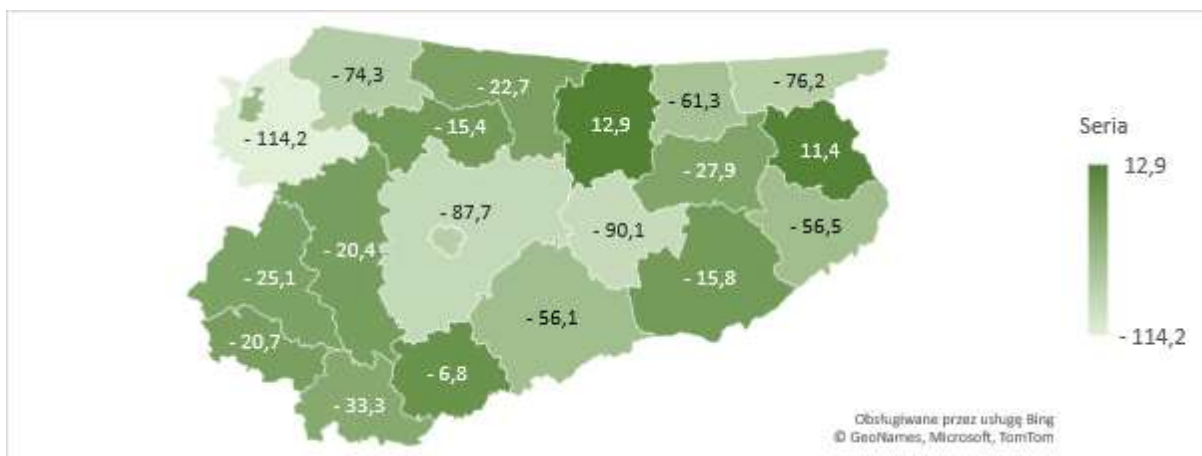
Zdaniem ewaluatora na utrzymanie tego trendu w długim okresie oraz malejące wykorzystywanie linii krajowych i międzynarodowych komunikacji autobusowej istotny wpływ ma rosnące wykorzystanie samochodów osobowych. Z uwagi na większy komfort

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

podróży samochodem oraz nieatrakcyjność oferty komunikacji zbiorowej (m.in. niedopasowanie do rzeczywistego popytu na usługi), Polacy coraz częściej – jako główny środek transportu – wybierają bowiem samochód osobowy.

### Bezpieczeństwo na drogach

Na zakończenie analizy danych dotyczących transportu drogowego, warto również przyrzeć się informacjom nt. wypadków drogowych. Dane z lat 2014-2021 wskazują, że w ostatnich latach w województwie warmińsko-mazurskim nastąpił niemal dwukrotny spadek liczby wypadków drogowych przypadających na każde 100 000 ludności. Zgodnie z dostępnymi informacjami, w roku bazowym (2014) wartość wskaźnika dla całego regionu wynosiła 113,8, natomiast w roku 2021 – już 66,7. Nie bez znaczenia dla poprawy sytuacji województwa w analizowanym zakresie była zapewne poprawa jakości i dostępności dróg, omówiona już w początkowej części niniejszego podrozdziału. Biorąc pod uwagę poszczególne powiaty, pozytywne zmiany identyfikowane były niemal we wszystkich powiatach. Wyjątek stanowiły powiaty olecki i kętrzyński, gdzie liczba wypadków drogowych przypadających na każde 100 000 ludności wzrosła odpowiednio o 11,4 i 12,9 względem roku bazowego.



**Mapa 13. Zmiana, jaka w latach 2014-2021 nastąpiła w zakresie wypadków drogowych na 100 000 mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Warto również podkreślić, że w analizowanym okresie w regionie zmalała liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych przypadających na każde 100 000 ludności (spadek o 3,3 ofiary; w 2021 roku wartość wskaźnika sięgała 7,0 ofiar na 100 000 ludności). Wzrosła natomiast wartość wskaźnika „Ofiary śmiertelne na 100 wypadków”, który w roku 2014 wynosił 9,0, a w roku 2021 10,4 osób. Zmalała z kolei liczba rannych w wypadkach drogowych. W roku bazowym na każde 100 wypadków przypadało 124,7 rannych, w roku 2021 natomiast – 116,7 rannych.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

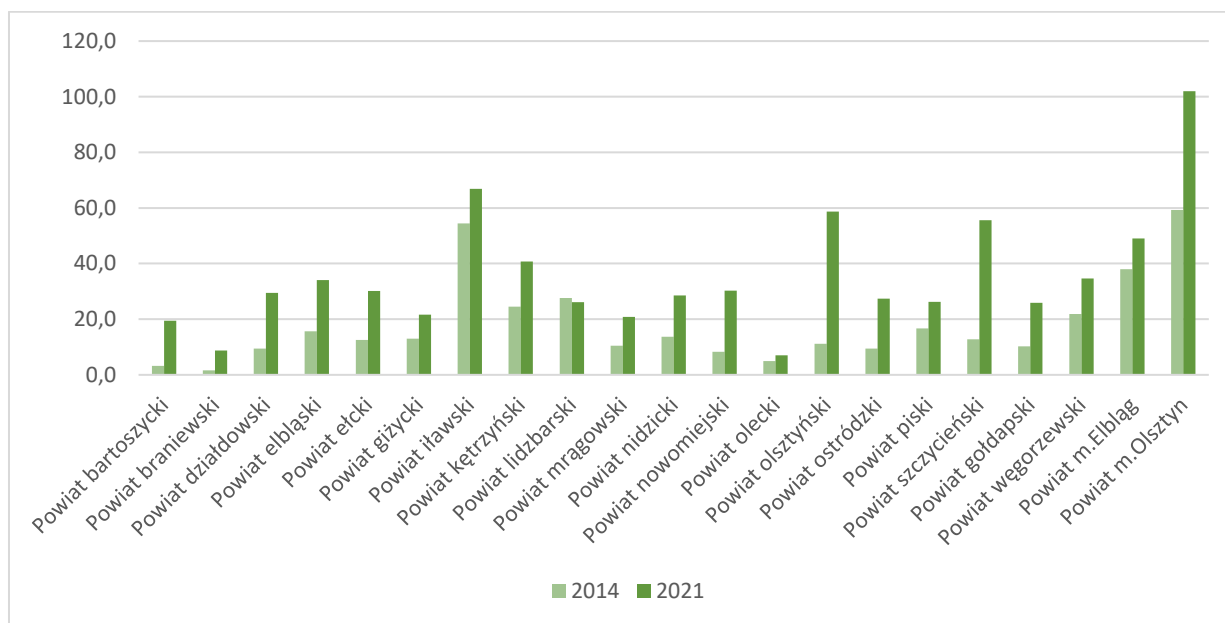
## **Infrastruktura transportu rowerowego**

W związku z promowaniem nisko- i zeroemisyjnej mobilności jednym z elementów interwencji, choć znacząco mniej kosztochłonnym niż budowa lub modernizacja dróg dla samochodów, była budowa dróg rowerowych. Jak widać na poniższych rysunkach, długość dróg rowerowych wzrosła w każdym z powiatów regionu. Wprawdzie miasta regionalne - regionalne ośrodki wzrostu wykazują największe wartości wskaźnika gęstości dróg rowerowych, niemniej jednak wpływ na rozwój mobilności zeroemisyjnej jest widoczny w każdej części regionu.

Zgodnie z danymi za lata 2014-2021, długość dróg rowerowych zlokalizowanych w województwie warmińsko-mazurskim zwiększyła się blisko dwukrotnie, z 379,0 km w roku bazowym do 743,6 km w roku 2021 (wzrost o 364,6 km). Biorąc pod uwagę dane dla poszczególnych gmin, największe zmiany identyfikowano w mieście Olsztyn (wzrost o 42,7 km), w którym też sieć dróg rowerowych była najbardziej rozbudowana (102,0 km w roku 2021). Warto również zwrócić uwagę na gminy Dźwierzuty i Stawiguda, które w roku 2014 nie posiadały żadnych dróg rowerowych, a w roku 2021 plasowały się na drugim i trzecim miejscu pod względem zmiany, jaka zaszła w dostępności dróg rowerowych. W tym okresie zbudowano w nich bowiem odpowiednio 22,8 km i 15,9 km dróg. Warto natomiast przyrzeć się również tym obszarom, na których sytuacja od roku 2014 nie uległa zmianie lub nawet się pogorszyła. Sytuacja ta dotyczyła gmin: Kętrzyn, Lidzbark Warmiński, Orneta, Miłomłyn, Lubawa, Zalewo, Srokowo i Banie Mazurskie, w których nastąpił spadek długości dróg rowerowych (nawet o 5,1 km) oraz gmin: Kruklanki, Kiwity, Mrągowo, Kozłowo, Kowale Oleckie, Orzysz i Pasym, w którym sytuacja od 2014 roku nie uległa zmianie. Ponadto w gminach Miłomłyn i Kiwity w roku 2021 nie istniały żadne drogi rowerowe.

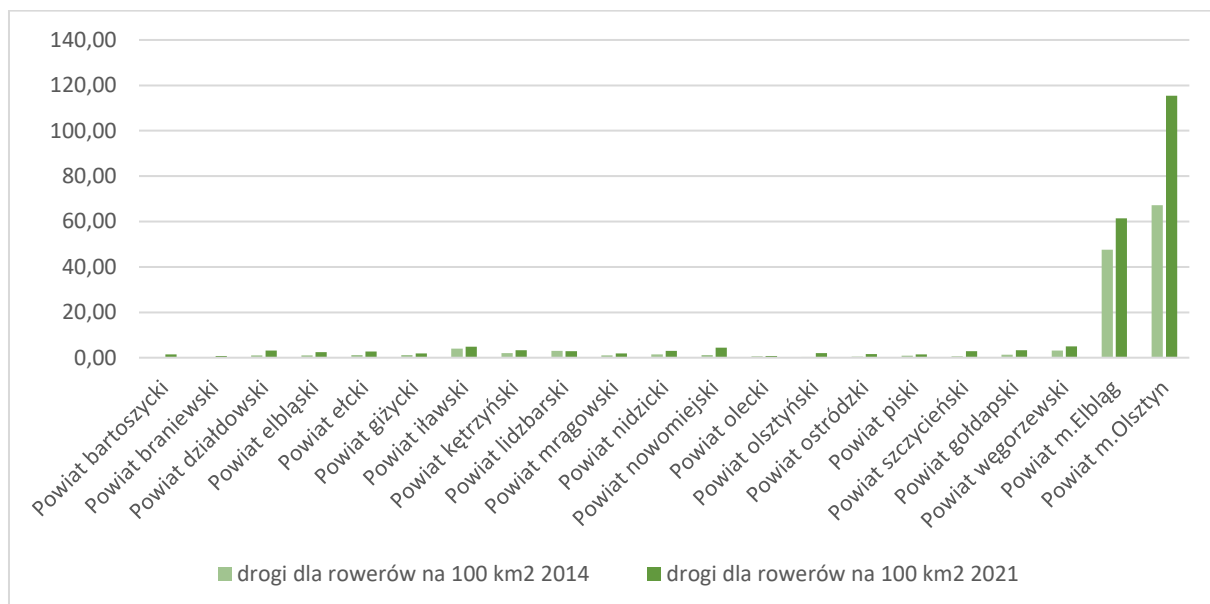
Lepszym miernikiem niż długość dróg jest ich długość przypadająca na 10 tys. mieszkańców. Wyraźnie widać poprawę w zakresie dostępności do dróg rowerowych w powiatach o dominującej funkcji turystycznej, ale nie jest to wzrost ograniczony wyłącznie do nich. Największy wzrost wskaźnika zanotowano dla powiatów węgorzewskiego, gołdapskiego, szczycieńskiego, nowomiejskiego, nidzickiego - część z nich powtarza się także w przypadku analizy mierników związanych z przyrostem dróg o nawierzchni twardej. Niemniej jednak wszystkie powiaty zanotowały wzrost wskaźnika dotyczącego gęstości dróg rowerowych. 7 OP RPO WiM 2014-2020 w ograniczonym zakresie wpłynęła na kształtowanie się tego wskaźnika, bowiem budowę ścieżki rowerowej realizowano jedynie w projekcie „Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Ełk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej”. Pozostałe inwestycje w tym zakresie były realizowane przez wspomnianą grupę JST w ramach innych OP RPO WiM 2014-2020 lub z innych środków.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



Rysunek 9. Długość dróg rowerowych ogółem w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km)

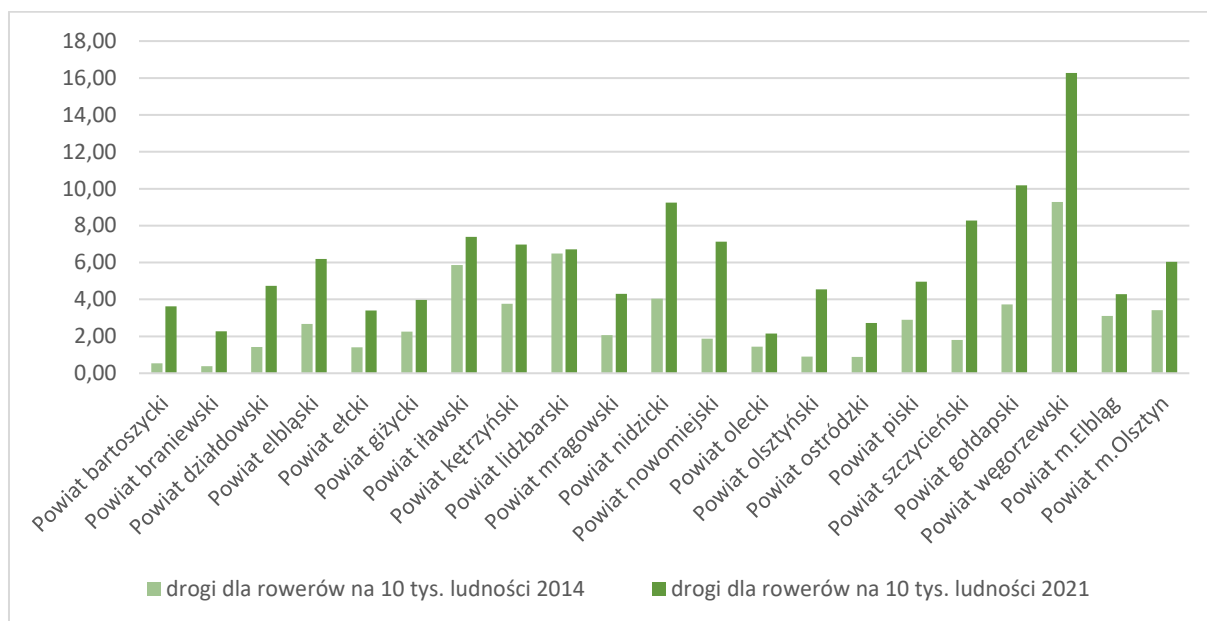
Źródło: BDL GUS.



Rysunek 10. Długość dróg rowerowych na 100km² w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km)

Źródło: BDL GUS.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Rysunek 11. Długość dróg rowerowych na 10 tys. mieszkańców w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km)**

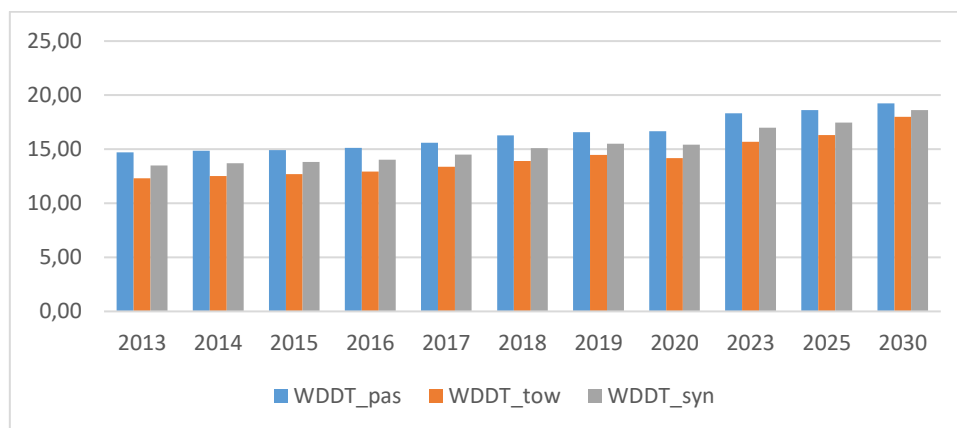
Źródło: BDL GUS.

### Drogowa dostępność transportowa

Wszystkie wymienione powyżej elementy składają się na ocenę dostępności transportowej regionu, która jest mierzona wskaźnikiem WDDT II (syntetycznym, pasażerskim, towarowym). Jak wskazują dane z ostatniej aktualizacji opracowania IGPIZ PAN na temat wartości wskaźnika, wartość wskaźników rośnie. W przypadku transportu pasażerskiego wartość ta jest wyższa niż w przypadku transportu towarowego. W związku z tym, że interwencja jest ukierunkowana na rozwój infrastruktury drogowej, z której mogą korzystać zarówno mieszkańcy, jak i przewoźnicy towarowi, należy odnieść się przede wszystkim do wartości wskaźnika syntetycznego. W analizowanym okresie wzrosła z poziomu 13,50 do 15,41, przy czym prognoza wartości dla roku 2023 wynosiła 16,99 – tak duży wzrost przewidywany w okresie 2020-2023 wynika m.in. z ukończenia licznych inwestycji związanych z koniecznością rozliczenia projektów inwestycyjnych perspektywy finansowej 2014-2020 w programach operacyjnych. Wzrost w zakresie wartości wskaźnika w okresie 2014-2020 uznaje się za znaczny.



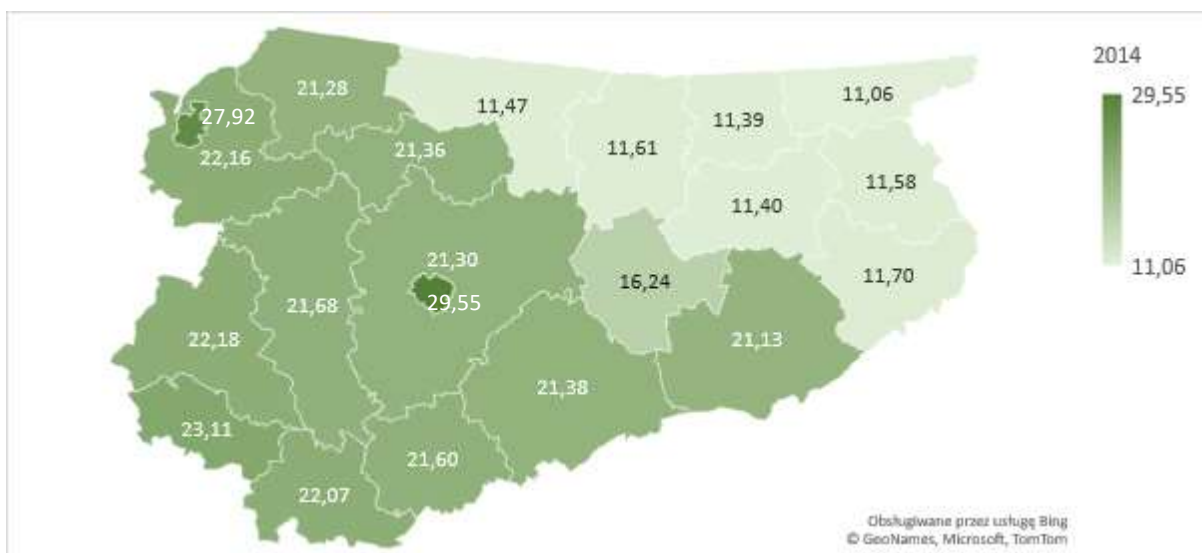
*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Rysunek 12. Wartości WDDT II syntetycznego, pasażerskiego i towarowego w latach 2013-2020 z prognozą do 2030 roku**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IGPIZ PAN.*

Dane na poziomie regionu rozszacowano na powiaty i stwierdzono, które z nich zyskały najwięcej na inwestycjach finansowanych z różnych źródeł. W pierwszej kolejności porównano wartość wskaźnika w latach 2014 i 2023 (prognoza). W tym przypadku widać było w 2014 roku znaczącą dominację ośrodków regionalnego wzrostu (Elbląg, Olsztyn) nad pozostałymi obszarami regionu, co jest naturalne dla wszystkich regionów. Dodatkowo, jak wcześniej już wspomniano, wyższe wartości wskaźnika w 2014 roku notowano dla zachodniej części regionu i na południu. Wschodnia i północna część województwa borykały się z problemem zagrożenia wykluczeniem transportowym.

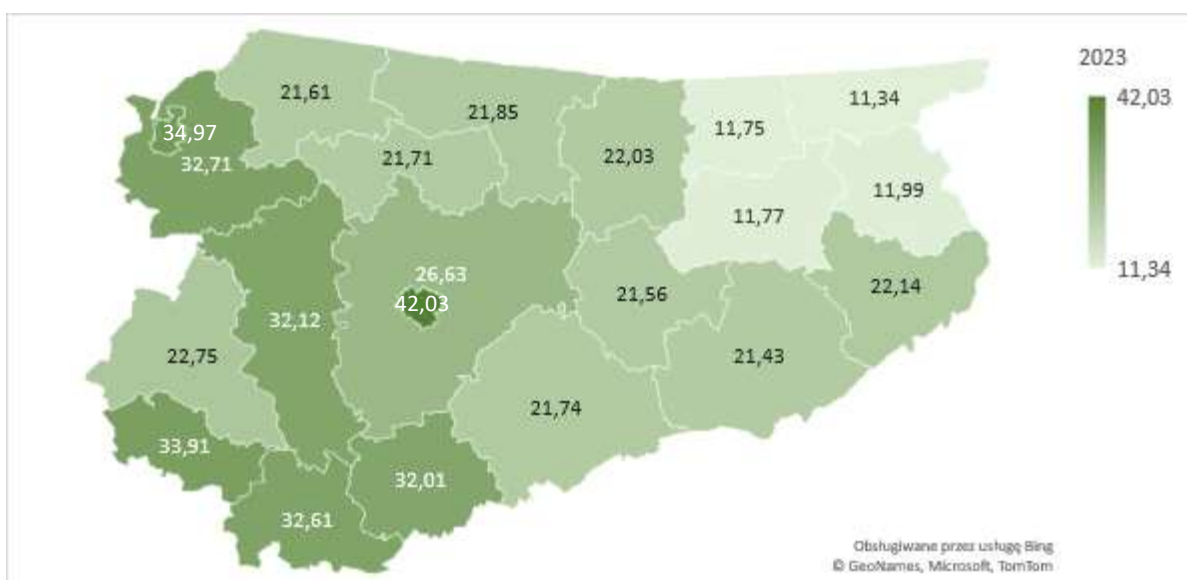


**Mapa 14. Wartość wskaźnika WDDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego w 2014 roku**

*Źródło: opracowanie własne.*

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Prognoza na rok 2023, dokonana na podstawie aktualnych danych oraz danych z aktualizacji szacowania wskaźników na przełomie 2020 i 2021 roku (PAN) pozwalają na stwierdzenie, że poziom dostępności transportowej w powiatach regionu w perspektywie finansowej 2014-2020 uległ znaczącej poprawie – zmniejszyły się różnice między wschodnią i zachodnią częścią regionu, jednak nadal powiaty znajdujące się na północnym wschodzie regionu notują bardzo niskie wskaźniki dostępności. Poprawie uległa sytuacja powiatów kętrzyńskiego, bartoszyckiego, mrągowskiego, a także tych zlokalizowanych na trasie drogi S7, m.in. elbląskiego i ostródzkiego. Mimo widocznej ogólnej poprawy w zakresie dostępności transportowej, niestety różnice między zachodnią i północno-wschodnią częścią regionu pogłębiły się.

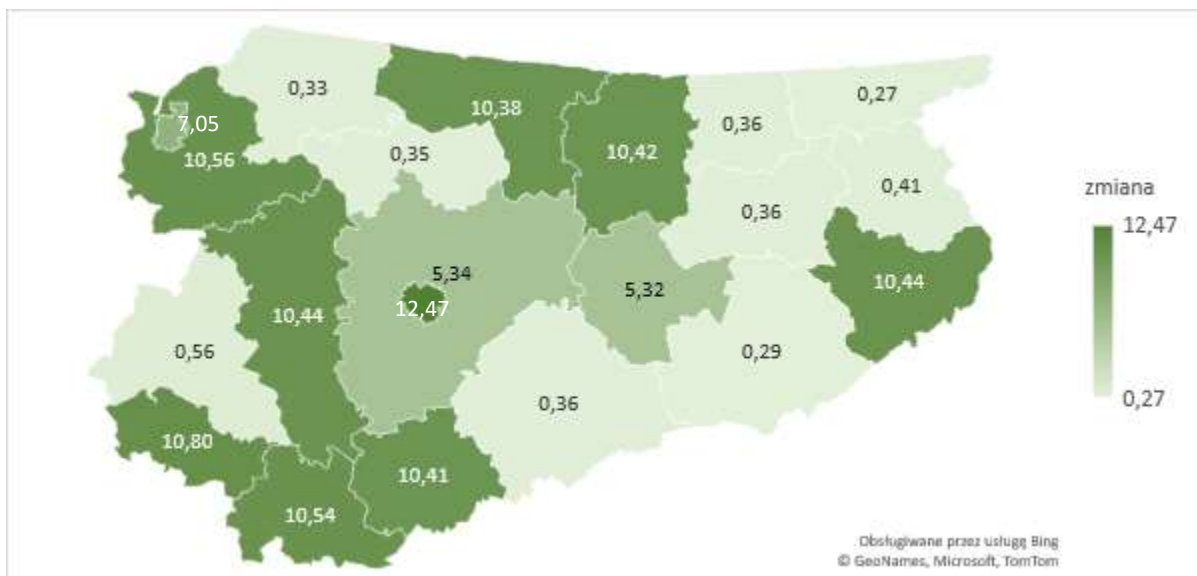


**Mapa 15. Wartość wskaźnika WDDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego w 2023 roku (prognoza)**

Źródło: opracowanie własne.

Kolejno zbadano zmiany wartości wskaźnika w okresie 2014-2020. Jak widać na poniższej mapie, zdecydowanie najbardziej w tym obszarze poprawiła się sytuacja Olsztyna, ale także wspomnianych wyżej powiatów, a także powiatu działdowskiego, nowomiejskiego, nidzickiego - na zachodzie regionu, na wschodzie – powiatu etckiego.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



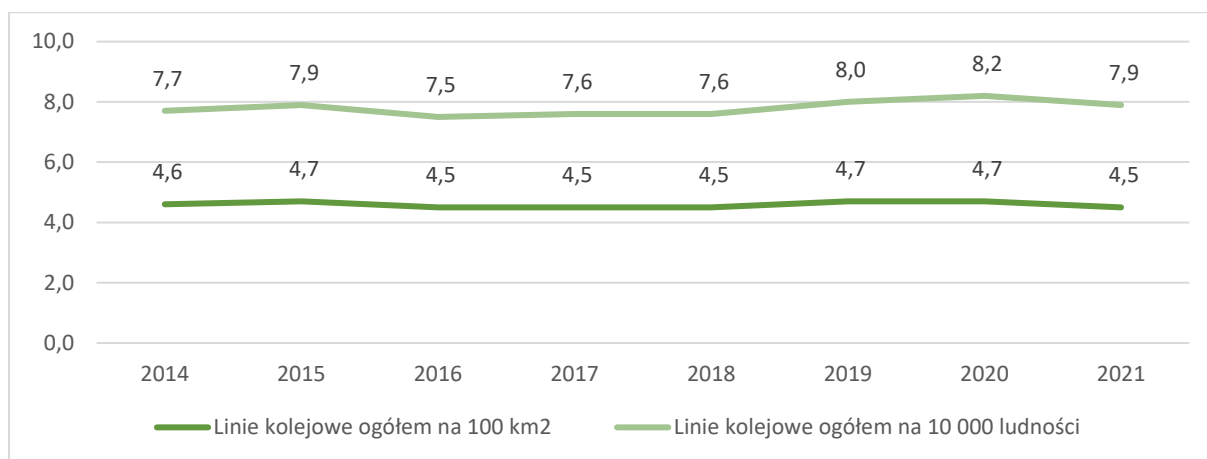
Mapa 16. Zmiana wskaźnika WDDT II syntetycznego między 2014 a 2023 rokiem w poszczególnych powiatach województwa warmińsko-mazurskiego

Źródło: opracowanie własne.

### Infrastruktura transportu kolejowego

Dane ogólne dotyczące **transportu kolejowego** wskazują, że w analizowanym okresie w województwie warmińsko-mazurskim nie zaszły w tym zakresie większe zmiany. Zgodnie z dostępnymi informacjami, długość linii kolejowych w przeliczeniu na 100 km<sup>2</sup> wahała się między 4,5 km a 4,7 km. Ogółem, w latach 2014-2021 zmalała ona o 0,1 km. Z kolei w przeliczeniu na każde 10 000 ludności długość regionalnych linii kolejowych wzrosła o 0,2 km, sięgając w roku 2021 7,9 km. Najwyższą wartość wskaźnika identyfikowano natomiast rok wcześniej, kiedy na każde 10 000 mieszkańców przypadało 8,2 km linii kolejowych.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

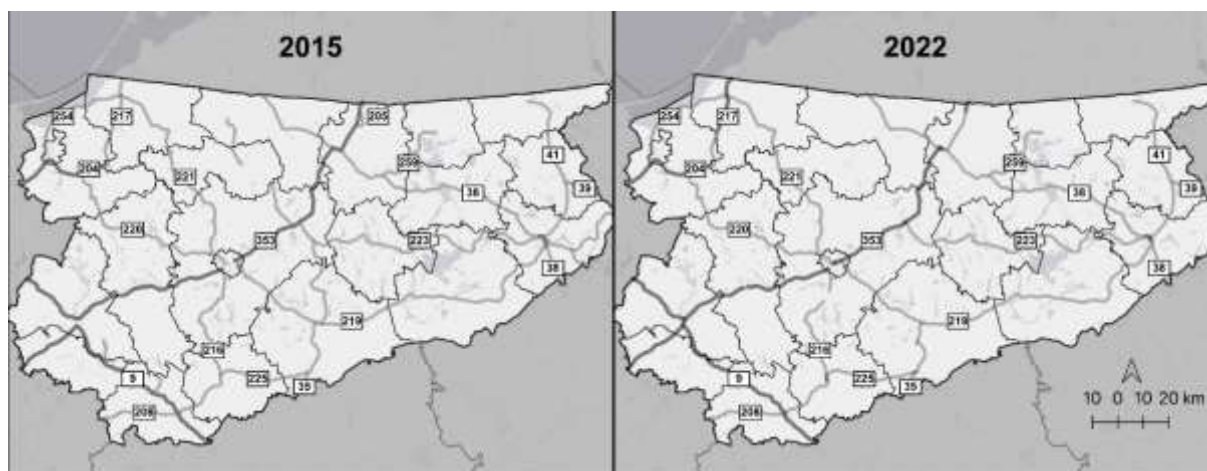


**Rysunek 13. Linie kolejowe w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2021 [km]**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.*

Możliwe jest zidentyfikowanie regresu w poziomie kolejowej wewnętrznej dostępności transportowej, np. dotyczący dostępności transportowej Lidzbarka Warmińskiego oraz Ełku z granicą województwa. Dodatkowo, zdecydowanie pogorszyła się sytuacja Mrągowa i Biskupca w zakresie dostępu do połączeń kolejowych. Dzięki inwestycjom w infrastrukturę z pewnością poprawiła się dostępność transportowa Dobrego Miasta, Olsztyna i Nidzicy. W przypadku Dobrego Miasta wcześniej nie istniała alternatywa dla transportu samochodowego w podróżach do Olsztyna. Oczywiście, zarówno zmiany negatywne jak i pozytywne w zakresie funkcjonowania linii kolejowych niosą ze sobą skutki nie tylko dla miejscowości, w których funkcjonują stacje kolejowe, ale także dla miejscowości ościennych. Z pewnością można zauważyć regres w środkowej i wschodniej części regionu, co zapewne wiąże się ze zbyt niskimi środkami pieniężnymi na realizację wszystkich inwestycji niezbędnych do utrzymania infrastruktury.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



### Zmienność rozkładu sieci kolejowej

między 2015 a 2022 rokiem, ze względu na liczbę torów

— I tor — II tor □ Województwa sąsiednie □ Granica powiatów □ Granica opracowania

Mapa 17. Sieć kolejowa w regionie warmińsko-mazurskim w 2015 roku i 2022 roku.

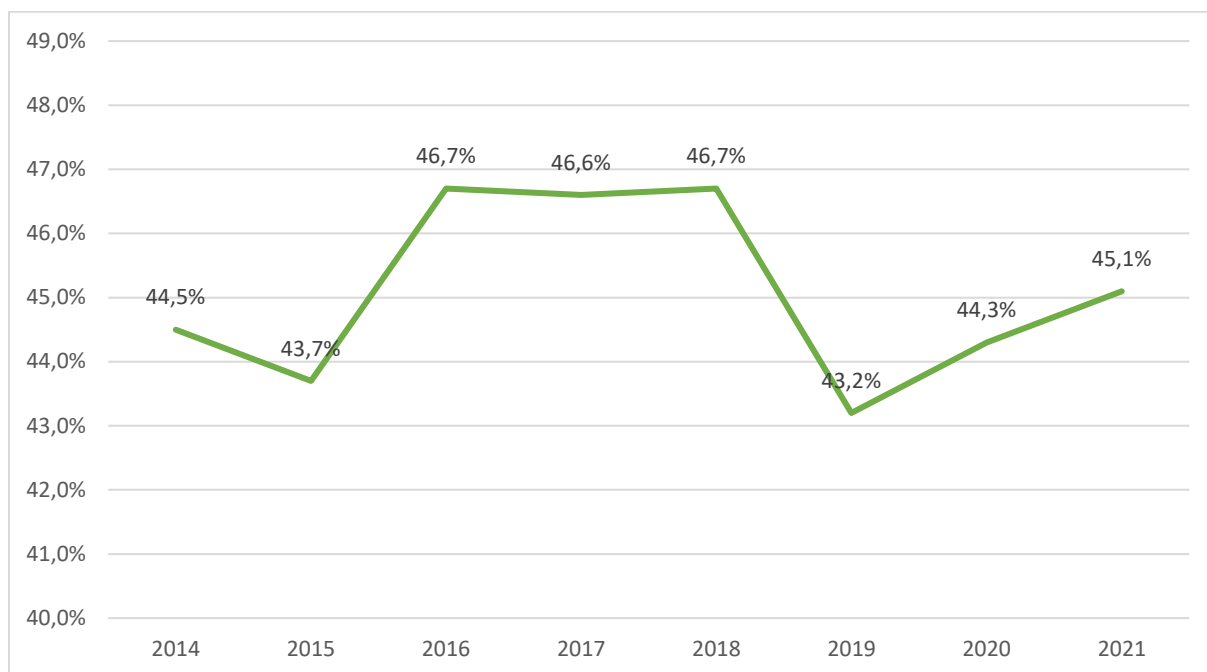
Źródło: opracowanie własne w narzędzi QGIS 16.

W analizowanym okresie nastąpił spadek długości eksploatowanych linii kolejowych. W roku bazowym wykorzystywano 1 116 km linii kolejowych, w roku 2021 natomiast – już o 25 km mniej. W tym samym czasie zmalała również długość linii normalnotorowych zelektryfikowanych – z 497 km do 492 km (spadek o 5 km), choć zmiany te nie następowały regularnie – w latach 2016-2018 oraz w roku 2020 długość tego typu linii była bowiem wyższa niż wartość początkowa. Długość linii normalnotorowych dwu- i więcej torowych pozostała natomiast bez zmian, wynosząc 301 km. Wahania w długości czynnych odcinków linii kolejowych wynikały m.in. z wyłączenia części linii na okres realizacji inwestycji na tych odcinkach (zwykle została też zapewniona zastępcza komunikacja autobusowa na czas realizacji inwestycji). Niemniej jednak część linii została całkowicie zamknięta dla ruchu kolejowego. Były to linia kolejowa nr 222, Małdyty – Malbork, od km 0,720 do km 55,223.

Poprawę identyfikowano natomiast w zakresie udziału długości zelektryfikowanych eksploatowanych linii kolejowych w łącznej długości eksploatowanych linii w województwie warmińsko-mazurskim. Ogółem w latach 2014-2021 zmiana w tym zakresie wyniosła 0,6 p.p., a wartość wskaźnika ostatecznie sięgała 45,1%. Warto natomiast zauważyć, że wskaźnik ten najwyższe wartości przyjmował w latach 2016-2018, kiedy wynosił między 46,6% a 46,7%, by następnie spaść w roku 2019 do wartości najniższej w całym analizowanym okresie (43,2%).



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Rysunek 14. Udział długości zelektryfikowanych eksploatowanych linii kolejowych w łącznej długości eksploatowanych linii w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2021**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

W zakresie kształtowania zewnętrznej dostępności transportowej w odniesieniu do infrastruktury kolejowej obecnie można mówić także o zróżnicowaniu. Przede wszystkim, wschodnia część województwa jest znacznie gorzej skomunikowana z pozostałymi częściami kraju niż część zachodnia. Bardzo niska dostępność transportu kolejowego występuje w układzie południkowym, co nakłada się na problemy z dostępnością infrastruktury drogowej. Region jest słabo skomunikowany z województwem mazowieckim pod względem kolejowego transportu pasażerskiego, podobnie jest w przypadku połączeń realizowanych do ośrodków miejskich w województwie podlaskim. W zakresie dostępności transportowej w ujęciu zewnętrznym w przypadku transportu kolejowego nie widać poprawy w okresie 2014-2022.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



Mapa 18. Linie kolejowe w 2022 roku w regionie warmińsko-mazurskim na tle linii eksploatowanych w regionach ościennych – na podstawie priorytetu linii

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK oraz portalu <https://warminskomazurskie.e-mapa.net/> (dostęp: 3.02.2023 r.)



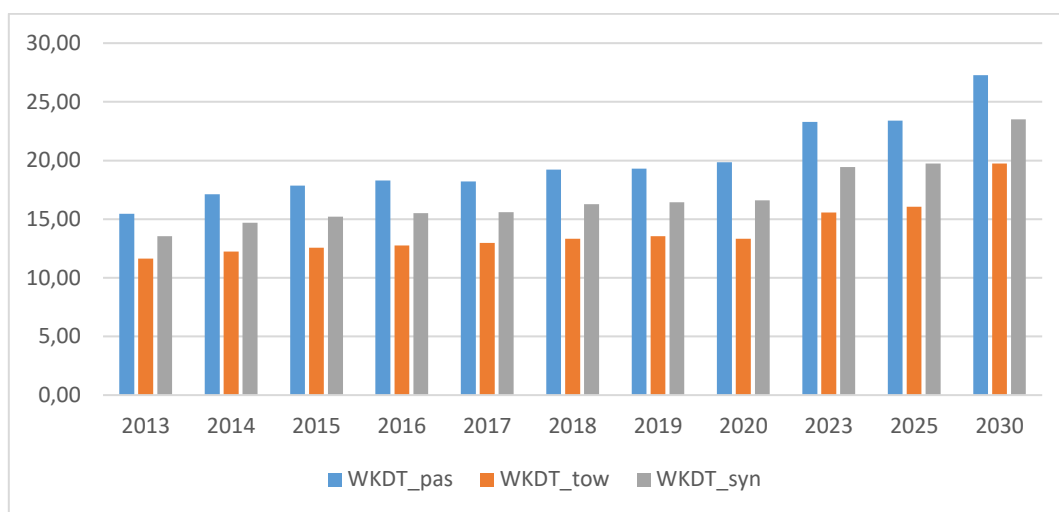
Mapa 19. Linie kolejowe w 2022 roku w regionie warmińsko-mazurskim na tle linii eksploatowanych w regionach ościennych – linie zelektryfikowane i niezelektryfikowane

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PKP PLK oraz portalu <https://warminskomazurskie.e-mapa.net/> (dostęp: 3.02.2023 r.)

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

### Kolejowa dostępność transportowa

Wszystkie wymienione powyżej elementy składają się na ocenę kolejowej dostępności transportowej regionu, która jest mierzona wskaźnikiem WKDT II (syntetycznym, pasażerskim, towarowym). Jak wskazują dane z ostatniej aktualizacji opracowania IGPIZ PAN, wartość wszystkich trzech wskaźników rośnie, w przypadku transportu pasażerskiego wartość ta jest wyższa niż w przypadku transportu towarowego. W związku z tym, że interwencja jest ukierunkowana na rozwój infrastruktury transportu kolejowego, z której mogą korzystać zarówno mieszkańcy, turyści, jak i przewoźnicy towarowi, należy odnieść się przede wszystkim do wartości wskaźnika syntetycznego. W analizowanym okresie wartość wskaźnika wzrosła z poziomu 13,55 do 16,60, przy czym prognoza wartości dla roku 2023 wynosiła 19,43 – tak duży wzrost w okresie 2020-2023 wynika m.in. z ukończenia licznych inwestycji związanych z koniecznością rozliczenia programów operacyjnych perspektywy finansowej 2014-2020. Wzrost w zakresie wartości wskaźnika w analizowanym okresie 2014-2020 uznaje się za znaczny.

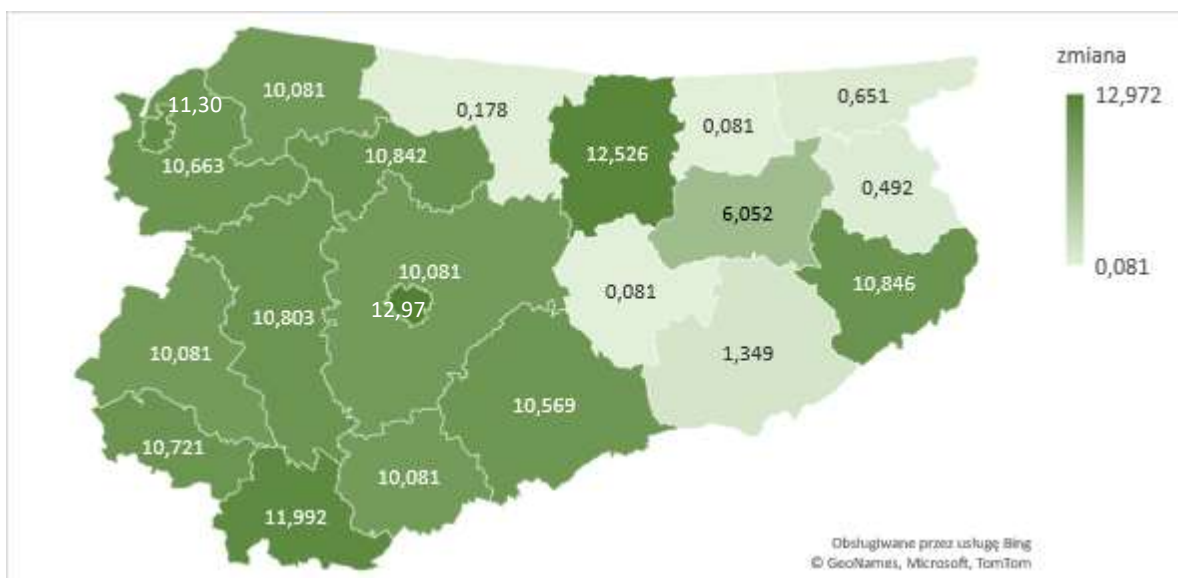


**Rysunek 15. Wartości WKDT II syntetycznego, pasażerskiego i towarowego w regionie warmińsko-mazurskim w latach 2013-2020 z prognozą do 2030 roku**

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IGPIZ PAN.*

Dane na poziomie regionu rozszacowano na powiaty i stwierdzono, które z nich zyskały najwięcej na inwestycjach finansowanych z różnych źródeł. W pierwszej kolejności wzięto pod uwagę wartości wskaźnika WKDT II w 2014 i 2023 roku (na przestrzeni tych lat nie doszło do znaczącej zmiany relacji między poszczególnymi powiatami w zakresie wartości wskaźnika). Jak widać na poniższej mapie, zdecydowanie najbardziej w tym obszarze poprawiła się sytuacja Olsztyna, powiatu kętrzyńskiego oraz działdowskiego. Widać jednak także, duże zmiany wartości wskaźnika były notowane na zachodzie regionu.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Mapa 21. Zmiana wartości wskaźnika WKDT II syntetycznego w latach 2014-2023 w powiatach województwa warmińsko-mazurskiego**

Źródło: opracowanie własne.

Stwierdzono, że poprawa wartości wskaźnika jest skorelowana z rodzajem inwestycji prowadzonych z różnych źródeł finansowania, opisanych w rozdziale 1.1. Przede wszystkim, podobnie jak w przypadku transportu drogowego, widać wewnętrzne zróżnicowanie w regionie pod względem dostępności transportowej – północ i wschód regionu są pod tym względem w najgorszej sytuacji podczas, gdy zachodnia część – w najlepszej. Również prowadzone inwestycje są w dużej mierze ukierunkowane na wzmocnienie już istniejących przewag pod względem dostępności transportowej.

### Infrastruktura transportu lotniczego

W kontekście rozwoju infrastruktury transportu należy odnieść się także do składników infrastruktury **transportu lotniczego**. Port lotniczy Olsztyn – Mazury jest jedynym portem lotniczym w województwie warmińsko-mazurskim. Regionalny pasażerski ruch lotniczy ma stosunkowo marginalne znaczenie na tle całego kraju. Mimo to, również w tym zakresie w ostatnich latach obserwowano pozytywne zmiany. Jego udział w ruchu pasażerów w portach lotniczych w Polsce, który do roku 2015 był na granicy 0%, do roku 2020 wzrósł do 0,4%, by następnie spaść do 0,2% w roku 2021.

Dane dotyczące ruchu pasażerów w regionalnym porcie lotniczym wskazują ponadto, że w analizowanym okresie wzrosła również liczba przyjazdów i wyjazdów, największe wartości osiągając w roku 2019 (odpowiednio 75 231 i 74 659 osób). W roku 2021 wartości te były



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

tylko nieco wyższe niż w roku otwarcia lotniska i wyniosły odpowiednio 23 660 i 23 284 osób. Tranzyt z kolei realizowany był wyłącznie w roku 2019.

Uruchomienie w perspektywie finansowej 2007-2013 portu lotniczego w regionie spowodowało znaczny wzrost lotniczej dostępności transportowej. W analizowanym okresie poziom wskaźnika wzrósł z poziomu 33,95 do 66,07, a przewidywana wartość wskaźnika w 2023 roku ma przekroczyć poziom 90 jednostek. Zespół Badawczy jednoznacznie pozytywnie ocenia zmiany w zakresie wartości wskaźnika WLDT II w analizowanym okresie.

### **Dostępność transportowa regionu – międzygałęziowa i gałęziowa**

Po analizie zmian, jakie zaszły w zakresie transportu drogowego, kolejowego i lotniczego w województwie warmińsko-mazurskim warto przyjrzeć się również **dynamice wskaźników dostępności transportowej**. Zgodnie z dostępnymi danymi, w latach 2014-2020 nastąpił wzrost wartości wszystkich wskaźników dostępności transportowej. Najmniejszą dynamiką przyrostu w kolejnych pomiarach charakteryzował się Wskaźnik Żeglugowej Dostępności Transportowej (wzrost o 0,78 jednostki), największą natomiast – wskaźnik lotniczej dostępności transportowej – z uwagi na inwestycje rozwojowe dotyczące otwarcia portu lotniczego (wzrost o 31,77 jednostek), realizowane jeszcze w perspektywie finansowej 2007-2013.

Dynamika wszystkich wskaźników korelacji jest ze sobą statystycznie istotnie, silnie dodatnio skorelowana – to oznacza, że wzrost jednego ze wskaźników wiąże się ze wzrostem innych wskaźników, co wskazywać może na kompleksowe oddziaływanie wszelkich inwestycji w transport i infrastrukturę na wartość wskaźników. W celu uniknięcia współliniowości (warunek konieczny do dalszej analizy), do analiz przyjęto międzygałęziowy wskaźnik dostępności transportowej w ujęciu syntetycznym jako zmienną objaśnianą, aby określić wpływ interwencji w Programie na zmiany dostępności transportowej w regionie. Aby ocenić zmiany w dostępności i spójności transportowej, należy przede wszystkim ocenić, jakie zmiany zaszły w regionie, które wpływały na tę dostępność i spójność – na przykład, czy w okresie 2014-2021 doszło do wielu zmian o charakterze demograficznym - te same inwestycje w 2014 roku mogły mieć inny wpływ na kształtowanie dostępności i spójności transportowej niż w 2021 roku.



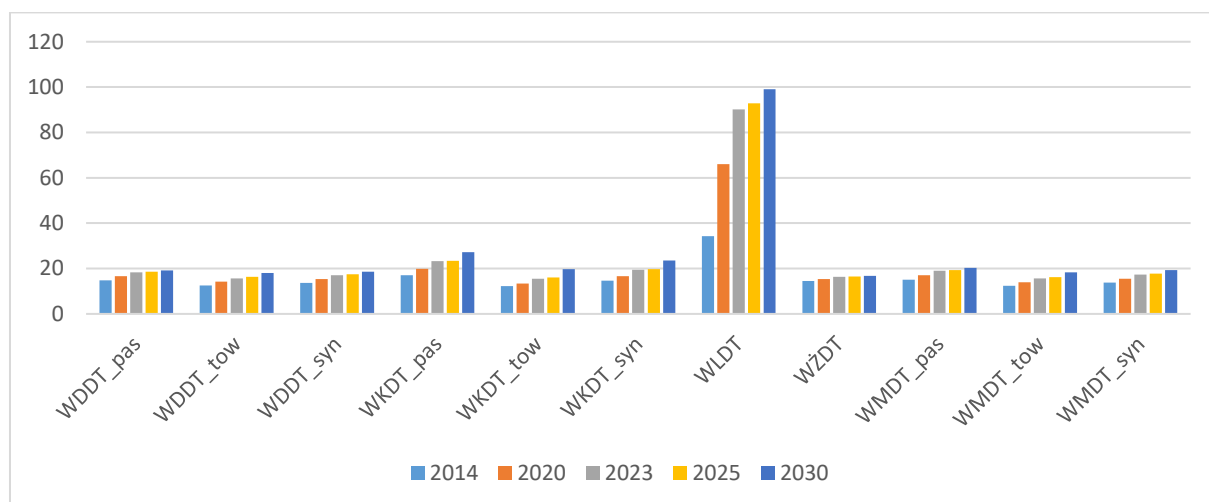
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 14. Dynamika wskaźników dostępności transportowej w latach 2013-2020, z prognozą na lata 2023, 2025 oraz 2030 (prognoza)

Wskaźnik*	2014	2020	2023	2025	2030	2014/2020	2020/2030
WDDT_pas	14,87	16,65	18,31	18,62	19,23	1,78	0,15
WDDT_tow	12,51	14,17	15,68	16,31	18,00	1,66	0,27
WDDT_syn	13,69	15,41	16,99	17,46	18,62	1,72	0,21
WKDT_pas	17,11	19,85	23,30	23,40	27,28	2,74	0,37
WKDT_tow	12,25	13,34	15,56	16,07	19,74	1,09	0,48
WKDT_syn	14,68	16,60	19,43	19,74	23,51	1,92	0,42
WLDT	34,30	66,07	90,19	92,87	99,00	31,77	0,50
WŻDT	14,55	15,33	16,41	16,43	16,71	0,78	0,09
WMDT_pas	15,15	17,09	18,98	19,27	20,24	1,94	0,18
WMDT_tow	12,45	13,99	15,66	16,26	18,38	1,54	0,31
WMDT_syn	13,80	15,54	17,32	17,76	19,31	1,74	0,24

\*WDDT – Wskaźnik Drogowej Dostępności Transportowej; WKDT – Wskaźnik Kolejowej Dostępności Transportowej; WLDT – Wskaźnik Lotniczej Dostępności Transportowej; WŻDT – Wskaźnik Żeglugowej Dostępności Transportowej; WMDT – Wskaźnik Międzygałęziowej Dostępności Transportowej; pas – pasażerskiej; tow – towarowej; syn – syntetyczny wskaźnik (łączy wskaźnik dostępności towarowej z pasażerską)

Źródło: P. Rosik i in., Raport końcowy dot. wykonania badania ewaluacyjnego pt. „Oszacowanie oczekiwanych rezultatów interwencji za pomocą miar dostępności transportowej dostosowanych do potrzeb dokumentów strategicznych i operacyjnych perspektywy finansowej 2014-2020 (aktualizacja 2020/2021, Warszawa/Kraków 2021).

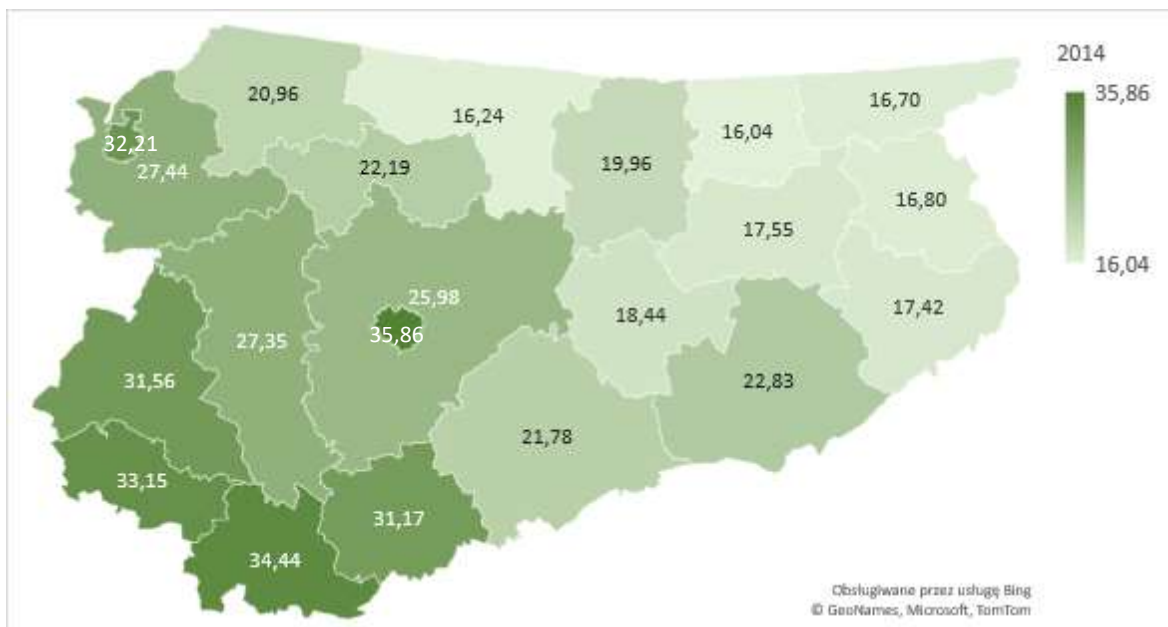


Rysunek 16. Dynamika wskaźników dostępności transportowej w latach 2013-2020, z prognozą na lata 2023, 2025 oraz 2030 (prognoza)

Źródło: Raport końcowy dot. wykonania badania ewaluacyjnego pt. „Oszacowanie oczekiwanych rezultatów ..., op. cit.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Dane z poziomu regionu rozszacowano na powiaty<sup>17</sup>. Przeanalizowano najpierw wartości wskaźników w roku 2014 i 2023 i ustalono zakres zmian. W 2014 roku najniższą wartość wskaźnika notowano dla powiatów usytuowanych na wschodzie i północy regionu, m.in. powiatu bartoszyckiego i węgorzewskiego. Najwyższy poziom dostępności międzygałęziowej notowano dla powiatów na południowym zachodzie regionu: powiatów działdowskiego, nidzickiego, iławskiego i nowomiejskiego. Oczywiście, także Elbląg i Olsztyn charakteryzowały się wysoką dostępnością transportową. W 2023 roku, na podstawie prognozy, sytuacja najbardziej zagrożonych wykluczeniem transportowym powiatów nie zmieni się z wyjątkiem powiatu bartoszyckiego. W analizowanym okresie relacje między wartościami wskaźnika nie zmieniły się, tj. te powiaty, które notowały najwyższe wartości w 2014 roku, notowały je także w 2023 roku.

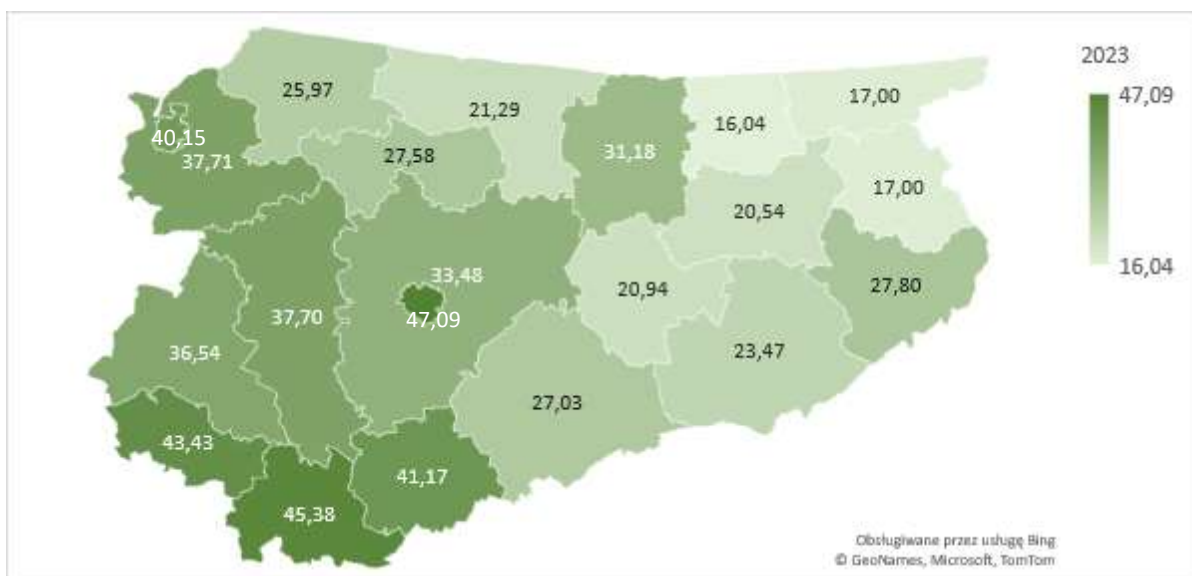


**Mapa 22. Wartość wskaźnika WMDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego w 2014 roku**

Źródło: opracowanie własne.

<sup>17</sup> Zgodnie z założeniami „Zweryfikowanej metodologii szacowania WMDT” PAN, przy agregacji na poziomie syntetycznym międzygałęziowym założono, że wskaźnik syntetyczny WMDT II bazuje w 50% na wynikach otrzymanych dla transportu osobowego/pasażerskiego i w 50% na wynikach otrzymanych dla transportu towarowego

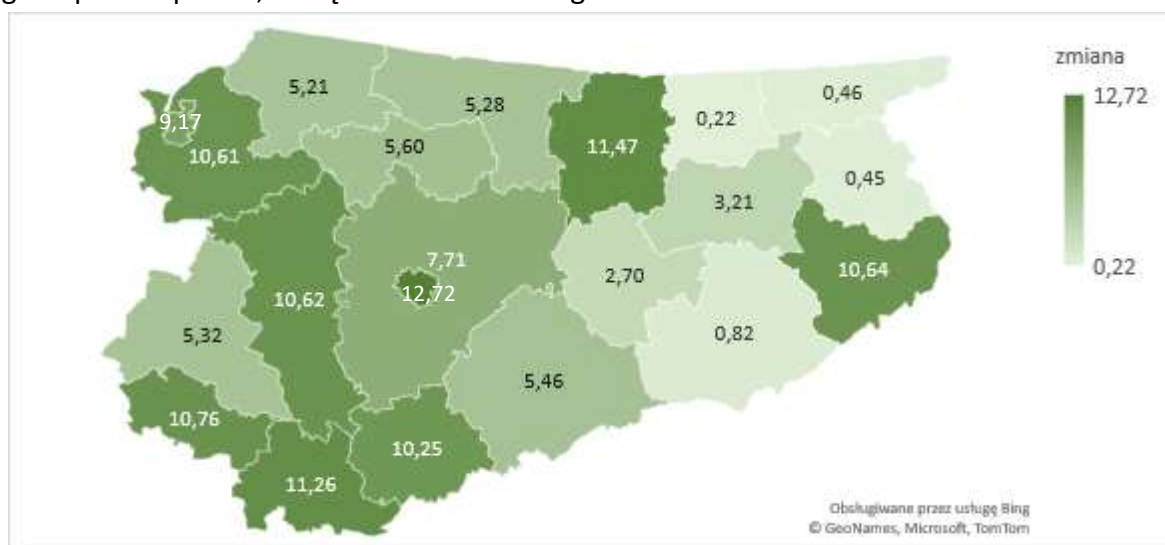
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



Mapa 23. Wartość wskaźnika WMDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego w 2023 roku (prognoza)

Źródło: opracowanie własne.

Niemniej jednak zaobserwowane zmiany w zakresie wartości wskaźnika były różne pod względem wartości. Jako, że wskaźnik WMDT II jest pochodną pozostałych wskaźników gałęziowych, określa kompleksowo dostępność transportową, która w największym stopniu zmieniła się w Olsztynie, powiecie ełckim, kętrzyńskim oraz w powiatach leżących wzdłuż trasy S7. Najmniejsze zmiany widać natomiast w powiatach węgorzewskim, oleckim, gołdapskim i piskim, a więc na wschodzie regionu.



Mapa 2420. Zmiana wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego

Źródło: opracowanie własne.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Zwiększenie dostępności transportowej stolicy regionu wynika z szeregu inwestycji takich jak południowa obwodnica Olsztyna, budowa drogi S51 łączącej Olsztyn z drogą ekspresową S7 czy mniejszych inwestycji na drogach gminnych i powiatowych realizowanych wokół Olsztyna w ramach ZIT. Pozytywny wpływ na dostępność stolicy regionu mają również inwestycje kolejowe na liniach nr 220 i 221 na odcinku Olsztyn – Gutkowo – Dobrze Miasto oraz linii nr 216 na odcinku Działdowo – Olsztyn.

Dostępność transportowa Elbląga i wszystkich powiatów leżących wzdłuż trasy S7 wzrosła głównie dzięki zakończeniu inwestycji na tej trasie i możliwości szybkiego połączenia z województwem mazowieckim i pomorskim, a poprzez drogę ekspresową S51 również z Olsztynem.

Dla Ełku głównymi inwestycjami determinującymi duży wzrost dostępności transportowej były inwestycje kolejowe – Rail Baltica (Białystok – Ełk), modernizacja linii kolejowej nr 38 na odcinku Giżycko – Ełk oraz linii nr 219 na odcinku Szczętno – Ełk, a także budowa drogi ekspresowej S61 na odcinku Szczuczyn – Raczki.

Powiat kętrzyński jest jedynym powiatem w którym odnotowano równie znaczny poziom zwiększenia dostępności transportowej mimo braku realizacji tak znaczących inwestycji w infrastrukturę transportową jak wyżej wymienione. Zwiększenie dostępności transportowej powiatu kętrzyńskiego wynika z synergii kilku czynników. Głównym z nich był wzrost dostępności powiatu do północno-zachodniej części województwa poprzez realizację inwestycji na drogach wojewódzkich na odcinku Braniewo-Bartoszyce, co znacząco skróciło czas dojazdu z Kętrzyna do Braniewa oraz Elbląga, a dalej również do województwa pomorskiego i trójmiasta. Na poprawę dostępności transportowej powiatu wpłynął również szereg projektów inwestycyjnych w ramach PROW 2014-2020, Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg, oraz Funduszu Dróg Samorządowych. Wprawdzie nie były to duże inwestycje, jednak znacząco poprawiły dostępność transportową miasta powiatowego oraz dojazdu do granicy państwa. Ostatnim czynnikiem który miał znaczący wpływ na poprawę dostępności transportowej powiatu kętrzyńskiego były inwestycje przeprowadzone w powiecie bartoszyckim. Realizacja znacznej liczby projektów inwestycyjnych w drogi gminne i powiatowe wpłynęła na poprawę dostępności transportowej sąsiedniego powiatu.

Dane z poziomu powiatów zostały rozszacowane na gminy w podziale także na wskaźnik WMDT II pasażerski oraz WMDT II towarowy. Ustalono także zmianę w wartości wskaźników w okresie 2014-2022.

Wartości zaprezentowane w tabeli poniżej dostarczają informacji o trendach w zakresie kształtowania się międzygałęziowej dostępności transportowej w poszczególnych gminach. Wartości dla każdego wskaźnika i analizowanego roku porównywano z pozostałymi gminami w regionie. Analiza potwierdziła, że wschodnia i północna część regionu jest zagrożona wykluczeniem transportowym - gminy zlokalizowane w tych częściach zwykle wykazywały wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego i pozostałych niższe niż średnia w regionie (kolorem żółtym oznaczano wartości zbliżone do średniej, kolorem pomarańczowym i

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

czerwonym - niższe, kolorem zielonym - wyższe). Na podstawie przedstawionych danych widać kilka zależności, które kształtowały się w analizowanym okresie:

- doszło do pogłębienia różnic między gminami o niższej dostępności transportowej oraz wyższej - poziom zróżnicowania obserwowany w 2022 roku jest dużo większy niż w 2014 roku,
- oznacza to, że gminy o wyższym poziomie wskaźnika dostępności transportowej w analizowanym okresie poprawiły jeszcze bardziej swoją dostępność,
- część gmin znacząco poprawiła poziom dostępności transportowej, np. Morąg, Lubawa, Nidzica, Ostróda, Pasłęk, Ełk, Działdowo,
- w części gmin w analizowanym okresie nie doszło do poprawy dostępności transportowej analogicznie jak obserwowano średnio w regionie, tj. np. w gminach Węgorzewo, Olecko, Mikołajki, Giżycko, Gołdap.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 15. Wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego, towarowego i pasażerskiego w regionie warmińsko-mazurskim w roku 2014 i 2022, także w przypadku gmin miejsko-wiejskich dodatkowo w podziale na obszar wiejski i miejski**

Gmina	WMDT_syn_2022	WMDT_tow_2022	WMDT_pas_2022	WMDT_syn_2014	WMDT_tow_2014	WMDT_pas_2014
Banie Mazurskie (2)	20,654	19,278	22,031	20,568	19,21	21,943
Barciany (2)	29,825	26,474	31,483	20,157	18,817	21,529
Barczewo - miasto (4)	37,55	36,136	38,932	30,118	28,842	31,481
Barczewo - obszar wiejski (5)	37,211	35,78	38,597	29,449	28,223	30,807
Barczewo (3)	36,422	34,949	37,816	27,891	26,78	29,233
Bartoszyce (1)	23,653	21,145	25,19	17,321	16,107	18,677
Bartoszyce (2)	24,678	22,285	26,191	19,362	18,057	20,729
Biała Piska - miasto (4)	25,941	24,612	27,313	21,188	19,901	22,554
Biała Piska - obszar wiejski (5)	25,336	24,06	26,701	20,31	19,12	21,663
Biała Piska (3)	24,616	23,399	25,973	19,264	18,189	20,601
Biskupiec - miasto (4)	37,276	35,847	38,662	29,577	28,342	30,935
Biskupiec - obszar wiejski (5)	37,503	36,087	38,887	30,025	28,757	31,388
Biskupiec (2)	39,887	38,533	41,264	29,796	28,663	31,141
Biskupiec (3)	36,439	34,967	37,833	27,926	26,812	29,268
Bisztynek - miasto (4)	25,38	23,062	26,851	20,76	19,394	22,135
Bisztynek - obszar wiejski (5)	25,265	22,923	26,79	20,531	19,175	21,905
Bisztynek (3)	25,071	22,719	26,587	20,144	18,805	21,516
Braniewo (1)	34,127	31,671	35,66	28,296	27,038	29,657
Braniewo (2)	35,092	32,753	36,585	30,196	28,855	31,568
Budry (2)	20,755	19,378	22,131	20,694	19,33	22,069

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WMDT_syn_2022	WMDT_tow_2022	WMDT_pas_2022	WMDT_syn_2014	WMDT_tow_2014	WMDT_pas_2014
Dąbrówno (2)	40,562	39,194	41,939	31,132	29,851	32,496
Dobre Miasto - miasto (4)	37,334	35,908	38,719	29,691	28,447	31,05
Dobre Miasto - obszar wiejski (5)	37,739	36,333	39,12	30,49	29,187	31,857
Dobre Miasto (3)	36,732	35,277	38,122	28,504	27,348	29,852
Dubeninki (2)	20,743	19,368	22,12	20,679	19,317	22,055
Dywity (2)	36,945	35,499	38,334	28,924	27,736	30,276
Działdowo (1)	32,713	31,65	34,053	26,531	25,758	27,829
Działdowo (2)	39,792	38,439	41,168	29,607	28,494	30,949
Dźwierzuty (2)	35,049	32,713	36,558	30,111	28,773	31,482
Elbląg (2)	40,05	38,691	41,426	30,117	28,948	31,467
Ełk (1)	15,065	20,799	19,566	5,487	11,499	13,885
Ełk (2)	29,419	28,073	30,796	18,869	17,838	20,201
Frombork - miasto (4)	35,387	33,093	36,865	30,777	29,41	32,153
Frombork - obszar wiejski (5)	35,48	33,153	36,856	30,96	29,585	32,336
Frombork (3)	35,292	32,993	36,781	30,59	29,232	31,965
Gietrzwałd (2)	37,617	36,206	39	30,251	28,966	31,615
Giżycko (1)	19,932	18,017	21,386	16,286	15,117	17,636
Giżycko (2)	22,309	20,448	23,757	19,663	18,345	21,032
Godkowo (2)	40,729	39,358	42,107	31,464	30,147	32,834
Gołdap - miasto (4)	19,258	17,889	20,635	18,828	17,547	20,192
Gołdap - obszar wiejski (5)	20,277	18,903	21,653	20,098	18,761	21,469
Gołdap (3)	18,416	17,051	19,793	17,778	16,544	19,137

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WMDT_syn_2022	WMDT_tow_2022	WMDT_pas_2022	WMDT_syn_2014	WMDT_tow_2014	WMDT_pas_2014
Górowo Iławeckie (1)	25,248	22,924	26,716	20,497	19,143	21,871
Górowo Iławeckie (2)	25,031	22,674	26,536	20,066	18,731	21,438
Grodziczno (2)	40,278	38,916	41,655	30,571	29,352	31,927
Gronowo Elbląskie (2)	40,434	39,068	41,81	30,878	29,625	32,239
Grunwald (2)	40,395	39,03	41,771	30,801	29,556	32,16
Iława (1)	30,402	31,659	32,91	23,194	24,662	27,018
Iława (2)	34,125	32,949	35,478	28,57	27,572	29,898
Iłowo-Osada (2)	40,157	38,797	41,532	30,33	29,137	31,682
Janowiec Kościelny (2)	40,703	39,333	42,079	31,411	30,099	32,779
Janowo (2)	40,764	39,391	42,141	31,532	30,206	32,902
Jedwabno (2)	35,27	32,974	36,747	30,546	29,189	31,92
Jeziorany - miasto (4)	38,019	36,63	39,399	31,043	29,7	32,416
Jeziorany - obszar wiejski (5)	37,908	36,513	39,288	30,824	29,497	32,194
Jeziorany (3)	37,587	36,175	38,97	30,191	28,91	31,555
Jonkowo (2)	37,527	36,113	38,91	30,072	28,801	31,435
Kalinowo (2)	30,243	28,881	31,619	20,5	19,289	21,855
Kętrzyn (1)	29,093	25,364	30,802	16,641	15,457	17,993
Kętrzyn (2)	29,753	26,415	31,415	19,809	18,484	21,179
Kisielice - miasto (4)	36,265	34,909	37,64	31,661	30,322	33,033
Kisielice - obszar wiejski (5)	35,979	34,647	37,35	31,247	29,953	32,613
Kisielice (3)	35,581	34,284	36,949	30,673	29,443	32,031
Kiwoły (2)	35,336	33,931	36,717	26,018	24,677	27,391

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WMDT_syn_2022	WMDT_tow_2022	WMDT_pas_2022	WMDT_syn_2014	WMDT_tow_2014	WMDT_pas_2014
Kolno (2)	38,042	36,654	39,421	31,089	29,742	32,462
Korsze - miasto (4)	29,885	26,654	31,513	20,445	19,092	21,818
Korsze - obszar wiejski (5)	29,852	26,58	31,494	20,288	18,943	21,661
Korsze (3)	29,706	26,315	31,361	19,586	18,272	20,955
Kowale Oleckie (2)	20,474	19,099	21,851	20,344	18,996	21,717
Kozłowo (2)	40,351	38,987	41,726	30,713	29,478	32,071
Kruklanki (2)	22,986	21,136	24,424	20,625	19,265	22
Kurzętnik (2)	39,861	38,508	41,237	29,744	28,617	31,089
Lelkowo (2)	35,358	33,051	36,898	30,719	29,354	32,094
Lidzbark - miasto (4)	40,079	38,721	41,457	30,177	29,002	31,528
Lidzbark - obszar wiejski (5)	40,272	38,91	41,649	30,558	29,34	31,914
Lidzbark (3)	39,233	37,891	40,609	28,5	27,51	29,826
Lidzbark Warmiński (1)	34,513	32,962	35,917	23,595	22,432	24,944
Lidzbark Warmiński (2)	35,104	33,658	36,491	25,334	24,043	26,699
Lubawa (1)	34,618	33,402	35,976	29,282	28,206	30,62
Lubawa (2)	34,668	33,447	36,027	29,354	28,269	30,693
Lubomino (2)	35,32	33,911	36,701	25,969	24,631	27,341
Łukta (2)	40,497	39,13	41,873	31,003	29,736	32,365
Małdyty (2)	40,301	38,938	41,678	30,616	29,392	31,973
Markusy (2)	40,569	39,202	41,945	31,146	29,864	32,511
Mikołajki - miasto (4)	21,359	20,062	22,726	21,268	19,972	22,635
Mikołajki - obszar wiejski (5)	21,216	19,937	22,58	21,105	19,827	22,469

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WMDT_syn_2022	WMDT_tow_2022	WMDT_pas_2022	WMDT_syn_2014	WMDT_tow_2014	WMDT_pas_2014
Mikołajki (3)	20,369	19,193	21,719	20,138	18,967	21,488
Milejewo (2)	40,656	39,285	42,032	31,317	30,015	32,684
Miłakowo - miasto (4)	40,773	39,401	42,149	31,55	30,223	32,921
Miłakowo - obszar wiejski (5)	40,751	39,379	42,127	31,506	30,184	32,876
Miłakowo (3)	40,405	39,04	41,782	30,822	29,575	32,182
Miłki (2)	22,924	21,082	24,35	20,536	19,18	21,911
Miłomłyn - miasto (4)	40,779	39,407	42,156	31,562	30,233	32,933
Miłomłyn - obszar wiejski (5)	40,782	39,41	42,159	31,568	30,239	32,939
Miłomłyn (3)	40,442	39,076	41,818	30,895	29,64	32,256
Młynary - miasto (4)	40,881	39,506	42,259	31,765	30,414	33,139
Młynary - obszar wiejski (5)	40,765	39,392	42,141	31,534	30,208	32,904
Młynary (3)	40,528	39,162	41,903	31,064	29,791	32,427
Morąg - miasto (4)	39,272	37,931	40,649	28,578	27,579	29,906
Morąg - obszar wiejski (5)	39,673	38,324	41,05	29,372	28,286	30,711
Morąg (3)	37,826	36,514	39,203	25,715	25,033	27,002
Mrągowo (1)	17,08	16,29	18,38	16,385	15,628	17,68
Mrągowo (2)	20,252	19,09	21,6	20,004	18,847	21,352
Nidzica - miasto (4)	39,304	37,961	40,68	28,641	27,635	29,969
Nidzica - obszar wiejski (5)	40,135	38,775	41,511	30,287	29,099	31,639
Nidzica (3)	38,32	36,998	39,696	26,693	25,903	27,993
Nowe Miasto Lubawskie (1)	39,663	38,314	41,041	29,353	28,269	30,692
Nowe Miasto Lubawskie (2)	39,942	38,587	41,318	29,903	28,758	31,25



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WMDT_syn_2022	WMDT_tow_2022	WMDT_pas_2022	WMDT_syn_2014	WMDT_tow_2014	WMDT_pas_2014
Olecko - miasto (4)	18,896	17,529	20,272	18,376	17,115	19,738
Olecko - obszar wiejski (5)	20,379	19,004	21,755	20,225	18,882	21,597
Olecko (3)	18,156	16,792	19,533	17,454	16,234	18,81
Olsztynek - miasto (4)	37,57	36,159	38,953	30,158	28,88	31,522
Olsztynek - obszar wiejski (5)	37,71	36,306	39,091	30,434	29,136	31,801
Olsztynek (3)	36,941	35,495	38,33	28,916	27,729	30,268
Orneta - miasto (4)	34,978	33,511	36,368	24,965	23,701	26,327
Orneta - obszar wiejski (5)	35,351	33,949	36,731	26,061	24,717	27,434
Orneta (3)	34,769	33,264	36,165	24,35	23,132	25,707
Orzysz - miasto (4)	25,631	24,329	26,998	20,738	19,5	22,096
Orzysz - obszar wiejski (5)	26,073	24,732	27,445	21,379	20,07	22,747
Orzysz (3)	25,042	23,79	26,403	19,882	18,739	21,228
Ostróda (1)	36,646	37,288	38,029	23,378	24,47	26,748
Ostróda (2)	38,873	37,54	40,25	27,789	26,878	29,105
Pasłęk - miasto (4)	39,434	38,089	40,81	28,899	27,865	30,231
Pasłęk - obszar wiejski (5)	40,19	38,83	41,566	30,396	29,196	31,749
Pasłęk (3)	38,506	37,179	39,882	27,06	26,229	28,365
Pasym - miasto (4)	35,363	33,078	36,824	30,73	29,365	32,106
Pasym - obszar wiejski (5)	35,339	33,011	36,861	30,683	29,32	32,058
Pasym (3)	35,128	32,781	36,632	30,267	28,922	31,639
Piecki (2)	20,436	19,252	21,788	20,215	19,035	21,566
Pieniężno - miasto (4)	35,356	33,05	36,813	30,716	29,352	32,092

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WMDT_syn_2022	WMDT_tow_2022	WMDT_pas_2022	WMDT_syn_2014	WMDT_tow_2014	WMDT_pas_2014
Pieniężno - obszar wiejski (5)	35,296	32,985	36,787	30,597	29,238	31,972
Pieniężno (3)	35,077	32,748	36,567	30,167	28,827	31,539
Pisz - miasto (4)	17,804	16,931	19,115	17,211	16,363	18,518
Pisz - obszar wiejski (5)	20,192	19,037	21,539	19,936	18,787	21,283
Pisz (3)	15,789	17,063	19,588	14,912	16,19	18,893
Płoskinia (2)	35,364	33,08	36,826	30,732	29,367	32,108
Płońnica (2)	40,387	39,022	41,764	30,786	29,543	32,145
Pozezdrze (2)	20,7	19,325	22,077	20,626	19,266	22,001
Prostki (2)	30,166	28,807	31,541	20,347	19,153	21,7
Purda (2)	37,401	35,979	38,785	29,824	28,57	31,184
Reszel - miasto (4)	29,883	26,559	31,59	20,434	19,082	21,807
Reszel - obszar wiejski (5)	29,934	26,656	31,603	20,683	19,321	22,059
Reszel (3)	29,786	26,429	31,442	19,97	18,639	21,341
Rozogi (2)	35,11	32,78	36,608	30,231	28,888	31,603
Ruciane-Nida - miasto (4)	25,869	24,547	27,24	21,084	19,808	22,448
Ruciane-Nida - obszar wiejski (5)	26,029	24,693	27,401	21,316	20,014	22,683
Ruciane-Nida (3)	25,237	23,969	26,6	20,165	18,991	21,515
Rybno (2)	40,162	38,802	41,538	30,34	29,146	31,693
Rychliki (2)	40,618	39,249	41,995	31,244	29,951	32,61
Ryn - miasto (4)	23,02	21,187	24,43	20,672	19,31	22,047
Ryn - obszar wiejski (5)	23,019	21,162	24,465	20,671	19,309	22,046
Ryn (3)	22,684	20,836	24,119	20,196	18,855	21,569

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WMDT_syn_2022	WMDT_tow_2022	WMDT_pas_2022	WMDT_syn_2014	WMDT_tow_2014	WMDT_pas_2014
Sępól - miasto (4)	25,407	23,126	26,907	20,815	19,447	22,191
Sępól - obszar wiejski (5)	25,234	22,925	26,743	20,47	19,116	21,844
Sępól (3)	25,067	22,721	26,582	20,138	18,799	21,51
Sorkwity (2)	21,124	19,856	22,487	21	19,734	22,363
Srokowo (2)	29,905	26,621	31,588	20,543	19,186	21,917
Stare Juchy (2)	30,644	29,274	32,021	21,295	19,996	22,662
Stawiguda (2)	36,858	35,408	38,248	28,752	27,577	30,102
Susz - miasto (4)	35,644	34,34	37,012	30,763	29,523	32,122
Susz - obszar wiejski (5)	35,379	34,098	36,745	30,381	29,183	31,735
Susz (3)	34,36	33,164	35,715	28,909	27,874	30,241
Szczytno (1)	33,607	31,102	35,149	27,273	26,06	28,628
Szczytno (2)	34,395	31,974	35,925	28,824	27,543	30,188
Świątki (2)	37,944	36,551	39,322	30,895	29,563	32,266
Świątajno (2)	20,643	19,266	22,02	20,555	19,197	21,929
Świątajno (2)	35,096	32,751	36,622	30,205	28,863	31,577
Tolkmicko - miasto (4)	40,773	39,401	42,151	31,551	30,224	32,922
Tolkmicko - obszar wiejski (5)	40,61	39,241	41,987	31,227	29,936	32,593
Tolkmicko (3)	40,265	38,903	41,642	30,544	29,328	31,9
Węgorzewo - miasto (4)	19,612	18,242	20,988	19,269	17,969	20,636
Węgorzewo - obszar wiejski (5)	20,442	19,067	21,818	20,304	18,958	21,677
Węgorzewo (3)	18,937	17,569	20,313	18,427	17,164	19,789
Wielbark - miasto (4)	35,311	32,978	36,875	30,628	29,267	32,002

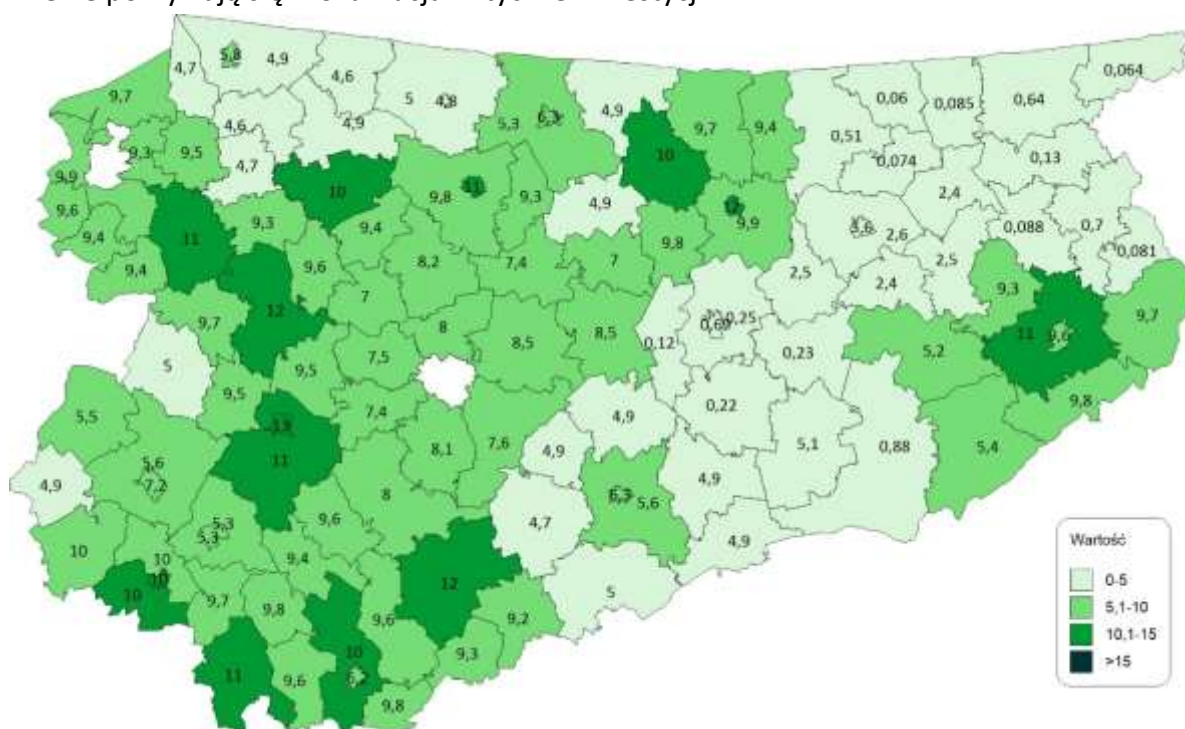
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Gmina	WMDT_syn_2022	WMDT_tow_2022	WMDT_pas_2022	WMDT_syn_2014	WMDT_tow_2014	WMDT_pas_2014
Wielbark - obszar wiejski (5)	35,283	32,98	36,766	30,571	29,213	31,945
Wielbark (3)	35,018	32,677	36,521	30,051	28,716	31,423
Wieliczki (2)	20,673	19,298	22,05	20,592	19,233	21,967
Wilczęta (2)	35,34	33,013	36,863	30,685	29,322	32,06
Wydmyny (2)	22,631	20,78	24,074	20,121	18,783	21,493
Zalewo - miasto (4)	36,265	34,908	37,64	31,661	30,321	33,033
Zalewo - obszar wiejski (5)	35,851	34,529	37,221	31,062	29,788	32,425
Zalewo (3)	35,452	34,165	36,818	30,487	29,277	31,842

Źródło: opracowanie własne.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Na podstawie informacji zawartych w Tabeli 16 również można stwierdzić, że w przypadku niektórych gmin nie doszło do niemal żadnej poprawy dostępności transportowej w okresie 2014-2022, co również potwierdza poniższa mapa. Dotyczy to m.in. gmin oznaczonych w tabeli kolorem czerwonym, jak np. Barciany, Bisztynek, Dźwierzuty, Korsze, Węgorzewo, Wielbark. Z kolei część gmin poprawiła dostępność transportową w znaczącym stopniu (oznaczone kolorem zielonym), np. gminy Biała Piska, Działdowo, Ława, Małdyty, Mikołajki, Nidzica i inne - w dużej mierze średnie ośrodki miejskie i głównie położone w zachodniej części regionu. Należy mieć na uwadze, że na wartość WMDT II w największej mierze wpływają inwestycje obejmujące drogi o znaczeniu krajowym, a wskaźnik w 50% jest tworzony przez dostępność drogową i w 50% dostępność transportu kolejowego. Mając na uwadze prezentowane wcześniej inwestycje w tę infrastrukturę, wyniki analizy w dużej mierze pokrywają się z lokalizacjami tychże inwestycji.



**Mapa 24. Zmiana wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego w gminach regionu  
warmińsko-mazurskiego (bez Olsztyna i Elbląga)**

Źródło: opracowanie własne.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 16. Zmiana wskaźnika WMDT II syntetycznego, pasażerskiego, towarowego w latach 2014-2022 w poszczególnych gminach regionu warmińsko-mazurskiego, w przypadku gmin miejsko-wiejskich także w podziale na obszar miejski i wiejski**

Gmina	Zmiana WMDT syn	zmiana WMDT tow	zmiana WMDT pas
Banie Mazurskie (2)	0,086	0,068	0,088
Barciany (2)	9,668	7,657	9,954
Barczewo - miasto (4)	7,432	7,294	7,451
Barczewo - obszar wiejski (5)	7,762	7,557	7,790
Barczewo (3)	8,531	8,169	8,583
Bartoszyce (1)	6,332	5,038	6,513
Bartoszyce (2)	5,316	4,228	5,462
Biała Piska - miasto (4)	4,753	4,711	4,759
Biała Piska - obszar wiejski (5)	5,026	4,940	5,038
Biała Piska (3)	5,352	5,210	5,372
Biskupiec - miasto (4)	7,699	7,505	7,727
Biskupiec - obszar wiejski (5)	7,478	7,330	7,499
Biskupiec (2)	10,091	9,870	10,123
Biskupiec (3)	8,513	8,155	8,565
Bisztynek - miasto (4)	4,620	3,668	4,716
Bisztynek - obszar wiejski (5)	4,734	3,748	4,885
Bisztynek (3)	4,927	3,914	5,071
Braniewo (1)	5,831	4,633	6,003
Braniewo (2)	4,896	3,898	5,017
Budry (2)	0,061	0,048	0,062
Dąbrówno (2)	9,430	9,343	9,443
Dobre Miasto - miasto (4)	7,643	7,461	7,669
Dobre Miasto - obszar wiejski (5)	7,249	7,146	7,263
Dobre Miasto (3)	8,228	7,929	8,270
Dubeninki (2)	0,064	0,051	0,065
Dywity (2)	8,021	7,763	8,058
Działdowo (1)	6,182	5,892	6,224
Działdowo (2)	10,185	9,945	10,219
Dźwierzuty (2)	4,938	3,940	5,076
Elbląg (2)	9,933	9,743	9,959
Ełk (1)	9,578	9,300	5,681
Ełk (2)	10,550	10,235	10,595
Frombork - miasto (4)	4,610	3,683	4,712
Frombork - obszar wiejski (5)	4,520	3,568	4,520
Frombork (3)	4,702	3,761	4,816
Gietrzwałd (2)	7,366	7,240	7,385
Giżycko (1)	3,646	2,900	3,750

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	Zmiana WMDT syn	zmiana WMDT tow	zmiana WMDT pas
Giżycko (2)	2,646	2,103	2,725
Godkowo (2)	9,265	9,211	9,273
Gołdap - miasto (4)	0,430	0,342	0,443
Gołdap - obszar wiejski (5)	0,179	0,142	0,184
Gołdap (3)	0,638	0,507	0,656
Górowo Iławeckie (1)	4,751	3,781	4,845
Górowo Iławeckie (2)	4,965	3,943	5,098
Grodziczno (2)	9,707	9,564	9,728
Gronowo Elbląskie (2)	9,556	9,443	9,571
Grunwald (2)	9,594	9,474	9,611
Iława (1)	7,208	6,997	5,892
Iława (2)	5,555	5,377	5,580
Iłowo-Osada (2)	9,827	9,660	9,850
Janowiec Kościelny (2)	9,292	9,234	9,300
Janowo (2)	9,232	9,185	9,239
Jedwabno (2)	4,724	3,785	4,827
Jeziorany - miasto (4)	6,976	6,930	6,983
Jeziorany - obszar wiejski (5)	7,084	7,016	7,094
Jeziorany (3)	7,396	7,265	7,415
Jonkowo (2)	7,455	7,312	7,475
Kalinowo (2)	9,743	9,592	9,764
Kętrzyn (1)	12,452	9,907	12,809
Kętrzyn (2)	9,944	7,931	10,236
Kisielice - miasto (4)	4,604	4,587	4,607
Kisielice - obszar wiejski (5)	4,732	4,694	4,737
Kisielice (3)	4,908	4,841	4,918
Kiwity (2)	9,318	9,254	9,326
Kolno (2)	6,953	6,912	6,959
Korsze - miasto (4)	9,440	7,562	9,695
Korsze - obszar wiejski (5)	9,564	7,637	9,833
Korsze (3)	10,120	8,043	10,406
Kowale Oleckie (2)	0,130	0,103	0,134
Kozłowo (2)	9,638	9,509	9,655
Kruklanki (2)	2,361	1,871	2,424
Kurzętnik (2)	10,117	9,891	10,148
Lelkowo (2)	4,639	3,697	4,804
Lidzbark - miasto (4)	9,902	9,719	9,929
Lidzbark - obszar wiejski (5)	9,714	9,570	9,735
Lidzbark (3)	10,733	10,381	10,783
Lidzbark Warmiński (1)	10,918	10,530	10,973
Lidzbark Warmiński (2)	9,770	9,615	9,792

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	Zmiana WMDT syn	zmiana WMDT tow	zmiana WMDT pas
Lubawa (1)	5,336	5,196	5,356
Lubawa (2)	5,314	5,178	5,334
Lubomino (2)	9,351	9,280	9,360
Łukta (2)	9,494	9,394	9,508
Małdyty (2)	9,685	9,546	9,705
Markusy (2)	9,423	9,338	9,434
Mikołajki - miasto (4)	0,091	0,090	0,091
Mikołajki - obszar wiejski (5)	0,111	0,110	0,111
Mikołajki (3)	0,231	0,226	0,231
Milejewo (2)	9,339	9,270	9,348
Miłakowo - miasto (4)	9,223	9,178	9,228
Miłakowo - obszar wiejski (5)	9,245	9,195	9,251
Miłakowo (3)	9,583	9,465	9,600
Miłki (2)	2,388	1,902	2,439
Miłomłyn - miasto (4)	9,217	9,174	9,223
Miłomłyn - obszar wiejski (5)	9,214	9,171	9,220
Miłomłyn (3)	9,547	9,436	9,562
Młynary - miasto (4)	9,116	9,092	9,120
Młynary - obszar wiejski (5)	9,231	9,184	9,237
Młynary (3)	9,464	9,371	9,476
Morąg - miasto (4)	10,694	10,352	10,743
Morąg - obszar wiejski (5)	10,301	10,038	10,339
Morąg (3)	12,111	11,481	12,201
Mrągowo (1)	0,695	0,662	0,700
Mrągowo (2)	0,248	0,243	0,248
Nidzica - miasto (4)	10,663	10,326	10,711
Nidzica - obszar wiejski (5)	9,848	9,676	9,872
Nidzica (3)	11,627	11,095	11,703
Nowe Miasto Lubawskie (1)	10,310	10,045	10,349
Nowe Miasto Lubawskie (2)	10,039	9,829	10,068
Olecko - miasto (4)	0,520	0,414	0,534
Olecko - obszar wiejski (5)	0,154	0,122	0,158
Olecko (3)	0,702	0,558	0,723
Olsztynek - miasto (4)	7,412	7,279	7,431
Olsztynek - obszar wiejski (5)	7,276	7,170	7,290
Olsztynek (3)	8,025	7,766	8,062
Orneta - miasto (4)	10,013	9,810	10,041
Orneta - obszar wiejski (5)	9,290	9,232	9,297
Orneta (3)	10,419	10,132	10,458
Orzysz - miasto (4)	4,893	4,829	4,902
Orzysz - obszar wiejski (5)	4,694	4,662	4,698

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	Zmiana WMDT syn	zmiana WMDT tow	zmiana WMDT pas
Orzysz (3)	5,160	5,051	5,175
Ostróda (1)	13,268	12,818	11,281
Ostróda (2)	11,084	10,662	11,145
Pasłęk - miasto (4)	10,535	10,224	10,579
Pasłęk - obszar wiejski (5)	9,794	9,634	9,817
Pasłęk (3)	11,446	10,950	11,517
Pasym - miasto (4)	4,633	3,713	4,718
Pasym - obszar wiejski (5)	4,656	3,691	4,803
Pasym (3)	4,861	3,859	4,993
Piecki (2)	0,221	0,217	0,222
Pieniężno - miasto (4)	4,640	3,698	4,721
Pieniężno - obszar wiejski (5)	4,699	3,747	4,815
Pieniężno (3)	4,910	3,921	5,028
Pisz - miasto (4)	0,593	0,568	0,597
Pisz - obszar wiejski (5)	0,256	0,250	0,256
Pisz (3)	0,877	0,873	0,695
Płoskinia (2)	4,632	3,713	4,718
Płońnica (2)	9,601	9,479	9,619
Pozezdrze (2)	0,074	0,059	0,076
Prostki (2)	9,819	9,654	9,841
Purda (2)	7,577	7,409	7,601
Reszel - miasto (4)	9,449	7,477	9,783
Reszel - obszar wiejski (5)	9,251	7,335	9,544
Reszel (3)	9,816	7,790	10,101
Rozogi (2)	4,879	3,892	5,005
Ruciane-Nida - miasto (4)	4,785	4,739	4,792
Ruciane-Nida - obszar wiejski (5)	4,713	4,679	4,718
Ruciane-Nida (3)	5,072	4,978	5,085
Rybno (2)	9,822	9,656	9,845
Rychliki (2)	9,374	9,298	9,385
Ryn - miasto (4)	2,348	1,877	2,383
Ryn - obszar wiejski (5)	2,348	1,853	2,419
Ryn (3)	2,488	1,981	2,550
Sępapol - miasto (4)	4,592	3,679	4,716
Sępapol - obszar wiejski (5)	4,764	3,809	4,899
Sępapol (3)	4,929	3,922	5,072
Sorkwity (2)	0,124	0,122	0,124
Srokowo (2)	9,362	7,435	9,671
Stare Juchy (2)	9,349	9,278	9,359
Stawiguda (2)	8,106	7,831	8,146

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	Zmiana WMDT syn	zmiana WMDT tow	zmiana WMDT pas
Susz - miasto (4)	4,881	4,817	4,890
Susz - obszar wiejski (5)	4,998	4,915	5,010
Susz (3)	5,451	5,290	5,474
Szczytno (1)	6,334	5,042	6,521
Szczytno (2)	5,571	4,431	5,737
Świątki (2)	7,049	6,988	7,056
Świątajno (2)	0,088	0,069	0,091
Świątajno (2)	4,891	3,888	5,045
Tolkmicko - miasto (4)	9,222	9,177	9,229
Tolkmicko - obszar wiejski (5)	9,383	9,305	9,394
Tolkmicko (3)	9,721	9,575	9,742
Węgorzewo - miasto (4)	0,343	0,273	0,352
Węgorzewo - obszar wiejski (5)	0,138	0,109	0,141
Węgorzewo (3)	0,510	0,405	0,524
Wielbark - miasto (4)	4,683	3,711	4,873
Wielbark - obszar wiejski (5)	4,712	3,767	4,821
Wielbark (3)	4,967	3,961	5,098
Wieliczki (2)	0,081	0,065	0,083
Wilczęta (2)	4,655	3,691	4,803
Wydmyny (2)	2,510	1,997	2,581
Zalewo - miasto (4)	4,604	4,587	4,607
Zalewo - obszar wiejski (5)	4,789	4,741	4,796
Zalewo (3)	4,965	4,888	4,976

Źródło: opracowanie własne.

Poniżej zaprezentowano także zmiany dotyczące kształtowania się wskaźnika WKDT II oraz WDDT II w regionie warmińsko-mazurskim w okresie 2014-2022. Jak wcześniej wspomniano, w różnym stopniu wartości obu wskaźników wpływają na kształtowanie wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej. Wyniki przeprowadzonej analizy dowodzą, że istnieją duże różnice w zmianach dostępności transportowej transportu drogowego i transportu kolejowego. Analizując wskaźnik WDDT II syntetyczny można zaobserwować, że zmiany te są z reguły pozytywne, tj. w nielicznych przypadkach poziom przyrostu wskaźnika jest niski, jak np. dla gmin Dubeninki, Frombork, Gołdap, Kisielice, Lubawa i innych. Znaczący wzrost wartości wskaźnika zaobserwowano dla gmin Bartoszyce, Korsze, Lidzbark Warmiński, Morąg, Nidzica, Ostróda i innych, oznaczonych kolorem zielonym.

W przypadku kształtowania się wartości wskaźnika WKDT II syntetycznego, widać poprawę szczególnie w przypadku gminy Ełk, Iławy czy Kętrzyna oraz Morąga - wynika to głównie z inwestycji prowadzonych nie w ramach RPO, a programów krajowych, nie tylko finansowanych ze środków UE. W przypadku niektórych gmin wzrost ten jednak jest niemal



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

zerowy, np. dla gminy Bartoszyce, Budry, Orzysz, Piecki i innych, co wynika albo z braku inwestycji na ich obszarze mimo możliwości ich przeprowadzenia, albo po prostu braku dostępu do infrastruktury transportu kolejowego na terenie gminy, a jedynie np. gmin ościennych. Ponownie jednak, biorąc pod uwagę zarówno wartości wskaźnika WDDT II syntetycznego, jak i WKDT II syntetycznego, widać w regionie duże zróżnicowanie w zakresie prowadzenia inwestycji ukierunkowanych na poprawę dostępności transportowej, jak i dużą dynamikę zmian tej dostępności. Niestety jednak, różnice pomiędzy gminami ulegają pogłębieniu.

**Tabela 17. Zmiany wartości wskaźników WKDT II i WDDT II syntetycznych w okresie 2014-2022 w regionie warmińsko-mazurskim w gminach, w tym dodatkowo dla gmin miejsko-wiejskich oddzielnie dla obszarów miejskich i wiejskich**

Gmina	WDDT_2014	WKDT_2014	WDDT_2022	WKDT_2022	Zmiana WDDT	Zmiana WKDT
Banie Mazurskie (2)	10,499	20,425	10,585	20,510	0,086	0,085
Barciany (2)	10,616	20,592	20,291	30,253	9,675	9,661
Barczewo - miasto (4)	20,109	30,158	25,070	40,061	4,961	9,903
Barczewo - obszar wiejski (5)	19,488	29,374	24,672	39,714	5,184	10,340
Barczewo (3)	18,040	27,547	23,743	38,905	5,703	11,358
Bartoszyce (1)	6,320	17,765	18,263	18,486	11,943	0,721
Bartoszyce (2)	9,412	19,437	19,722	19,758	10,311	0,321
Biała Piska - miasto (4)	11,125	20,363	20,531	20,463	9,406	0,099
Biała Piska - obszar wiejski (5)	10,294	19,914	20,139	20,121	9,845	0,207
Biała Piska (3)	9,303	19,378	19,671	19,713	10,368	0,335
Biskupiec - miasto (4)	19,607	29,524	24,748	39,780	5,141	10,256
Biskupiec - obszar wiejski (5)	20,023	30,049	25,015	40,013	4,992	9,964
Biskupiec (2)	19,807	39,840	29,909	49,921	10,102	10,080
Biskupiec (3)	18,072	27,588	23,764	38,923	5,691	11,335
Bisztynek - miasto (4)	11,530	20,582	20,722	20,629	9,192	0,047
Bisztynek - obszar wiejski (5)	11,183	20,395	20,559	20,487	9,375	0,092
Bisztynek (3)	10,597	20,078	20,282	20,246	9,685	0,168
Braniewo (1)	18,419	17,973	18,960	29,094	0,541	11,120
Braniewo (2)	20,158	20,648	20,319	30,278	0,161	9,630
Budry (2)	10,614	20,528	10,675	20,588	0,061	0,060
Dąbrówno (2)	21,072	31,015	30,506	40,441	9,434	9,426
Dobre Miasto - miasto (4)	19,713	29,657	24,816	39,839	5,103	10,182
Dobre Miasto - obszar wiejski (5)	20,455	30,594	25,292	40,254	4,837	9,660
Dobre Miasto (3)	18,610	28,266	24,109	39,223	5,499	10,957
Dubeninki (2)	10,601	20,516	10,665	20,579	0,064	0,063
Dywity (2)	19,000	28,758	24,358	39,441	5,359	10,683
Działdowo (1)	27,766	36,969	28,449	48,649	0,684	11,680
Działdowo (2)	19,628	39,674	29,824	49,847	10,197	10,173
Dźwierzuty (2)	20,080	20,527	20,258	30,225	0,178	9,697
Elbląg (2)	20,111	30,123	30,052	40,046	9,942	9,923
Ełk (1)	11,449	7,256	13,513	24,347	2,064	17,091
Ełk (2)	8,929	19,025	19,494	29,560	10,565	10,534
Frombork - miasto (4)	20,690	21,466	20,735	30,640	0,045	9,174
Frombork - obszar wiejski (5)	20,857	21,722	20,865	30,754	0,008	9,032
Frombork (3)	20,519	21,203	20,601	30,524	0,082	9,321

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WDDT_2014	WKDT_2014	WDDT_2022	WKDT_2022	Zmiana WDDT	Zmiana WKDT
Gietrzwałd (2)	20,233	30,314	25,149	40,130	4,916	9,816
Giżycko (1)	6,580	16,493	7,523	22,841	0,943	6,348
Giżycko (2)	9,670	19,921	9,938	24,946	0,267	5,024
Godkowo (2)	21,387	31,308	30,655	40,570	9,268	9,262
Gołdap - miasto (4)	8,906	18,999	9,340	19,425	0,434	0,426
Gołdap - obszar wiejski (5)	10,068	20,040	10,249	20,217	0,180	0,177
Gołdap (3)	7,946	18,140	8,590	18,771	0,644	0,631
Górowo Iławeckie (1)	11,132	20,367	20,535	20,466	9,402	0,099
Górowo Iławeckie (2)	10,479	20,014	20,226	20,197	9,747	0,183
Grodziczno (2)	20,541	40,522	30,255	50,222	9,714	9,700
Gronowo Elbląskie (2)	20,832	30,792	30,393	40,342	9,561	9,550
Grunwald (2)	20,758	30,724	30,358	40,312	9,600	9,588
Iława (1)	15,857	34,034	16,958	47,349	1,101	13,315
Iława (2)	18,932	38,763	19,361	49,443	0,429	10,681
Iłowo-Osada (2)	20,312	40,310	30,147	50,128	9,835	9,818
Janowiec Kościelny (2)	21,336	41,261	30,631	50,549	9,295	9,289
Janowo (2)	21,450	41,367	30,685	50,597	9,234	9,230
Jedwabno (2)	20,479	21,140	20,569	30,496	0,091	9,356
Jeziorany - miasto (4)	20,969	31,243	25,622	40,542	4,652	9,299
Jeziorany - obszar wiejski (5)	20,766	30,986	25,491	40,428	4,725	9,442
Jeziorany (3)	20,177	30,244	25,114	40,099	4,936	9,855
Jonkowo (2)	20,067	30,105	25,043	40,038	4,976	9,933
Kalinowo (2)	10,473	20,460	20,223	30,195	9,750	9,735
Kętrzyn (1)	5,290	15,645	17,777	28,063	12,487	12,417
Kętrzyn (2)	10,089	20,102	20,042	30,036	9,953	9,934
Kisielice - miasto (4)	20,700	41,481	20,743	50,647	0,042	9,166
Kisielice - obszar wiejski (5)	20,463	41,117	20,557	50,486	0,094	9,369
Kisielice (3)	20,135	40,612	20,301	50,262	0,166	9,650
Kiwity (2)	11,286	21,214	20,607	30,529	9,321	9,315
Kolno (2)	21,012	31,297	25,649	40,565	4,637	9,269
Korsze - miasto (4)	11,052	20,997	20,497	30,433	9,444	9,435
Korsze - obszar wiejski (5)	10,816	20,778	20,385	30,336	9,569	9,558
Korsze (3)	9,752	19,789	19,883	29,898	10,131	10,108
Kowale Oleckie (2)	20,294	20,242	20,425	20,370	0,131	0,129
Kozłowo (2)	20,675	40,647	30,319	50,278	9,644	9,631
Kruklanki (2)	10,551	20,898	10,626	25,545	0,075	4,647
Kurzętnik (2)	19,758	39,795	29,886	49,900	10,128	10,105
Lelkowo (2)	20,636	21,383	20,693	30,604	0,056	9,221
Lidzbark - miasto (4)	20,168	40,176	30,079	50,069	9,911	9,893
Lidzbark - obszar wiejski (5)	20,528	40,510	30,249	50,217	9,721	9,707
Lidzbark (3)	18,579	38,700	29,329	49,416	10,750	10,715
Lidzbark Warmiński (1)	8,226	18,372	19,162	29,270	10,937	10,898
Lidzbark Warmiński (2)	10,421	20,411	20,199	30,173	9,778	9,762
Lubawa (1)	19,339	39,389	19,679	49,720	0,340	10,332
Lubawa (2)	19,380	39,452	19,711	49,748	0,331	10,297
Lubomino (2)	11,224	21,156	20,578	30,503	9,354	9,347
Łukta (2)	20,950	30,902	30,448	40,391	9,499	9,489
Małydy (2)	20,583	30,561	30,275	40,240	9,692	9,678
Markusy (2)	21,086	31,028	30,512	40,446	9,427	9,418
Mikołajki - miasto (4)	20,476	20,404	20,567	20,494	0,091	0,090
Mikołajki - obszar wiejski (5)	20,382	20,321	20,494	20,430	0,112	0,110
Mikołajki (3)	19,829	19,826	20,062	20,054	0,233	0,228
Milejewo (2)	21,247	31,178	30,589	40,513	9,342	9,335

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WDDT_2014	WKDT_2014	WDDT_2022	WKDT_2022	Zmiana WDDT	Zmiana WKDT
Miłakowo - miasto (4)	21,468	31,383	30,693	40,604	9,225	9,220
Miłakowo - obszar wiejski (5)	21,426	31,345	30,673	40,587	9,247	9,242
Miłakowo (3)	20,778	30,743	30,367	40,320	9,589	9,577
Miłki (2)	10,470	20,808	10,562	25,490	0,093	4,682
Miłomłyn - miasto (4)	21,479	31,394	30,698	40,608	9,219	9,215
Miłomłyn - obszar wiejski (5)	21,485	31,399	30,701	40,611	9,216	9,212
Miłomłyn (3)	20,848	30,807	30,400	40,349	9,552	9,541
Młynary - miasto (4)	21,672	31,572	30,789	40,688	9,117	9,115
Młynary - obszar wiejski (5)	21,453	31,369	30,686	40,597	9,233	9,228
Młynary (3)	21,008	30,956	30,476	40,414	9,468	9,459
Morąg - miasto (4)	18,653	28,769	29,364	39,446	10,711	10,677
Morąg - obszar wiejski (5)	19,406	29,468	29,719	39,755	10,314	10,288
Morąg (3)	15,943	26,252	28,085	38,331	12,142	12,079
Mrągowo (1)	17,682	17,904	18,384	18,592	0,702	0,688
Mrągowo (2)	19,752	19,757	20,002	20,001	0,250	0,245
Nidzica - miasto (4)	18,713	38,825	29,392	49,471	10,680	10,646
Nidzica - obszar wiejski (5)	20,272	40,273	30,128	50,112	9,856	9,839
Nidzica (3)	16,868	37,112	28,522	48,712	11,653	11,600
Nowe Miasto Lubawskie (1)	19,388	39,451	29,711	49,748	10,323	10,297
Nowe Miasto Lubawskie (2)	19,908	39,935	29,957	49,962	10,049	10,028
Olecko - miasto (4)	18,492	18,629	19,017	19,144	0,525	0,514
Olecko - obszar wiejski (5)	20,185	20,144	20,340	20,296	0,155	0,152
Olecko (3)	17,649	17,874	18,358	18,569	0,709	0,695
Olsztynek - miasto (4)	20,147	30,205	25,094	40,082	4,947	9,877
Olsztynek - obszar wiejski (5)	20,404	30,529	25,259	40,226	4,855	9,696
Olsztynek (3)	18,993	28,749	24,354	39,437	5,361	10,688
Orneta - miasto (4)	9,956	19,979	19,979	29,982	10,023	10,003
Orneta - obszar wiejski (5)	11,340	21,265	20,633	30,551	9,292	9,287
Orneta (3)	9,180	19,258	19,613	29,663	10,433	10,404
Orzysz - miasto (4)	10,699	20,133	20,330	20,287	9,631	0,155
Orzysz - obszar wiejski (5)	11,306	20,461	20,616	20,537	9,311	0,076
Orzysz (3)	9,888	19,694	19,947	19,954	10,059	0,260
Ostróda (1)	13,729	24,196	27,040	37,421	13,311	13,225
Ostróda (2)	17,906	28,076	29,012	39,139	11,105	11,063
Pasłęk - miasto (4)	18,957	29,052	29,508	39,571	10,550	10,519
Pasłęk - obszar wiejski (5)	20,375	30,368	30,177	40,154	9,802	9,786
Pasłęk (3)	17,216	27,434	28,686	38,855	11,470	11,421
Pasym - miasto (4)	20,647	21,400	20,701	30,611	0,054	9,211
Pasym - obszar wiejski (5)	20,604	21,333	20,667	30,582	0,063	9,248
Pasym (3)	20,223	20,747	20,370	30,322	0,147	9,575
Piecki (2)	19,873	19,865	20,096	20,084	0,223	0,219
Pieniężno - miasto (4)	20,635	21,380	20,691	30,602	0,057	9,222
Pieniężno - obszar wiejski (5)	20,525	21,212	20,606	30,528	0,081	9,316
Pieniężno (3)	20,132	20,607	20,298	30,260	0,167	9,653
Pisz - miasto (4)	18,155	18,327	18,753	18,914	0,599	0,587
Pisz - obszar wiejski (5)	19,713	19,722	19,971	19,975	0,258	0,253
Pisz (3)	16,839	17,150	17,725	18,018	0,886	0,868
Płoskinia (2)	20,649	21,402	20,703	30,612	0,054	9,210
Płońnica (2)	20,744	40,711	30,351	50,306	9,607	9,595
Pozezdrze (2)	10,552	20,473	10,627	20,546	0,075	0,073
Prostki (2)	10,328	20,325	20,155	30,135	9,827	9,810
Purda (2)	19,836	29,813	24,895	39,908	5,059	10,095
Reszel - miasto (4)	11,036	20,982	20,489	30,426	9,453	9,444

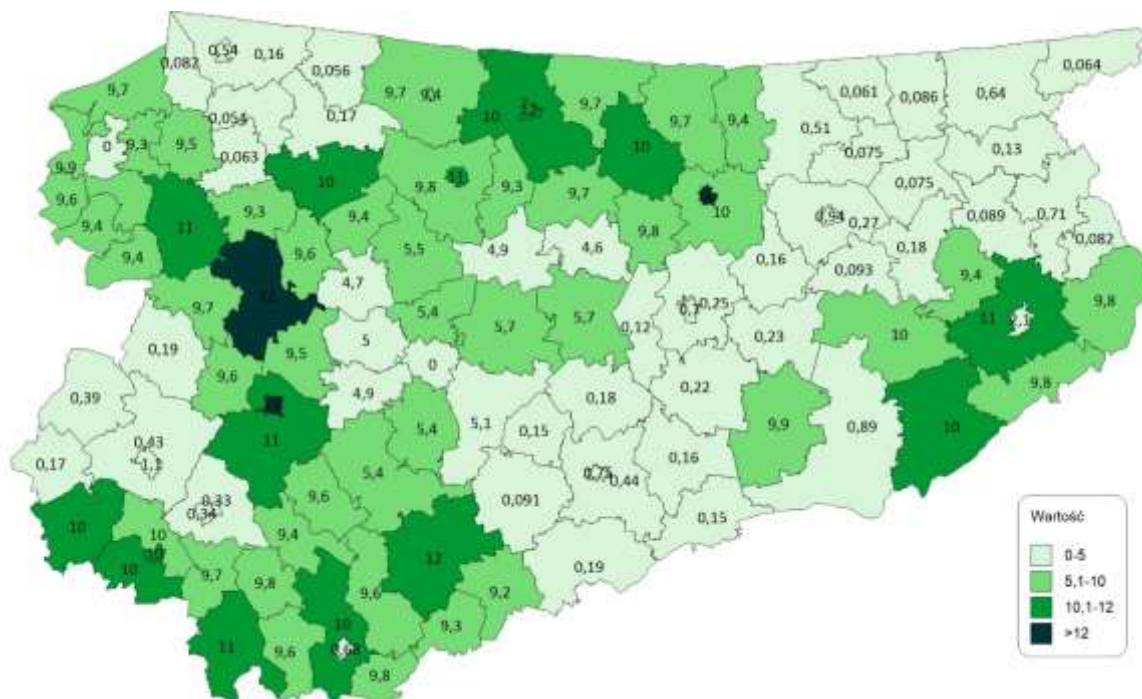
*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gmina	WDDT_2014	WKDT_2014	WDDT_2022	WKDT_2022	Zmiana WDDT	Zmiana WKDT
Reszel - obszar wiejski (5)	11,414	21,334	20,668	30,582	9,253	9,248
Reszel (3)	10,334	20,330	20,158	30,137	9,824	9,807
Rozogi (2)	20,190	20,697	20,344	30,300	0,154	9,603
Ruciane-Nida - miasto (4)	11,027	20,310	20,485	20,422	9,458	0,112
Ruciane-Nida - obszar wiejski (5)	11,246	20,429	20,588	20,512	9,342	0,084
Ruciane-Nida (3)	10,156	19,839	20,074	20,064	9,918	0,225
Rybno (2)	20,322	40,319	30,152	50,132	9,830	9,813
Rychliki (2)	21,178	31,114	30,556	40,485	9,378	9,370
Ryn - miasto (4)	10,594	20,946	10,659	25,575	0,066	4,629
Ryn - obszar wiejski (5)	10,593	20,945	10,659	25,574	0,066	4,629
Ryn (3)	10,159	20,463	10,319	25,278	0,161	4,815
Sępól - miasto (4)	11,614	20,628	20,762	20,664	9,148	0,036
Sępól - obszar wiejski (5)	11,091	20,345	20,515	20,449	9,424	0,104
Sępól (3)	10,588	20,073	20,278	20,242	9,689	0,169
Sorkwity (2)	20,322	20,267	20,447	20,390	0,125	0,122
Srokowo (2)	11,201	21,136	20,567	30,494	9,366	9,358
Stare Juchy (2)	11,226	21,159	20,579	30,504	9,352	9,345
Stawiguda (2)	18,840	28,556	24,256	39,352	5,416	10,796
Susz - miasto (4)	20,186	40,691	20,341	50,297	0,155	9,606
Susz - obszar wiejski (5)	19,968	40,355	20,170	50,149	0,202	9,793
Susz (3)	19,126	39,061	19,512	49,575	0,386	10,515
Szczytno (1)	17,483	16,534	18,228	28,456	0,745	11,922
Szczytno (2)	18,902	18,716	19,337	29,423	0,435	10,706
Świątki (2)	20,832	31,070	25,534	40,465	4,702	9,395
Świątajno (2)	20,486	20,414	20,575	20,501	0,089	0,087
Świątajno (2)	20,166	20,660	20,325	30,283	0,159	9,623
Tolkmicko - miasto (4)	21,469	31,384	30,693	40,604	9,224	9,220
Tolkmicko - obszar wiejski (5)	21,162	31,099	30,549	40,478	9,386	9,379
Tolkmicko (3)	20,515	30,498	30,243	40,212	9,728	9,714
Węgorzewo - miasto (4)	9,310	19,361	9,656	19,700	0,346	0,339
Węgorzewo - obszar wiejski (5)	10,257	20,209	10,396	20,345	0,139	0,136
Węgorzewo (3)	8,539	18,671	9,054	19,175	0,515	0,504
Wielbark - miasto (4)	20,553	21,255	20,628	30,547	0,074	9,292
Wielbark - obszar wiejski (5)	20,501	21,175	20,587	30,511	0,086	9,337
Wielbark (3)	20,026	20,444	20,215	30,188	0,190	9,744
Wieliczki (2)	20,521	20,445	20,602	20,525	0,082	0,080
Wilczęta (2)	20,606	21,336	20,669	30,583	0,063	9,247
Wydmyny (2)	10,090	20,387	10,266	25,231	0,176	4,844
Zalewo - miasto (4)	20,700	41,480	20,742	50,647	0,042	9,166
Zalewo - obszar wiejski (5)	20,357	40,954	20,475	50,413	0,117	9,460
Zalewo (3)	20,029	40,449	20,218	50,190	0,189	9,741

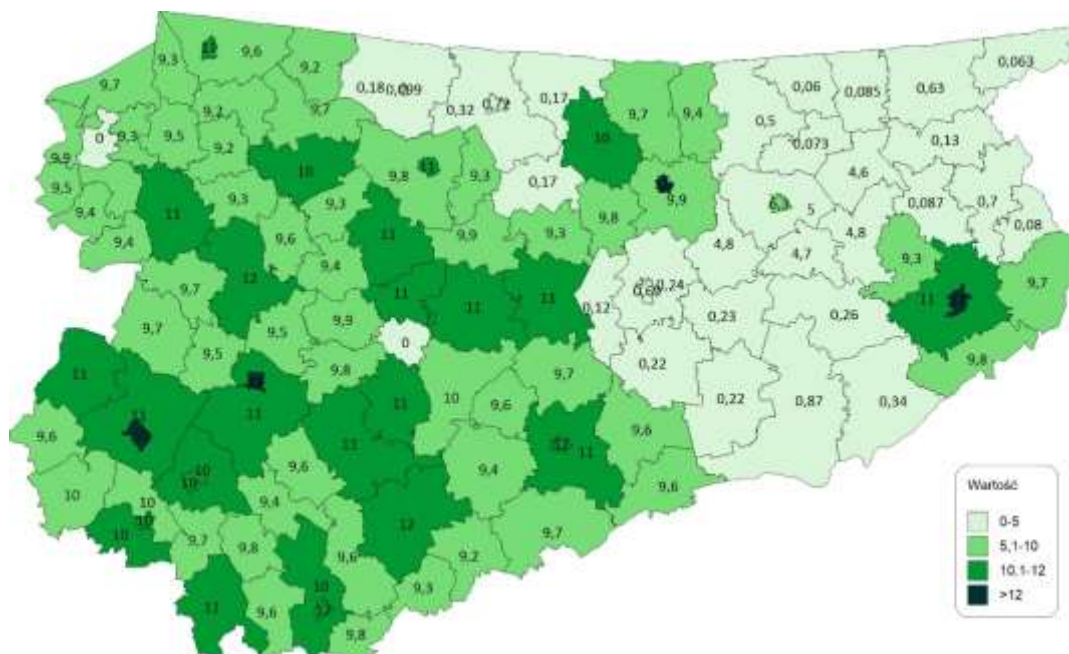
Źródło: opracowanie własne.



Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



Mapa 21. Zmiana wartości wskaźnika WDDT II syntetycznego w poszczególnych gminach regionu warmińsko-mazurskiego w okresie 2014-2022 (bez Olsztyna i Elbląga)  
Źródło: opracowanie własne.



Mapa 22. Zmiana wartości wskaźnika WKDT II syntetycznego w poszczególnych gminach regionu warmińsko-mazurskiego w okresie 2014-2022 (bez Olsztyna i Elbląga)  
Źródło: opracowanie własne.



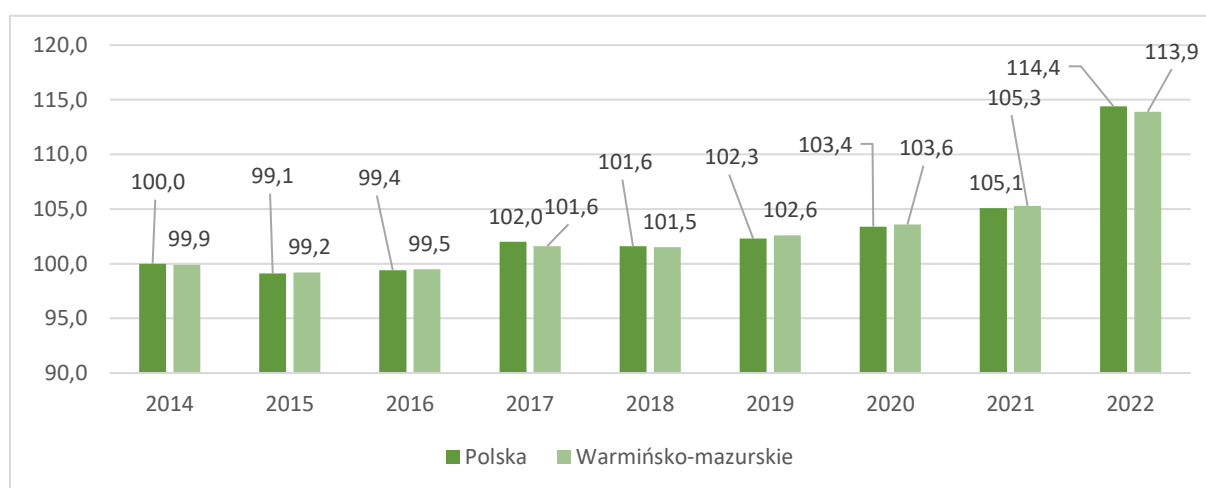
*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

### 1.3. Jakie czynniki/uwarunkowania zewnętrzne wpływały na rozwój infrastruktury transportowej w województwie warmińsko-mazurskim? Czy miały one wpływ na realizację RPO WiM 2014-2020?

Czynniki, które mogły wpływać na kształtowanie infrastruktury transportu w regionie miały różnorodny charakter z uwagi na różne grupy inwestorów objętych wsparciem w ramach wszystkich programów wymienionych w podrozdziale 1.1. Mimo wszystko, grupa potencjalnych inwestorów była hermetyczna, tj. obejmowała JST oraz zarządców infrastruktury. Należy przy tym mieć na uwadze, że niektóre czynniki mogły wpływać na wszystkich z nich, inne z kolei mogły być uwarunkowane interwencją w poszczególnych gałęziach transportu.

#### **Czynniki ogólne**

Do czynników ogólnych wpływających na rozwój regionu w zakresie infrastruktury transportowej, zalicza się m.in. inflacja, warunkująca siłę nabywczą dostępnych środków. Zgodnie z danymi za lata 2014-2021, począwszy od roku 2017 ceny towarów i usług konsumpcyjnych – zarówno w województwie warmińsko-mazurskim, jak i w całym kraju systematycznie rosły. Największą zmianę obserwowano przy tym w roku 2022, kiedy wskaźnik cen wyniósł odpowiednio 114,4 i 113,9 w stosunku do roku poprzedniego.



**Rysunek 17. Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych; rok poprzedni = 100,0**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Istotne zmiany identyfikowano również w przypadku wskaźników cen produkcji sprzedanej przemysłu oraz produkcji budowlano-montażowej. Analiza zmian wartości wskaźnika w latach 2014-2022 wskazuje, że od 2016 roku w Polsce ceny te systematycznie rosły (z

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

wyjątkiem wartości wskaźnika cen produkcji sprzedanej przemysłu, który w roku 2020 pozostał niezmienny w stosunku do roku poprzedniego). Najsilniejsze zmiany identyfikowano natomiast w ostatnich dwóch latach. W roku 2021 wskaźnik cen produkcji sprzedanej przemysłu wzrósł o 14,2% w stosunku do roku poprzedniego, a w roku 2022 – o kolejne 20,4%. W przypadku wskaźnika cen produkcji budowlano-montażowej zmiany te były nieco mniejsze i wyniosły odpowiednio 7,6% i 14,3%. Równocześnie jednak to właśnie w odniesieniu do tego wskaźnika w poprzednich latach (tj. w okresie 2017-2020) identyfikowano większy wzrost (nawet o 3,7%).

W analizowanym okresie nastąpiła również znacząca zmiana w zakresie kursu euro – istotnego z punktu widzenia realizacji inicjatyw wspieranych ze środków Unijnych. W roku 2014 1,00 euro warte było 4,2623 zł, natomiast w roku 2022 – już 4,6899 zł (wzrost o 0,4276 zł).

Przyczyn wskazanych negatywnych zmian należy się doszukiwać przede wszystkim w ekonomicznych skutkach pandemii COVID-19 i wprowadzonych przez rząd obostrzeń służących ograniczeniu stopnia rozprzestrzeniania się choroby, a także wojny w Ukrainie.

Szacuje się, że w sektorze budowlanym koszty całkowite prowadzonych inwestycji w okresie 2014-2020 mogły wzrosnąć nawet o 1/3.

### **Wskaźniki makroekonomiczne regionu**

Mając na uwadze postępującą inflację, warto również przyrzeć się wskaźnikom makroekonomicznym regionu, które, choć przedstawiają pozytywny obraz kierunku rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego, nie powinny być rozpatrywane w oderwaniu od wartości wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych.

Analiza danych dotyczących PKB w cenach bieżących w województwie warmińsko-mazurskim wskazuje, że w latach 2014-2021 jego wartość systematycznie rosła, sięgając w roku 2021 67 445 mln zł (o 21 250 mln zł więcej niż w roku bazowym). Wtedy również w regionie obserwowano największą zmianę wielkości PKB w stosunku do roku poprzedniego (wzrost o 6 770 mln zł w porównaniu z rokiem 2020). W całym analizowanym okresie, wartość PKB regionu stanowiła między 2,5% a 2,7% wartości PKB Polski.

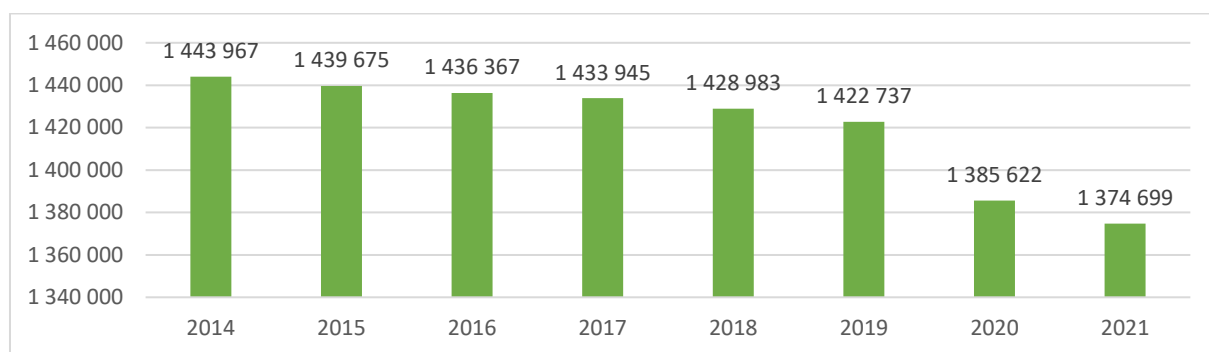
Rosła również wartość produkcji wytworzonej w ciągu roku w regionalnej gospodarce. W latach 2014-2020 wartość produkcji globalnej wzrosła z 92 137 mln zł do 119 684 mln zł (zmiana rzędu 27 547 mln zł, co stanowi 29,9% wartości bazowej).

Choć brakuje danych odnoszących się wyłącznie do regionu Warmii i Mazur, dane dla Polski wskazują, że w analizowanym okresie systematycznie rosła ponadto wartość dochodu rozporządzalnego na 1 mieszkańca. W porównaniu z rokiem 2014 wartość ta wzrosła o 722 zł, sięgając w roku 2021 2 062 zł.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## Wskaźniki rozwoju regionu

Zgodnie z danymi za lata 2014-2021, województwo warmińsko-mazurskie systematycznie się wyludnia. W roku 2014 liczba mieszkańców województwa wynosiła 1 443 967 osób, a w roku 2021 – już 1 374 699 osób, tj. o 69 268 osób mniej niż w roku bazowym. Na spadek liczby mieszkańców regionu wpływ miało przede wszystkim postępujące starzenie się ludności oraz ujemne saldo migracji.



**Rysunek 18. Liczba ludności województwa warmińsko-mazurskiego**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Według danych BDL GUS za lata 2014-2021, saldo migracji wewnętrznych w województwie warmińsko-mazurskim wahało się od - 2 113 osób (2020 rok) do -3 771 (2019 rok). Biorąc pod uwagę dane dla gmin, które dostępne są za okres 2016-2021, w roku 2021 najniższy poziom salda migracji wewnętrznych identyfikowano w mieście Olsztyn (-302 osoby). Warto również zauważyć, jeszcze w 2016 roku w Olsztynie wskaźnik ten przybierał wartość dodatnią. Ogółem, w analizowanym okresie ujemne saldo migracji wewnętrznych występowało w większości gmin. W roku 2016, ujemna wartość wskaźnika występowała w 82,2% wszystkich gmin, natomiast w roku 2021 – w czterech na pięć gmin (40,0%). Najlepszą sytuację identyfikowano z kolei w gminie Stawiguda, w której saldo migracji wewnętrznych sięgało od 396 osób w roku 2016 do nawet 718 osób w roku 2019.

W przypadku migracji zagranicznych w regionie obserwowano natomiast pozytywne, choć nieregularne trendy. Najniższą wartość salda migracji zagranicznych identyfikowano bowiem w roku bazowym (-782 osoby) i choć w kolejnych latach wskaźnik ten kilkakrotnie przybierał jeszcze wartość ujemną, nie była ona niższa niż -299 osób (2017 rok). Co więcej, w roku 2015 saldo migracji zagranicznych było równe 0, a w latach 2019-2020 przybrało wartość dodatnią (do regionu z zagranicy przybyło wówczas odpowiednio 21 i 22 osób więcej niż go opuściło). Również w tym przypadku dane dla gmin dostępne są za lata 2016-2021. W roku 2021 najniższy poziom salda migracji zagranicznych występował w gminie Morąg (-88 osób). Najwyższymi wartościami wskaźnika cechowały się natomiast miasta Olsztyn (28 osób) oraz Giżycko (18 osób). Ogółem, w roku bazowym ujemne saldo migracji zagranicznych identyfikowano w 40,0% gmin, w roku 2021 z kolei – niespełna w co czwartej gminie (24,3%).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 18. Saldo migracji w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2021**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Saldo migracji wewnętrznych</b>	-2 794	-2 609	-2 703	-2 443	-3 397	-3 771	-2 113	-2 391
<b>Saldo migracji zagranicznych</b>	-782	0	-271	-299	-107	21	22	-172

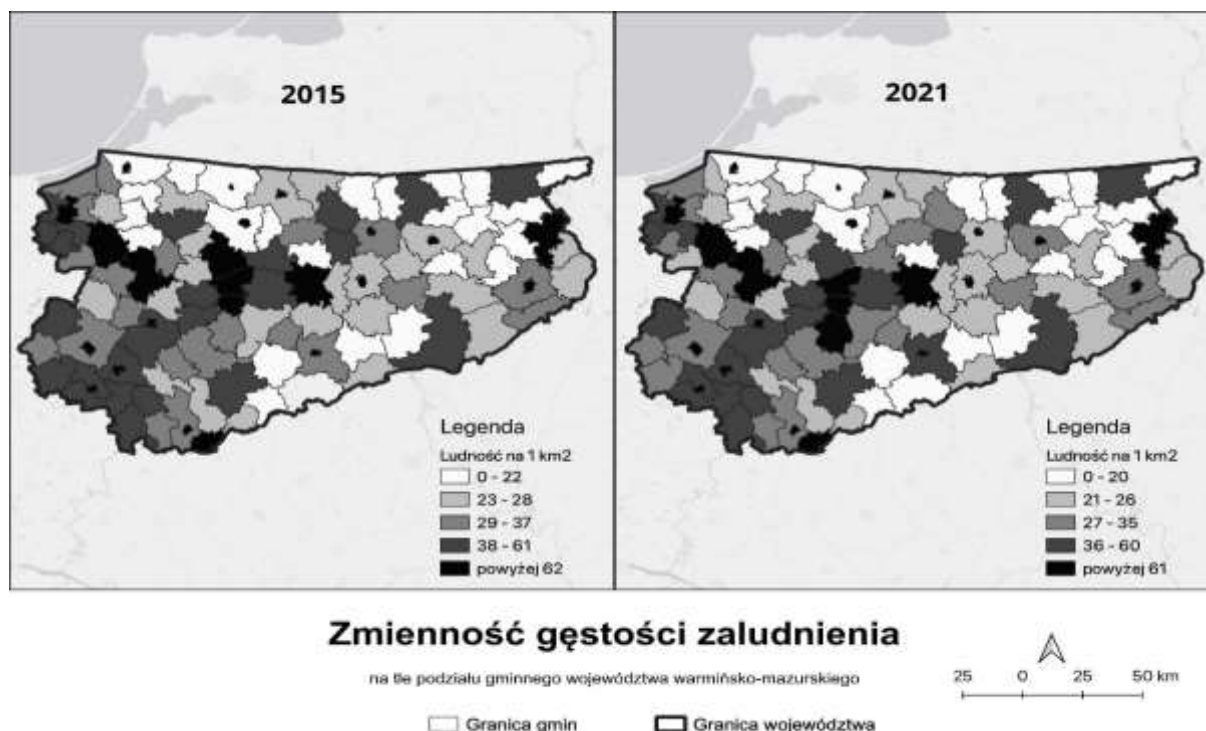
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Przechodząc do danych dotyczących przyrostu naturalnego, w województwie warmińsko-mazurskim, z wyjątkiem roku 2014 i 2017, w całym analizowanym okresie przybierał on wartości ujemne. Najniższe wartości wskaźnika obserwowano przy tym w ostatnich latach. W roku bazowym jego wartość liczona na 1 000 mieszkańców sięgała bowiem 0,6 osoby, natomiast w roku 2021 – już -6,0 osób. Najniższym przyrostem naturalnym cechowały się przy tym gmina Kolno (-16,8) oraz Mikołajki (-16,6). W tym roku dodatni przyrost naturalny identyfikowano wyłącznie w trzech gminach – Stawiguda (4,5), Lubawa (0,3) oraz obszar wiejski gminy Olsztyn (0,2).

Na zakres potrzeb transportowych w regionie wpływała także gęstość zaludnienia, ale też gęstość ta mogła być kształtowana (podobnie jak saldo migracji) dostępnością transportową poszczególnych gmin. W okresie 2015-2021 gęstość zaludnienia nie zmieniła się znacząco w większości gmin w regionie, jednak można zauważyć wzrost wskaźnika w gminach sąsiadujących z miastem wojewódzkim i Elblągiem.

O stanie regionu świadczy również rozwój mieszkalnictwa. Zgodnie z danymi za lata 2014-2021, mimo malejącej liczby ludności, w województwie warmińsko-mazurskim systematycznie rosła liczba mieszkań oddanych do użytku. W roku 2014 w regionie oddano bowiem 4 325 mieszkań, natomiast w roku 2020 – już o blisko połowę więcej (6 460 mieszkań). Wyjątek stanowił rok 2021, kiedy identyfikowano niewielki spadek (o 576 mieszkań mniej niż w roku poprzednim), który mógł być związany z postępującą inflacją przekładającą się na wyższe koszty realizacji inwestycji, w tym inwestycji budowlanych, ale też mniejsze skłonności Polaków do podejmowania wieloletnich zobowiązań finansowych. Biorąc pod uwagę poszczególne gminy, jedynymi obszarami, w których w roku 2021 nie oddano do użytku ani jednego mieszkania, były gminy: Lelkowo, Barciany oraz obszar wiejski gminy Korsze. Największy przyrost mieszkań obserwowano natomiast w miastach Olsztyn (802 mieszkania), Elbląg (543 mieszkania) i Ełk (464 mieszkania).

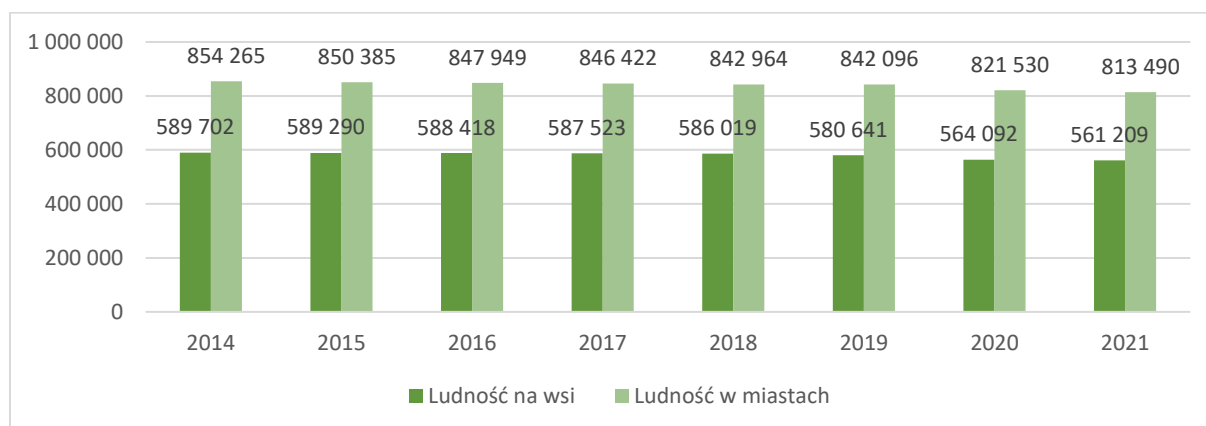
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna



Mapa 27. Gęstość zaludnienia w gminach regionu warmińsko-mazurskiego w 2015 i 2021 roku

Źródło: opracowanie własne w oprogramowaniu QGIS 16.

Z uwagi na rozwój budownictwa mieszkalnego na obszarach miejskich regionu, warto również przyrzeć się wskaźnikowi urbanizacji. Dane za lata 2014-2021 wskazują, że wskaźnik urbanizacji był stosunkowo stabilny, wahając się od 59,0% do 59,3% (niższy niż w kraju, gdzie wynosi ok. 61%).



Rysunek 19. Ludność województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2014-2021 w podziale na miasto i wieś [os.]

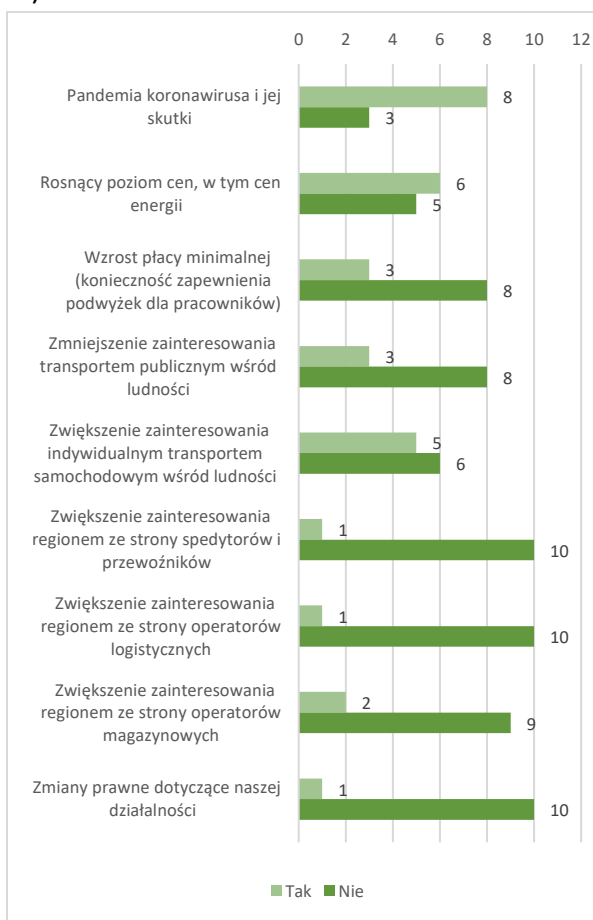
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Analizę desk research i wywiady pogłębione uzupełniły badania beneficjentów i nie-beneficjentów. W przypadku beneficjentów największy wpływ na realizację inwestycji w obu badanych grupach, tj. JST i innych instytucji miały inne czynniki. W przypadku JST największe oddziaływanie na realizację projektów zanotowano w wyniku wybuchu pandemii, dopiero w drugiej kolejności – wzrostu cen, w trzeciej – zmian we wzorcach mobilności mieszkańców w stronę motoryzacji indywidualnej, co jednak należy uznać za uwarunkowanie o charakterze wewnętrznym, jak i zewnętrznym (część tych zmian mogła wynikać z przejmowania pewnego stylu życia przez mieszkańców; część z kolei mogła być efektem wzrostu dochodów rozporządzalnych mieszkańców województwa). W przypadku innych inwestorów niż JST, będących beneficjentami wpływ ten w największym stopniu miał wzrost cen, następnie zmiany zachowań transportowych mieszkańców i zainteresowania przedstawicieli sektora TSL (transport-spedycja-logistyka) regionem.

a)



b)



**Rysunek 20. Czynniki mające wpływ na realizację inwestycji w opiniach beneficjentów a) w grupie JST, b) w grupie pozostałych beneficjentów**

Źródło : CAWI/CATI (JST: n=11; pozostali: n=13).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Na bazie wyników badań przedstawionych powyżej, sporządzono zestawienie czynników (na podstawie rozmów z przedstawicielami inwestorów, w tym beneficjentów, oraz instytucji zarządzających infrastrukturą transportu w regionie, a także oceny eksperckiej, wspieranej analizą źródeł literatury). Zmiany o charakterze prawnym scharakteryzowano w podrozdziale 1.4 i nie uwzględniano ich w poniższej tabeli.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 19. Czynniki wpływające na realizację inwestycji w infrastrukturę transportu w okresie 2014-2022 w regionie warmińsko-mazurskim**

Kategoria czynnika	Czynnik	Zakres wpływu	Charakter wpływu	Opis oddziaływania na inwestycje w infrastrukturę transportu	Oddziaływanie na interwencję w OP VII RPO WiM 2014-2020
Wzrost cen	Inflacja	Wszystkie inwestycje po 2018 roku	Negatywny, silny	Inflacja spowodowała wzrost cen wszystkich materiałów i usług wykorzystywanych w realizowanej interwencji. Inwestycje planowane do realizacji w okresie po 2018 roku były narażone na znaczące przekroczenie zakładanego budżetu. Czynniki ten był wymieniany w badaniach pierwotnych w bardzo ogólnym kontekście.	Tak, umiarkowany (wiele inwestycji zostało zakończonych przed 2019 rokiem)
	Wzrost cen towarów i usług w sektorze budowlanym	Wszystkie inwestycje	Negatywny, bardzo silny	W związku ze specyfiką inwestycji w OP VII największe znaczenie dla powodzenia realizacji celów miał wzrost cen w sektorze budowlanym. W niniejszym badaniu – zarówno w ankiecie, jak i wywiadach pogłębianych - szczególnie często zaznaczano wpływ tego czynnika na realizację inwestycji, szczególnie po 2019 roku (w każdym roku wynosił ponad 110, czyli w ostatnich kilku latach rocznie ceny w sektorze budowlanym rosły o więcej niż 10%, przy czym wzrost cen materiałów budowlanych między kwietniem 2020 i kwietniem 2021 wyniósł średnio 35%).	Tak, wysokie (wzrost cen w analizowanym sektorze jest obserwowany od wielu lat, ale szczególnie był zauważany po 2018 roku w projektach realizowanych w Programie)
	Wzrost cen w sektorze transportowym	Inwestycje realizowane w całości lub części po 2019 roku	Negatywny, umiarkowanie silny	Wzrost cen w sektorze transportu w największym stopniu wpływał na zerwanie łańcuchów dostaw dla wykonawców inwestycji – największy wzrost był notowany w okresie 2020-2022 w związku z pandemią COVID-19 i utrudnieniami w dostępie do surowców i materiałów, w tym budowlanych, co	Tak, umiarkowanie wysoki (szczególnie wysoki wpływ zanotowano w przypadku projektów dotyczących lotniska w Szymanach z

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Kategoria czynnika	Czynnik	Zakres wpływu	Charakter wpływu	Opis oddziaływania na inwestycje w infrastrukturę transportu	Oddziaływanie na interwencję w OP VII RPO WiM 2014-2020
				przełożyło się nie tylko na ceny tychże materiałów, ale na ceny ich dostaw. Zerwane łańcuchy dostaw wpłynęły także na opóźnienia w realizacji wielu projektów inwestycyjnych w regionie.	uwagi na trudności w dostawie komponentów przez wykonawcę)
Rynki finansowe	Wahania kursów walutowych	Wszystkie inwestycje	Negatywny, umiarkowany (inwestorzy) Pozytywny (IZ)	Większość inwestycji wiązała się ze sprowadzaniem materiałów do realizacji projektów z zagranicy. Im wyższy był zakres dostaw z zagranicy, tym bardziej negatywnie inwestorzy odczuli zmiany cen walut. Ponownie, największe wahania w tym zakresie były obserwowane po 2020 roku – wówczas kurs euro wzrósł, powodując zwiększenie efektu inflacji	Tak, umiarkowanie wysokie i o różnym charakterze. W przypadku inwestorów był to wpływ negatywny (po 2020 roku). Z kolei IZ w wyniku wahan kursów otrzymała finalnie większą pulę pieniędzy do dyspozycji (lecz efekt ten był bardzo niewielki w skali wszystkich inwestycji)
Klienci	Spadek popytu	Inwestycje w infrastrukturę lotniczą	Trudny do określenia	W przypadku transportu lotniczego w regionie wszelkie inwestycje realizowane w okresie pandemii w czasie wprowadzenia obostrzeń dla ruchu lotniczego były realizowane bez przestojów i bez powodowania wpływu na funkcjonowanie portu lotniczego.	Tak - Inwestycje w porcie lotniczym w Szymanach mogły być realizowane bez powodowania przestojów w pracy portu
Rynek pracy	Wzrost płacy minimalnej	Wszystkie inwestycje	Negatywny, duży	Wzrost płacy minimalnej każdorazowo powodował wzrost kosztów osobowych. Część projektów opierała kalkulację stawek na tych właśnie wartościach i w trakcie realizacji	Tak – wpływ umiarkowanie wysoki w przypadku inwestycji w OP VII z uwagi na to, że wzrost był

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Kategoria czynnika	Czynnik	Zakres wpływu	Charakter wpływu	Opis oddziaływania na inwestycje w infrastrukturę transportu	Oddziaływanie na interwencję w OP VII RPO WiM 2014-2020
				projektu okazywały się nieatrakcyjne – szczególnie w przypadku inwestycji o komponentie budowlanym	obserwowany w okresie, kiedy większość inwestycji została zakończona
	Brak rąk do pracy po stronie wykonawców	Wszystkie inwestycje	Negatywny, wysoki	Niedobór podaży na rynku usług budowlanych wynikał m.in. z braku pracowników budowlanych. Braki te były widoczne także w trakcie pandemii COVID-19 oraz po wybuchu wojny w Ukrainie – wpływ na realizację projektów w OP VII był widoczny szczególnie w tych okresach, co nałożyło się na problem nieoczekiwanego wzrostu cen	Tak, ale umiarkowanie wysoki z uwagi na fakt, że większość projektów inwestycyjnych została w większości lub całości zrealizowana przed wystąpieniem opisywanych problemów – problem ten dotyczy wyłącznie inwestycji realizowanych w okresie 2020-2023
Uwarunkowania polityczne i społeczne	Nałożenie na samorządy dodatkowych wydatków związanych z pandemią COVID-19 oraz wojną w Ukrainie	Inwestycje realizowane po 2019 roku	Negatywny, wysoki	Część inwestycji w infrastrukturę transportu musiała być wstrzymana (szczególnie jeśli była finansowana ze środków własnych JST lub innych inwestorów, jednak głównie JST) z uwagi na brak dostępności środków finansowych, które były wydatkowane na walkę z pandemią lub zabezpieczenie realizacji podstawowych potrzeb uchodźców z Ukrainy	Tak – umiarkowanie wysoki – w badaniach pierwotnych (CAWI/CATI, IDI) wskazywano na wpływ wspomnianych dodatkowych wydatków na możliwość finansowania wkładu własnego przez JST



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Kategoria czynnika	Czynnik	Zakres wpływu	Charakter wpływu	Opis oddziaływania na inwestycje w infrastrukturę transportu	Oddziaływanie na interwencję w OP VII RPO WiM 2014-2020
Demografia	Saldo migracji i gęstość zaludnienia	Inwestycje w infrastrukturę transportu drogowego	Pozytywny, wysoki, zarówno wpływ czynników na zakres realizowanej inwestycji, jak i wpływ inwestycji na kształtowanie się czynników	Inwestycje w infrastrukturę transportu wpływają na atrakcyjność danego terenu z punktu widzenia obecnych i potencjalnych mieszkańców. Z kolei potrzeby tych mieszkańców warunkują powstanie pomysłu na inwestycję jako odpowiedź na ich potrzeby.	Tak – wysoki – na podstawie wyników badań CAWI/CATI, PAPI/CAPI), wskazywano na wpływ potrzeb mieszkańców na podjęcie decyzji o realizacji inwestycji

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

#### **1.4. Czy nastąpiły zmiany w otoczeniu prawnym, które miały wpływ na realizację RPO WiM 2014-2020 w badanym obszarze?**

Zmiany o charakterze prawnym, które dotyczyły realizacji interwencji w RPO WiM 2014-2020 w obszarze rozwoju infrastruktury transportu można podzielić na dwie części: uwarunkowania prawne o charakterze ogólnym oraz o charakterze specyficznym dla obszaru transportu. Na podstawie zastosowania triangulacji badawczej wyodrębniono następujące czynniki:

##### Uwarunkowania ogólne

Wśród zmian w tym zakresie, szczególnie uwypuklanych przez przedstawicieli systemu wdrażania wsparcia, pojawiały się następujące bariery:

- Nowelizacja ustawy wdrożeniowej w 2017 roku – w trakcie trwania perspektywy 2014-2020 uelastyczniono warunki udzielania wsparcia. Zespół Badawczy ocenia jednak, że na OP VII miało to ograniczony wpływ, bowiem w ramach tej osi realizowano duże projekty inwestycyjne, część poza konkursami, zatem w tej osi problem konieczności przesunięcia środków między poddziałaniami był ograniczony. Z kolei zanotowano konieczność zmiany zakresu projektu realizowanego w trybie pozakonkursowym z PKP PLK – zakres projektu został zmniejszony z uwagi na niskie zainteresowanie potencjalnego beneficjenta,
- Dokumentacja formalna wymagana do realizacji inwestycji – w przypadku inwestycji związanych z infrastrukturą transportu często okazywało się niezbędnym pozyskanie zezwoleń na budowę, opinii dotyczących wpływu inwestycji na środowisko czy też zezwoleń z Wód Polskich – zwłaszcza długi okres procedowania wniosków w ostatnim ze wspomnianych aspektów powodował opóźnienia w uruchamianiu realizacji projektów, szczególnie w zakresie budowy dróg, gdzie niezbędne było w niektórych przypadkach także uregulowanie gospodarki wodnej w ujęciu lokalnym. Jednakże większość regionów doświadczała problemów w tym zakresie, także w przypadku innych OP niż tych związanych z transportem,
- Zmiany prawne związane z rozpoczęciem nowej perspektywy finansowej – typowe problemy występujące wtedy, kiedy rozpoczyna się dana perspektywa finansowa – zmiana nomenklatury, wzorów dokumentów, procedur, zasad wdrażania, zasad rozliczania, zasad raportowania interwencji – w opinii Zespołu Badawczego wpływ tego czynnika na realizację inwestycji w OP VII był niski z uwagi na duże doświadczenie beneficjentów w realizacji projektów inwestycyjnych oraz (jak

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

wskazywano w ankietach i rozmowach z beneficjentami) dużą pomoc ze strony IZ w realizacji projektów,

- Zmiany w ustawie o prawie zamówień publicznych, określane przez respondentów jako niezwykle trudne do zastosowania w projektach finansowanych ze środków UE (szczególnie w zakresie waloryzacji stawek). Również w porównaniu z innymi OP w OP VII nie były to duże utrudnienia w realizacji projektów, chociaż niektóre postępowania przetargowe, uruchamiane po 2018 roku musiały być powtarzane z uwagi na niskie kwoty przeznaczane na realizację inwestycji w stosunku do cen rynkowych,

Uwarunkowania specyficzne dla sektora transportu:

1. Zmiana Ustawy o drogach publicznych z dn. 5 sierpnia 2022 r., która wprowadziła została wprowadzona w okresie, w którym część wsparcia była realizowana – nie miała jednak realnego wpływu na interwencję w OP VII RPO WiM 2014-2020, a będzie miała raczej w perspektywie finansowej 2021-2027,
2. Zmiany dotyczące obowiązku stosowania kanałów technologicznych wprowadzone w 2010 roku i uproszczone dopiero we wrześniu 2022 roku<sup>18</sup> – spowodowało to konieczność weryfikacji założeń projektowych i korekt w projektach inwestycyjnych. Ponownie jednak, zmiany te wprowadzono na tyle późno w trakcie realizacji interwencji w Programie, że miały niewielki wpływ na realizowaną interwencję.

Według nowych zapisów w ustawie:

1. Zgodnie ze zmianami zarządca drogi nie ma obowiązku lokalizować kanału technologicznego<sup>19</sup> w trakcie budowy albo przebudowy drogi w następujących sytuacjach:
  - a. w przypadku przebudowy drogi, jeżeli w istniejących granicach pasa drogowego nie ma miejsca na zlokalizowanie kanału (niezbędne jest oświadczenie inwestora),
  - b. w przypadku budowy albo przebudowy drogi, jeżeli:
    - i. taki kanał się już tam znajduje,

<sup>18</sup> Por. Ustawa o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1783) z dnia 25 sierpnia

<sup>19</sup> Ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczeniu lub eksploatacji urządzeń infrastruktury technicznej lub linii telekomunikacyjnych wraz z zasilaniem oraz linii elektroenergetycznych - *Kanały technologiczne – poradnik dla zarządców dróg w zakresie zwolnień z obowiązku ich budowy*; <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/kanaly-technologiczne--poradnik-dla-zarzadcow-drog-w-zakresie-zwolnien-z-obowiazku-ich-budowy>.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- ii. inwestycja dotyczy wyłącznie obiektów lub urządzeń wyposażenia technicznego drogi (np. przejścia dla pieszych, przejazdy dla rowerzystów, zatoki przystankowe, elementy oświetlenia drogi),
- iii. inwestycja dotyczy odcinków do 1000 m (niemających kontynuacji po żadnej ze stron),
- iv. projekt inwestycyjny dotyczy istniejącego drogowego obiektu inżynierskiego, w którym usytuowanie kanału nie jest możliwe (niezbędne jest oświadczenie inwestora).

Dodatkowo, nie trzeba budować kanału technologicznego, jeśli jest dostępny inny kanał, w którym kolejne elementy będą mogły być umieszczone i znajduje się niedaleko realizowanej inwestycji. Ponadto, w realizowanych inwestycjach w okresie obowiązywania ustawy (od 09.09.2022) zarządca mógł wystąpić o zwolnienie z budowy kanału technologicznego do Ministra Cyfryzacji.

- Zmiany w dokumencie Ustawa prawo lotnicze (uchwalona 14.12.2018), która wpłynęła na realizację wspomnianego wcześniej projektu rozwojowego dla lotniska w Szymanach. W nowej ustawie dostosowano prawo polskie do unijnego m.in. w zakresie koordynowania rozkładu lotów, wyposażania samolotów, czasu pracy załóg pokładowych. Zmiana tej ustawy nie wpłynęła jednak w znaczącym stopniu na realizację projektów inwestycyjnych portu lotniczego w Szymanach (beneficjent: Warmia i Mazury Sp. z o.o.), wymagane było jednak wprowadzenie korekt do projektów inwestycyjnych w związku z koniecznością dostosowania funkcjonowania portu do nowych wymagań.
- Wejście w życie dokumentu Ustawa z dnia 18 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw, wprowadzającego postanowienia orzeczenia Trybunału Sprawiedliwości UE z 21 marca 2019 r. w sprawie C-127/17 Komisja Europejska przeciwko Polsce. Wyrok TSUE dotyczył faktu uchybienia zobowiązaniom nałożonym na Polskę w związku z przepisami zapisanymi w dyrektywie Rady UE nr 96/53/WE. W związku ze wspomnianymi przepisami, na polskich drogach publicznych może odbywać się ruch pojazdów o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi napędowej do 11,5 ton (na drogach gruntowych do 8 ton) – bez potrzeby uzyskiwania zezwoleń zarządcy drogi (choć zarządca może ten ruch ograniczać). Jedynym ustawowo określonym wyjątkiem będą drogi gruntowe. Po drogach tych możliwy będzie ruch pojazdów o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi napędowej do 8 ton, ponieważ nie spełniają one odpowiednich wymogów nośności. W konsekwencji wdrożenia zapisów tego orzeczenia we wszystkie infrastrukturalne projekty drogowe, wspierane z funduszy unijnych, powinny zapewniać po zakończeniu inwestycji ruch pojazdów spełniających wymogi dyrektywy, niezależnie od kategorii drogi. W konsekwencji tej zmiany należało wprowadzić nowe kryterium merytoryczne, weryfikujące spełnienie wymagania.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- Wprowadzenie wymogu zatrudniania przez wykonawców inwestycji realizowanych przez beneficjentów pracowników na podstawie umowy o pracę (zgodnie z zapisami przepisu w art. 29 ust. 4 pkt 4 ustawy Pzp, obowiązującego od dnia 19 października 2014 r.). Obowiązek zatrudnienia pracowników wyłącznie na podstawie umowy o pracę spowodował znaczne podwyższenie kosztów inwestycji, co należało odzwierciedlić w planowanych budżetach inwestycyjnych, szczególnie, że jak wspomniano w podrozdziale 1.3., w sektorze budowlanym odnotowywano znaczne braki kadrowe.

Zmiany w uwarunkowaniach prawnych opisane powyżej szczególnie dla sektora transportu były również zgłaszane przez JST niebędących beneficjentami.

Nieliczni beneficjenci wskazywali na znaczące zmiany prawne w analizowanym okresie, które mogły wpłynąć na realizację inwestycji (2 beneficjentów w grupie JST i 2 w grupie pozostałych) – w dużej mierze było to uwarunkowane tym, w jakim okresie był realizowany projekt inwestycyjny.

Podsumowując analizę czynników prawnych związanych z realizacją interwencji w OP VII RPO WiM 2014-2020, nie odnotowano znaczących zmian, które w bardzo wysokim stopniu mogłyby wpływać na realizację interwencji. Zdaniem Zespołu Badawczego, na bazie danych pozyskanych ze źródeł wtórnych oraz opinii uzyskanych od uczestników badań pierwotnych największe znaczenie dla realizacji interwencji miały czynniki inne niż prawne, które opisano w podrozdziale 1.3.

Podsumowując wyniki analizy przedstawione w rozdziale 1 należy wysnuć kilka wniosków:

- W regionie w analizowanym okresie 2014-2022 nastąpiła ogólna poprawa dostępności transportowej: drogowej, kolejowej i międzygąłęziowej,
- Wynikało to z realizacji projektów inwestycyjnych finansowanych z różnych źródeł: środków rządowych i samorządowych, krajowych programów operacyjnych, regionalnego programu operacyjnego czy też instrumentu finansowego „Łącząc Europę”,
- Realizacja tych inwestycji była podyktowana głównie potrzebami mieszkańców regionu,
- W analizowanym okresie mimo ogólnej poprawy doszło do pogłębienia różnic między wschodnią i zachodnią częścią regionu w zakresie dostępności transportowej,
- Zmiany prawne miały istotny, ale ograniczony wpływ na realizację projektów inwestycyjnych w rozwój infrastruktury transportu,
- Wśród szeregu czynników wpływających na proces inwestycyjny odnotowano największy wpływ na tenże proces przez wzrost cen, brak pracowników po stronie wykonawców oraz w końcowym okresie wdrażania RPO WiM 2014-2020, pandemię COVID-19.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## **2. Oszacowanie wpływu interwencji VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 (efekty realizacji RPO WiM 2014-2020)**

### **2.1. W jakim stopniu inwestycje realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 wpłynęły lub mogą wpłynąć na poprawę dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu? Jeśli realizowane inwestycje nie wpłynęły na poprawę dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu lub wpłynęły w znikomym stopniu, co było przyczyną niepowodzenia?<sup>20</sup>**

Analizę wpływu inwestycji w VII OP RPO WiM 2014-2020 na poprawę dostępności transportowej i spójności sieci infrastruktury liniowej i punktowej w regionie warmińsko-mazurskim rozpoczęto od sprawdzenia, które czynniki mogły wpływać w sposób istotny na kształtowanie się wskaźników dostępności transportowej. Kolejno, w rezultacie przeprowadzonej analizy jakościowej wskazano co mogło mieć wpływ na wyniki prezentowane w analizie ilościowej.

Jak wskazano w podrozdziale 1.2, w celu uniknięcia współliniowości, do dalszych analiz przyjęto międzygałęziowy wskaźnik dostępności transportowej w ujęciu syntetycznym jako zmienną objaśnianą do dalszych analiz ekonometrycznych. Wskaźnik ten w sposób kompleksowy traktuje zmiany w infrastrukturze, które w dużej mierze mogą mieć wpływ zarówno na potoki ładunków, jak i pasażerów przewożonych koleją, drogą lotniczą lub przy wykorzystaniu transportu drogowego. Aby ocenić ten wpływ, dokonano estymacji modelu regresji dla danych w latach, w którym zmienną objaśnianą jest wskaźnik syntetyczny międzygałęziowej dostępności transportowej, natomiast zmiennymi objaśniającymi były: długość sieci dróg publicznych, długość eksploatowanych linii kolejowych, liczba pojazdów ogółem oraz wartość inwestycji w transport i łączność.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> W analizie wyników pominięto modele ekonometryczne, które nie wykazały istotnej zależności między zmiennymi. Tj. pominięto modele, w których zmiennymi niezależnymi były: wartość projektu w danej gminie, lub liczba miejsc realizacji w danej gminie.

<sup>21</sup> Z racji na wysoką skośność oraz leptokurtyczność danych zastosowano przekształcenie logarytmiczne. Z racji na heteroskedastyczność zastosowano odporne błędy standardowe (HAC1). Pierwotna wersja tak rozumianego modelu cechowała się wysoką współliniowością zmiennych (wskaźniki Variance Inflation Factor – VIF – powyżej 10). W związku z tym, zrezygnowano z uwzględniania efektu krzyżowego w modelu i oszacowano cztery odrębne modele regresji liniowej. Pozostałe zmienne przypisane do analizy w Raporcie metodologicznym dotyczącym niniejszego badania nie okazały się istotne statystycznie, zatem nie należało ich wskazywać w wynikach badania.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Średniorocznie syntetyczny wskaźnik dostępności transportowej rośnie o 5%, ceteris paribus<sup>22</sup>. Wzrost długości linii kolejowych o 1% powoduje średni spadek wskaźnika syntetycznego o 1.66 p.p. Zatem nie można wskazać, że interwencja w programie polegająca na wybudowaniu linii kolejowych wpłynęła na poprawę dostępności transportowej w ujęciu międzygałęziowym. Częściowo wynika to z regresu zakresie sieci linii kolejowych w regionie, co potwierdzono również prezentując dane graficznie na mapach. Potrzeba znacznie więcej nakładów finansowych, aby spowodować istotną poprawę w dostępności transportowej z udziałem transportu kolejowego niż środki na pojedyncze inwestycje w RPO. One mogą stanowić element uzupełniający poprawę jakości infrastruktury transportu w wyniku innych inwestycji – na poziomie krajowym.

**Zatem inwestycje w infrastrukturę kolejową w ramach RPO WiM 2014-2020 nie wpływały na wzrost międzygałęziowej dostępności transportowej regionu. Można zatem w ujęciu jakościowym analizować te inwestycje jako poprawiające dostępność transportową wybranych podobszarów geograficznych regionu, w ujęciu lokalnym. W takim też ujęciu pogłębiono analizę w kolejnych rozdziałach.**

W kolejnym modelu ekonometrycznym oceniano, czy długość dróg publicznych wpływała istotnie na kształtowanie się wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej. Na podstawie kolejnego modelu stwierdzić można, że wzrost długości dróg publicznych w km o 1% w skali województwa powoduje wzrost wskaźnika dostępności transportowej o 0.0001p.p., przy innych czynnikach niezmiennych. **Model jednoznacznie wskazuje, że inwestycje w drogi publiczne istotnie dodatnio wpływają na kształtowanie międzygałęziowej dostępności transportowej w regionie** (poziom wartości p dla oszacowanego modelu jest niższy niż 0,05, czyli zakładany poziom istotności). Dostępność transportowa regionu jest poprawiana, kiedy realizuje się inwestycje w drogi publiczne. W Programie, jak wskazano wcześniej, przebudowano lub zbudowano ok. 197 km dróg. Biorąc pod uwagę długość nowych zbudowanych dróg (ok. 7,5 km), międzygałęziowa dostępność transportowa regionu wzrosła o mniej niż 0,001%. Wydaje się to niskim poziomem wpływu z uwagi na mały wzrost WDDT II syntetycznego, jednak w kontekście rozwoju całej sieci drogowej w regionie jest to wynik bardzo wysoki. Skoro długość nowo wybudowanych dróg publicznych wpływa istotnie na kształtowanie wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej, zatem również przebudowa czy poprawa jakości już istniejącej infrastruktury wpływa dodatnio na wartość wskaźnika i potęguje efekt interwencji w nowe drogi publiczne, poprawiając spójność sieci transportowej.

W kolejnym modelu ekonometrycznym testowaniu poddano hipotezę statystyczną dotyczącą tego, czy zmiana w liczbie pojazdów zarejestrowanych na terenie województwa wpływa na kształtowanie się wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej:

<sup>22</sup> Ceteris paribus – przy pozostałych warunkach niezmiennych.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdzić można, że wzrost liczby pojazdów zarejestrowanych w województwie ogółem o 1% powoduje wzrost wskaźnika dostępności transportowej o 0.043%, przy innych czynnikach niezmiennych. **Z tego wynika, że rozwój motoryzacji indywidualnej w regionie zwiększa istotnie poziom międzygałęziowej dostępności transportowej, w okresie 2014-2020 o ok. 0,297 jednostki.** Należy wynik ten postrzegać jako ważny dla przeprowadzanej analizy mimo, że oczywiście liczba pojazdów rejestrowanych w regionie nie jest przedmiotem zainteresowania interwencji publicznej. Jednakże, wynik ten jest obiecujący dla realizowanej i planowanej interwencji w zakresie wspomagania kształtowania multimodalnej mobilności pasażerów. Wzrastająca liczba pojazdów oznacza lepsze skomunikowanie mieszkańców regionu także w przypadku obszarów wiejskich. Posiadanie przez nich auta osobowego prowadzi do możliwości dojazdu np. do najbliższej stacji kolejowej, aby przesiąść się do pociągu, a samochód pozostawić na parkingu park&ride. W kontekście samochodów ciężarowych oraz transportu towarowego miernik liczby rejestrowanych pojazdów również ma znaczenie w kontekście rozwoju przewozów intermodalnych. Skoro rośnie liczba pojazdów, rośnie również wielkość pracy przewozowej w regionie, co przekłada się na rozwój sektora TSL i zwiększone zapotrzebowanie na usługi transportowe, w tym intermodalne. Wynik ten zatem mimo, że bezpośrednio nie odnosi się do interwencji realizowanej w Programie, może oznaczać przejaw pośrednich efektów tej interwencji.

W czwartym modelu ekonometrycznym sprawdzano, czy wydatki na transport i łączność w regionie warmińsko-mazurskim wpływały istotnie na wzrost międzygałęziowej dostępności transportowej. Na podstawie modelu 4. stwierdzić można, że wzrost wydatków na transport i łączność w województwie ogółem o 1% powoduje wzrost wskaźnika dostępności transportowej o 0.21%, przy innych czynnikach niezmiennych. **Wynika z tego, że wydatki inwestycyjne na rozwój infrastruktury transportu (jako ogólna kategoria) istotnie pozytywnie wpływają na wartość wskaźnika międzygałęziowej dostępności transportowej.**

Biorąc pod uwagę wydatki inwestycyjne poniesione na rozwój infrastruktury transportowej w ramach RPO WiM 2007-2013 oraz RPO WiM 2014-2020, międzygałęziowa dostępność transportowa regionu powinna wzrosnąć o ok. 20-25% swojego początkowego poziomu na rok 2007 jedynie na podstawie inwestycji realizowanych w Programie w dwóch perspektywach finansowych, w latach 2013-2020 o ok. 8-9%. W rozdziale 1.2. wspomniano, że wskaźnik ten w latach 2013-2020 według prognoz miał wzrosnąć o 25%, według aktualizacji szacowań - o ok. 28,39%, zatem z pewnością wpływ inwestycji w transport i łączność był znacznie niższy niż wskazuje model (model bowiem zakłada, że inne czynniki mające wpływ na wskaźnik WMDT były niezmiennione, co oczywiście nie miało miejsca), jednak wpływ ten można ocenić jako jednoznacznie istotny i pozytywny.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Kolejno, przeprowadzono analizę zmienności wskaźników WDDT, WKDT, oraz WMDT dla gmin i powiatów regionu warmińsko-mazurskiego. Największe zmiany dla wskaźnika WMDT zanotowano w połowie powiatów regionu, głównie z uwagi na poprawę wskaźnika WDDT (jak wynika z oszacowania za pomocą modelu logitowego, poprawa wskaźnika WDDT w gminach i powiatach regionu wpływała istotnie na poprawę wskaźnika WMDT). Szczególnie zmiany te odczuły gminy: Elbląg (gmina wiejska), Jonkowo, Gietrzwałd oraz Barczewo a także miasta na prawach powiatu Olsztyn i Elbląg. Pod względem procentowym zmiany w wartości wskaźnika WMDT II rozkładają się inaczej. Duży procentowy wzrost można odnotować w północnych gminach regionu – Bartoszycach, Braniewie oraz Górowie Iławeckim, a także w takich gminach jak Gietrzwałd, Jonkowo czy Szczytno.

**Tabela 20. Wyniki szacowania wpływu interwencji w RPO WiM 2014-2020 na wartość wskaźnika WMDT II syntetycznego w okresie 2014-2020 (jako % zmiany, która jest udziałem interwencji w OP VII RPO WiM 2014-2020)**

Gmina	Zmiana WMDT II syn (w%)	Zmiana WMDT II syn (w jedn.)
Barczewo - miasto (4)	22,32%	1,11
Barczewo - obszar wiejski (5)	21,36%	1,11
Barczewo (3)	19,41%	1,11
Bartoszyce (1)	75,24%	0,55
Bartoszyce (2)	59,19%	0,19
Braniewo (1)	55,83%	0,30
Braniewo (2)	7,75%	0,01
Dobre Miasto - miasto (4)	8,14%	0,42
Dobre Miasto - obszar wiejski (5)	8,58%	0,42
Dobre Miasto (3)	7,55%	0,42
Dywity (2)	18,08%	0,97
Działdowo (1)	2,36%	0,28
Działdowo (2)	1,36%	0,14
Elbląg (2)	23,67%	2,35
Ełk (1)	3,21%	0,55
Ełk (2)	5,24%	0,55
Frombork - miasto (4)	4,59%	0,00
Frombork - obszar wiejski (5)	0,83%	0,00
Frombork (3)	8,46%	0,01
Gietrzwałd (2)	33,78%	1,66
Górowo Iławeckie (1)	18,16%	0,02
Górowo Iławeckie (2)	33,74%	0,06
Grodziczno (2)	2,85%	0,28
Iława (1)	2,07%	0,28
Iława (2)	1,29%	0,14

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

<b>Gmina</b>	<b>Zmiana WMDT II syn (w%)</b>	<b>Zmiana WMDT II syn (w jedn.)</b>
Jonkowo (2)	38,94%	1,94
Kozłowo (2)	2,87%	0,28
Lelkowo (2)	10,17%	0,01
Łukta (2)	1,46%	0,14
Małdyty (2)	5,71%	0,55
Milejewo (2)	5,93%	0,55
Morąg - miasto (4)	6,46%	0,69
Morąg - obszar wiejski (5)	6,71%	0,69
Morąg (3)	5,70%	0,69
Nidzica - miasto (4)	3,89%	0,42
Nidzica - obszar wiejski (5)	4,21%	0,42
Nidzica (3)	3,56%	0,42
Nowe Miasto Lubawskie (1)	4,02%	0,42
Nowe Miasto Lubawskie (2)	2,75%	0,28
Olsztynek - miasto (4)	5,59%	0,28
Olsztynek - obszar wiejski (5)	5,70%	0,28
Olsztynek (3)	5,16%	0,28
Ostróda (1)	1,04%	0,14
Ostróda (2)	2,49%	0,28
Pasłęk - miasto (4)	2,62%	0,28
Pasłęk - obszar wiejski (5)	2,82%	0,28
Pieniężno - miasto (4)	2,56%	0,00
Pieniężno - obszar wiejski (5)	3,64%	0,00
Pieniężno (3)	7,52%	0,01
Płoskinia (2)	9,67%	0,01
Płońnica (2)	2,88%	0,28
Purda (2)	13,68%	0,69
Rybno (2)	2,82%	0,28
Stawiguda (2)	17,89%	0,97
Szczytno (1)	76,95%	0,57
Szczytno (2)	44,93%	0,20
Tolkmicko - miasto (4)	6,00%	0,55
Tolkmicko - obszar wiejski (5)	5,90%	0,55
Tolkmicko (3)	5,69%	0,55
Wilczęta (2)	11,37%	0,01

Źródło: opracowanie własne.

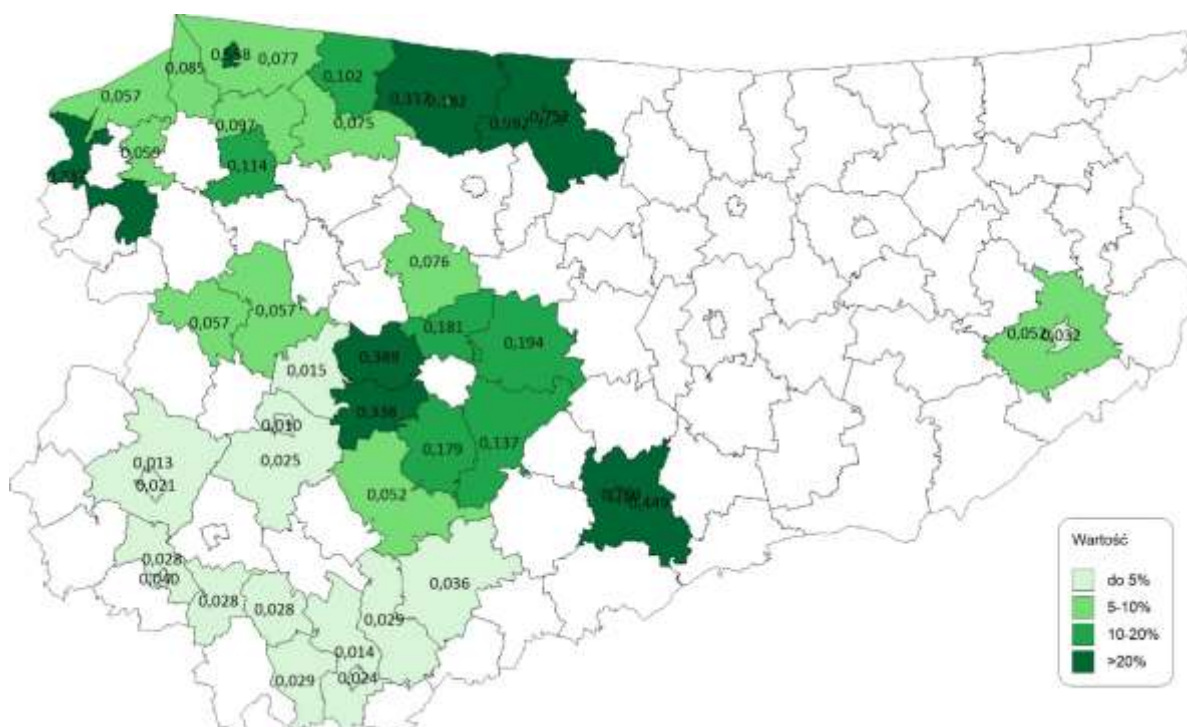


Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 21. Oszacowany udział inwestycji w RPO WiM 2014-2020 w zmianie wartości wskaźnika WMDT II dla miast powiatowych

Miasto na prawach powiatu	Wpływ na zmianę WMDT_syn (w %)	Wpływ na zmianę WMDT_syn (w jedn.)
Elbląg	15,51%	1,52
Olsztyn	16,45%	1,59

Źródło: opracowanie własne.



Mapa 23. Udział RPO WiM 2014-2020 w zmianie wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego w poszczególnych gminach regionu warmińsko-mazurskiego w okresie 2014-2022 (bez Elbląga i Olsztyna)

Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo, zestawiono dane dotyczące miejsca realizacji inwestycji w gminach regionu warmińsko-mazurskiego w ramach interwencji w VII OP RPO WiM 2014-2020, aby zbadać, czy realizacja inwestycji w danej gminie wpłynęła istotnie na zmianę trzech analizowanych wskaźników. W związku z tym, że inwestycje w infrastrukturę kolejową były nieliczne, należało porównać jedynie, czy wskaźnik dostępności WKDT wzrósł w miejscu realizacji inwestycji, czy nie, oraz czy wzrósł w gminach, które leżą na trasie linii kolejowej, której dotyczyła inwestycja. Potwierdzono zależność w tym zakresie – inwestycja w infrastrukturę kolejową była skorelowana ze wzrostem WKDT w danej gminie. W przypadku miasta

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

powiatowego Olsztyn wzrost ten wyniósł 7,12 (40,73% wzrostu obserwowanego w analizowanym okresie), w przypadku gminy Dywity 9,21 (86,23% wzrostu obserwowanego w analizowanym okresie), w przypadku gminy Dobre Miasto wyniósł 8,99 (82,10% wzrostu obserwowanego w analizowanym okresie). Interwencja RPO WiM 2014-2020 w największym stopniu wpłynęła na poprawę wskaźnika WKDT II syntetycznego w wyżej wymienionych gminach na terenie których realizowana była inwestycja, pozostała część wzrostu kolejowej dostępności transportowej była spowodowana efektem przenoszenia impulsów rozwojowych z innych inwestycji realizowanych w regionie, omówionych w podrozdziale 1.1.

Z kolei w przypadku inwestycji w infrastrukturę transportu drogowego jeśli w danej gminie była realizowana inwestycja w ramach RPO WiM 2014-2020, wówczas prawdopodobieństwo wzrostu dostępności transportowej na podstawie WDDT rośnie przeciętnie o 15,57 p.p. w porównaniu do miejsc, gdzie interwencja w ramach Programu nie była realizowana. Jest to bardzo wysoki wynik (istotny statystycznie). Jeśli interwencja (jakakolwiek, nie tylko w zakresie infrastruktury drogowej) była realizowana w danej gminie, prawdopodobieństwo, że poprawi się w gminie międzygałęziowa dostępność transportowa (na podstawie WMDT II) było wyższe o 11,48 p.p. niż w gminach, gdzie takiej interwencji nie realizowano.

Zmiana wartości wskaźnika WDDT II syntetycznego w wyniku realizacji interwencji w ramach RPO WiM 2014-2020 była obserwowana nie we wszystkich gminach regionu – poprawa wynikająca z realizacji projektów inwestycyjnych pokrywała się geograficznie z poprawą wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego.

Oszacowano również wpływ interwencji w RPO WiM 2014-2020 na zmianę wskaźnika WDDT II syntetycznego w gminach regionu (por. tabela poniżej). Należy mieć na uwadze, że zgodnie z danymi prezentowanymi w podrozdziale 1.2. poziom poprawy był bardzo zróżnicowany w okresie 2014-2022 – w przypadku niektórych gmin równy był niemal 0, w przypadku innych – wyniósł nawet 13 jednostek. W przypadku tego wskaźnika efekt interwencji w programie regionalnym był możliwy do obliczenia dla wszystkich gmin, choć oczywiście warunkowany miejscem realizacji inwestycji, typem drogi, liczbą ludności w gminie, natężeniem ruchu i innymi czynnikami. Oprócz miast na prawach powiatu – Olsztyna i Elbląga, realizacja projektów w największym stopniu przyczyniła się do poprawy dostępności transportowej gmin Bartoszyce, Elbląg, Górowo Iławeckie, Jonkowo oraz Gietrzwałd. Natomiast procentowo największy wzrost wartości wskaźnika WDDT II nastąpił w gminach Bartoszyce, Szczytno, Braniewo, Jonkowo, Gietrzwałd oraz Górowo Iławeckie.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 22. Udział interwencji w OP VII RPO WiM 2014-2020 w poprawie wartości wskaźnika WDDT II syntetycznego w gminach regionu warmińsko-mazurskiego**

Gmina	Zmiana WDDT II syn (w %)	Zmiana WDDT II syn (w jedn.)	Gmina	Zmiana WDDT II syn (w%)	Zmiana WDDT II syn (w jedn.)
Barczewo - miasto (4)	18,86%	0,94	Milejewo (2)	5,01%	0,47
Barczewo - obszar wiejski (5)	18,05%	0,94	Morąg - miasto (4)	5,46%	0,58
Barczewo (3)	16,40%	0,94	Morąg - obszar wiejski (5)	5,67%	0,58
Bartoszyce (1)	63,58%	7,59	Morąg (3)	4,82%	0,59
Bartoszyce (2)	50,01%	5,16	Nidzica - miasto (4)	3,29%	0,35
Braniewo (1)	47,18%	0,26	Nidzica - obszar wiejski (5)	3,56%	0,35
Braniewo (2)	6,55%	0,01	Nidzica (3)	3,01%	0,35
Dobre Miasto - miasto (4)	6,88%	0,35	Nowe Miasto Lubawskie (1)	3,40%	0,35
Dobre Miasto - obszar wiejski (5)	7,25%	0,35	Nowe Miasto Lubawskie (2)	2,33%	0,23
Dobre Miasto (3)	6,38%	0,35	Olsztynek - miasto (4)	4,73%	0,23
Dywity (2)	15,28%	0,82	Olsztynek - obszar wiejski (5)	4,82%	0,23
Działdowo (1)	1,99%	0,01	Olsztynek (3)	4,36%	0,23
Działdowo (2)	1,15%	0,12	Ostróda (1)	0,88%	0,12
Elbląg (2)	20,00%	1,99	Ostróda (2)	2,11%	0,23
Ełk (1)	2,71%	0,06	Pastęki - miasto (4)	2,22%	0,23
Ełk (2)	4,43%	0,47	Pastęki - obszar wiejski (5)	2,39%	0,23
Frombork - miasto (4)	3,88%	0,00	Pieniężno - miasto (4)	2,16%	0,00
Frombork - obszar wiejski (5)	0,70%	0,00	Pieniężno - obszar wiejski (5)	3,07%	0,00
Frombork (3)	7,15%	0,01	Pieniężno (3)	6,36%	0,01
Gietrzwałd (2)	28,54%	1,40	Płoskinia (2)	8,17%	0,00
Górowo Iławeckie (1)	15,34%	1,44	Płośnica (2)	2,43%	0,23
Górowo Iławeckie (2)	28,51%	2,78	Purda (2)	11,56%	0,58
Grodziczno (2)	2,41%	0,23	Rybno (2)	2,38%	0,23
Iława (1)	1,75%	0,02	Stawiguda (2)	15,11%	0,82
Iława (2)	1,09%	0,00	Szczytno (1)	65,02%	0,48
Jonkowo (2)	32,90%	1,64	Szczytno (2)	37,97%	0,17
Kozłowo (2)	2,43%	0,23	Tolkmicko - miasto (4)	5,07%	0,47
Lelkowo (2)	8,59%	0,00	Tolkmicko - obszar wiejski (5)	4,98%	0,47
Łukta (2)	1,23%	0,12	Tolkmicko (3)	4,81%	0,47
Małdyty (2)	4,83%	0,47	Wilczęta (2)	9,60%	0,01

Źródło: opracowanie własne.

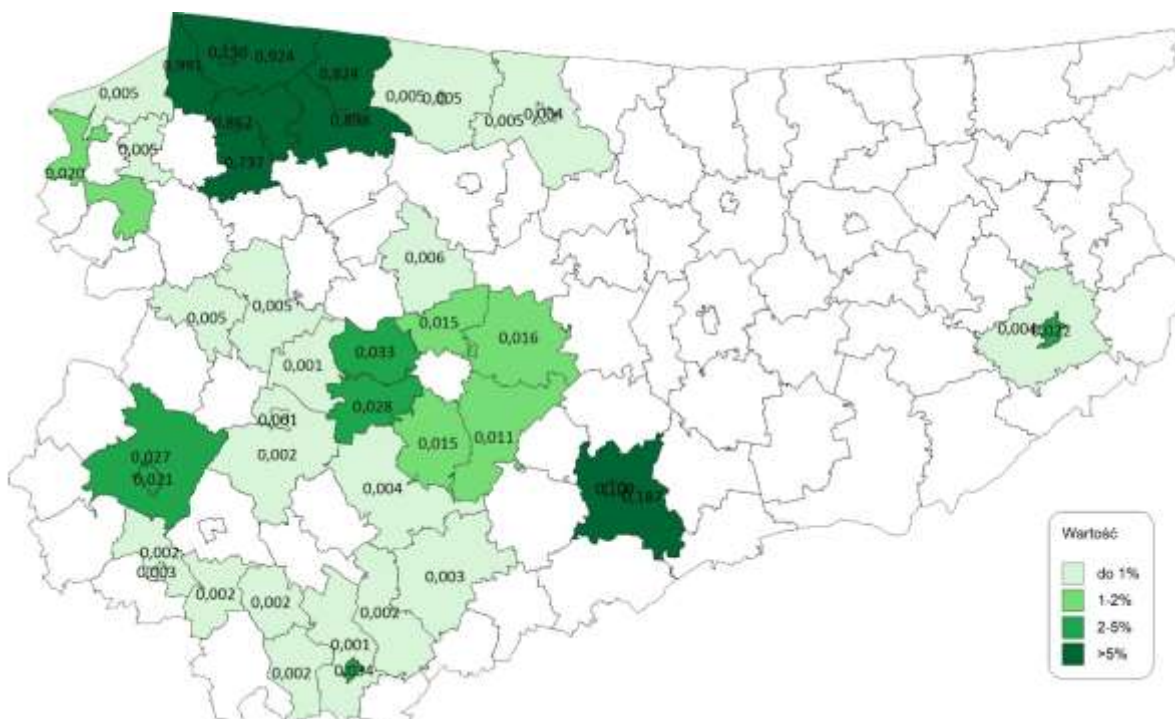
*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W przypadku miast na prawach powiatu (por. tabela poniżej) wpływ realizacji projektów również był znacząco – odpowiadał za ok. 1/5 poprawy dostępności transportowej Olsztyna oraz za ok. 1/7 poprawy dostępności transportowej Elbląga (na dostępność tego miasta wpłynęły głównie inwestycje realizowane na drogach krajowych).

**Tabela 23. Udział interwencji w RPO WiM 2014-2020 w poprawie drogowej dostępności transportowej miast na prawach powiatu regionu warmińsko-mazurskiego w okresie 2014-2022**

Miasto na prawach powiatu	Wpływ na zmianę WDDT syn (w %)	Wpływ na zmianę WDDT syn (w jedn.)
Elbląg	14,26%	1,00
Olsztyn	19,42%	2,42

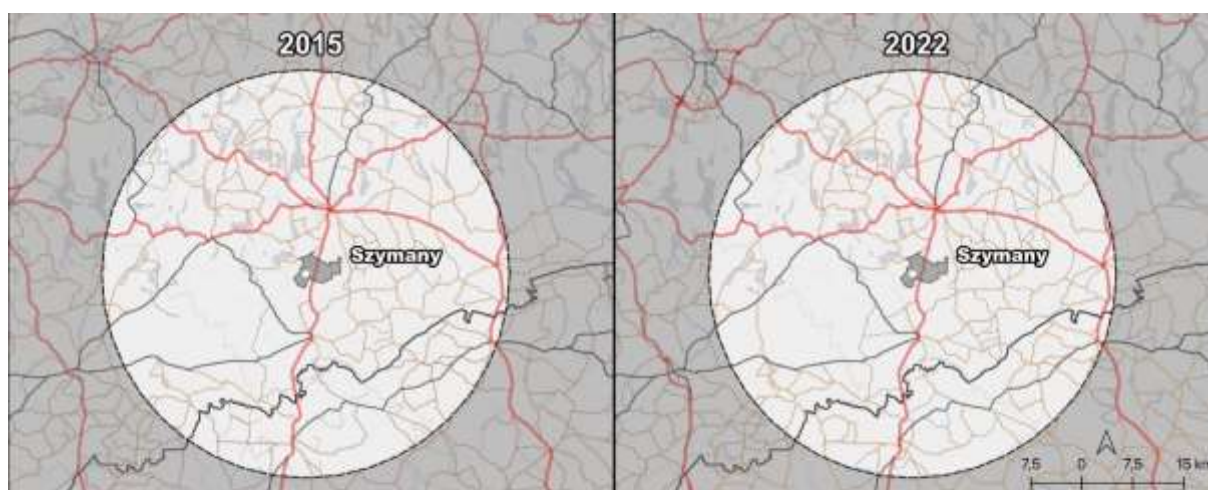
Źródło: opracowanie własne.





*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

był realizowany w celu zapewnienia lepszego połączenia drogowego portu lotniczego z pozostałą częścią regionu. Jak wynika z przedstawionych danych, w analizowanym okresie uzupełniono lukę w dostępie do portu od strony zachodniej. Mimo pozornie niedużej zmiany w sieci drogowej (długość wybudowanego odcinka wynosi ok. 1,5 km), znacząco poprawiło to poziom dostępności wewnętrznej portu lotniczego. Port ten stanowi alternatywę dla sąsiednich portów, ale też przede wszystkim umożliwia mieszkańcom regionu na korzystanie z transportu lotniczego bez konieczności dojazdu do portu w Gdańsku lub Warszawie. Potwierdza to informacja na temat obsłużonych pasażerów w latach 2019-2022: w 2019 roku obsłużono 147,45 tys. osób, w 2020 r. 61,11 tys. osób, w 2021 r. 47,04 tys. osób, w pierwszej połowie 2022 r. 45,44 tys. osób. Nawet przy niekorzystnych warunkach związanych z pandemią COVID-19, port obsługuje pasażerów i należy spodziewać się wzrostów podanych liczb w kolejnych latach przynajmniej do poziomu z 2019 roku. Spadki te nie są zależne od zarządcy portu.



### Dostępność do Portu lotniczego Olsztyn – Szymany

między 2015 a 2022 rokiem, ze względu na kategorie dróg

— Krajowa — Wojewódzka — Powiatowa — Gminna  
 Lotnisko Województwa sąsiednie Zakres do 30 km Granica opracowania w. Szymany

**Mapa 25. Drogi dojazdowe do portu lotniczego Olsztyn-Szymany w 2015 roku i 2022 roku**

Źródło: opracowanie własne w oprogramowaniu QGIS 16.

W tym zakresie ocenę ilościową na podstawie danych liczbowych należy uzupełnić analizą danych o charakterze jakościowym. Według opinii beneficjentów realizacja ich inwestycji znacząco przyczyniła się do poprawy dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu. Początkowy poziom dostępności transportowej był przez nich oceniany podobnie, z kolei po realizacji inwestycji JST okazały się bardziej krytyczne w ocenie wpływu na jej poprawę.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Oczywiście, należy mieć na uwadze, że opinie beneficjentów na temat wpływu realizowanych przez siebie inwestycji na kształtowanie dostępności transportowej mogą być nieco zniekształcone z uwagi na subiektywność takiej oceny, jednak trzeba mieć na uwadze, że beneficjenci wskazali we wcześniejszych odpowiedziach, że ich inwestycje były realizowane w odpowiedzi na potrzeby przedsiębiorców i mieszkańców regionu. Takie też inwestycje były realizowane w pierwszej kolejności i stąd może też wynikać wysoki wynik w przypadku oceny poprawy dostępności transportowej.

**Tabela 24. Ocena wewnętrznej dostępności transportowej regionu w roku 2014 i 2021 dokonana przez beneficjentów będących JST (n=11) i pozostałych (n=13).**

Pytanie ankietowe	Beneficjenci będący JST	Beneficjenci niebędący JST
Jak oceniają Państwo wewnętrzną dostępność transportową JST na terenie powiatu i województwa na którym państwo funkcjonują przed realizacją projektu? (skala od 1 do 10)	5,27	5,31
Jak oceniają Państwo wewnętrzną dostępność transportową JST na terenie powiatu i województwa na którym państwo funkcjonują w wyniku realizacji projektu?(skala od 1 do 10)	6,91	8,00

Źródło: CAWI/CATI.

Jeśli chodzi o opinie JST niebędących beneficjentami, ocenili oni dość wysoko obecną dostępność komunikacyjną regionu w porównaniu z poziomem sprzed realizacji RPO WiM 2014-2020.

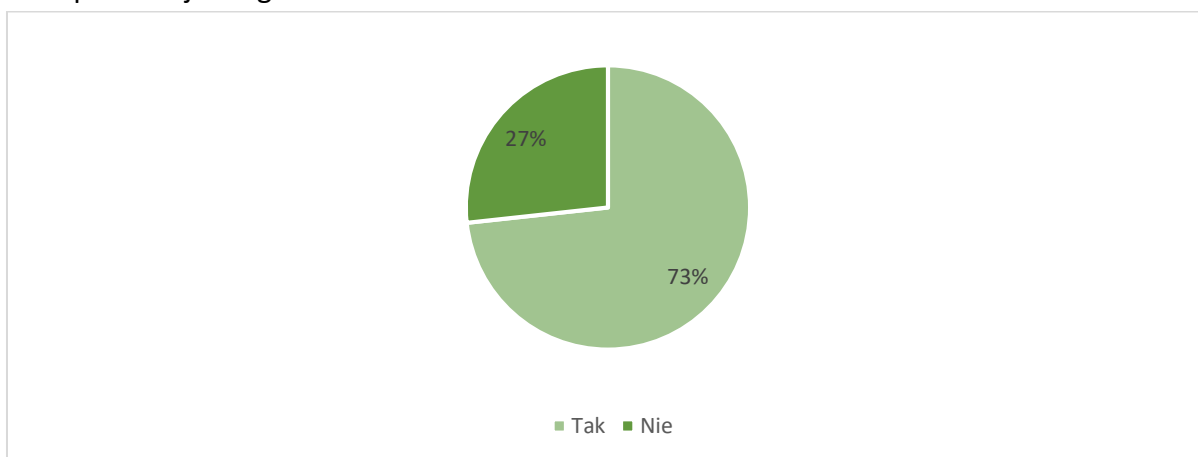
**Tabela 25. Ocena wewnętrznej dostępności transportowej zarządzanego terenu/elementu infrastruktury w roku 2014 i 2021 dokonana przez beneficjentów będących JST (n=11) i pozostałych (n=13).**

Pytanie ankietowe	Średnia ocena
Jak oceniliby Państwo dostępność transportową zarządzanego przez Państwa terenu w 2014 roku?	4,67
Jak oceniliby Państwo dostępność transportową zarządzanego przez Państwa terenu obecnie?	6,62

Źródło: CAWI/CATI.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Ocenę zmian w wewnętrznej dostępności transportowej regionu zbadano także wśród mieszkańców, którzy zamieszkują obszar oddziaływania inwestycji w infrastrukturę transportu w RPO WiM 2014-2020. Niemal  $\frac{3}{4}$  z nich zauważyło poprawę dostępności transportowej w regionie.



**Rysunek 21. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Czy zauważyli Państwo dzięki realizacji inwestycji transportowych poprawę dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu?”**

Źródło: CAWI/CATI/PAPI (n=135).

Według ich opinii zmiany w tym zakresie dotyczą głównie:

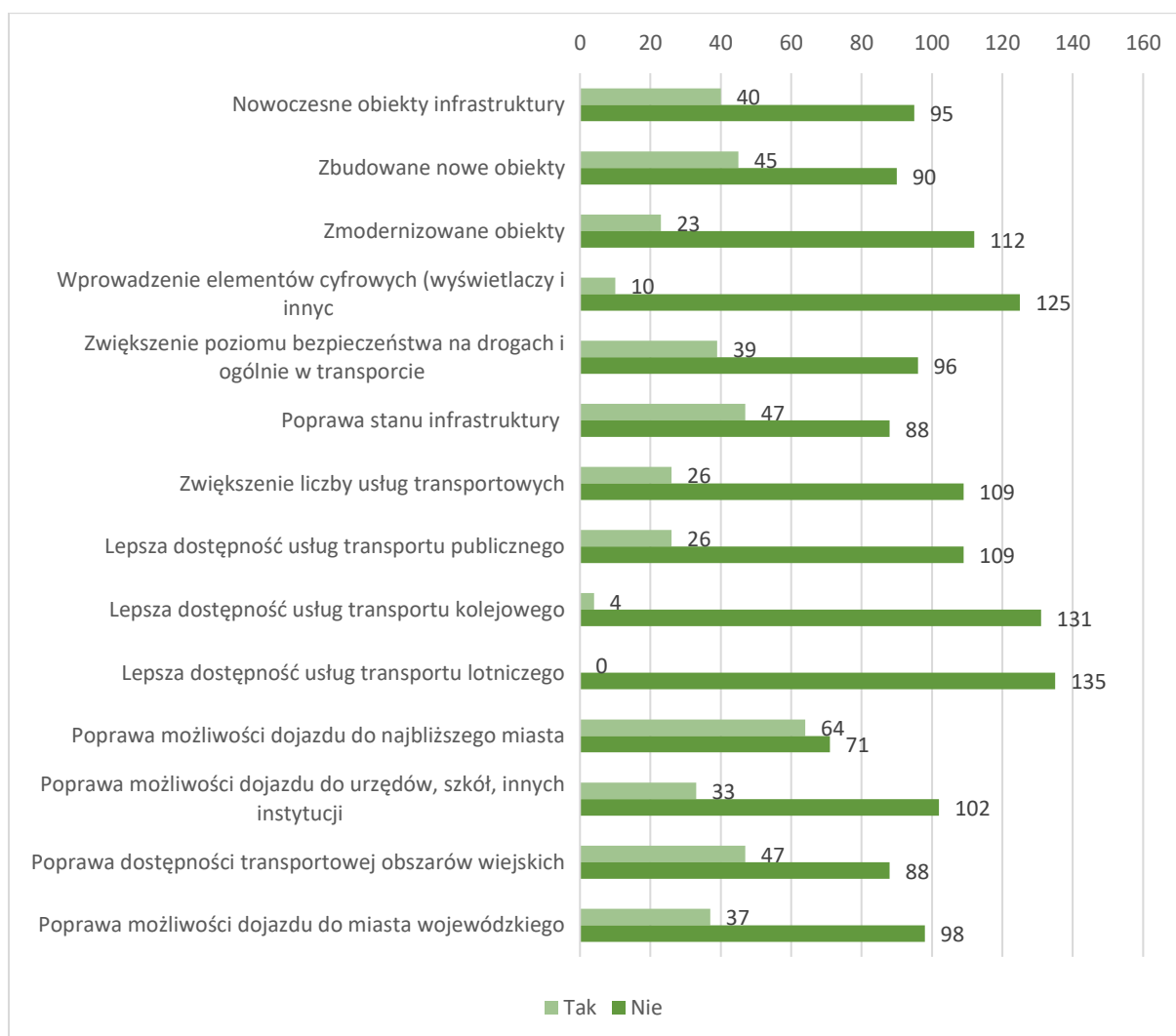
- poprawy dostępności dużych ośrodków miejskich,
- poprawy dostępności transportu publicznego i przemieszczania się do ościennych miejscowości,
- poprawy dostępności dróg szybkiego ruchu poprzez zapewnienie dróg dojazdowych,
- poprawy dostępności komunikacyjnej lotniska w Szymanach poprzez zapewnienie dróg dojazdowych,
- poprawy dostępności dróg innych województw,
- poprawy parametrów dróg regionu,
- skrócenia czasu dojazdu mieszkańców do miejsc codziennego pobytu, tj. szkół, pracy, np. poprzez budowę obwodnic i przebudowę skrzyżowań,
- uatrakcyjnienia części regionu, w których były dokonywane inwestycje, głównie dla przedsiębiorców i turystów,
- poprawy poziomu bezpieczeństwa na drogach dzięki poprawie ich parametrów.

Respondenci odnosili się szczególnie do funkcjonowania sieci dróg kołowych w regionie, ich też dotyczyło najwięcej projektów w omawianym programie operacyjnym.

Oceny w zakresie poprawy dostępności transportowej mieszkańcy dokonali również w odniesieniu wyłącznie do swojej miejscowości. W pytaniu dotyczącym dostrzeganych przez

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

nich zmian w infrastrukturze zaznaczyli, że najbardziej zauważalną różnicą jest poprawa możliwości dojazdu do innej miejscowości (najbliższego miasta), a także ogólna poprawa jakości infrastruktury oraz dostępności transportowej obszarów wiejskich. W dalszej kolejności wskazywano, że zauważalne są również efekty inwestycji w budowę nowoczesnych, nowych elementów infrastruktury transportu. Te opinie jednoznacznie wskazują, że mieszkańcy zauważają realne efekty realizowanej interwencji w zakresie poprawy wewnętrznej dostępności transportowej regionu, co zresztą było celem realizowanego programu regionalnego.



**Rysunek 22. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Jakie zmiany dostrzega Pan(i) na obszarze swojej miejscowości jeśli chodzi o infrastrukturę transportu w latach 2014-2020?”**

Źródło: CAWI/CATI/PAPI (n=135).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W zależności od tego, jakie z zauważalnych zmian respondenci oznaczyli jako obserwowane przez nich w regionie, dokonywali dalszej oceny skali wpływu zmian wynikających z realizowanej interwencji na funkcjonowanie systemu transportu w regionie. Jak widać w tabeli poniżej wszystkie te zmiany były oceniane wysoko. Najwyżej pod względem skali wpływu oceniono wybudowanie nowoczesnych obiektów infrastruktury, w dalszej kolejności poprawę dostępności obszarów wiejskich oraz dojazdów do najbliższego miasta, oraz zmodernizowane obiekty, a także zwiększenie poziomu bezpieczeństwa na drogach. To w dużej części potwierdza wcześniejsze wskazania beneficjentów.

**Tabela 26. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Jak ocenia Pan/i skalę tych zmian? Proszę o ocenę w skali 1-10, gdzie 1 oznacza „bardzo mała”, a 10 „bardzo duża”.**

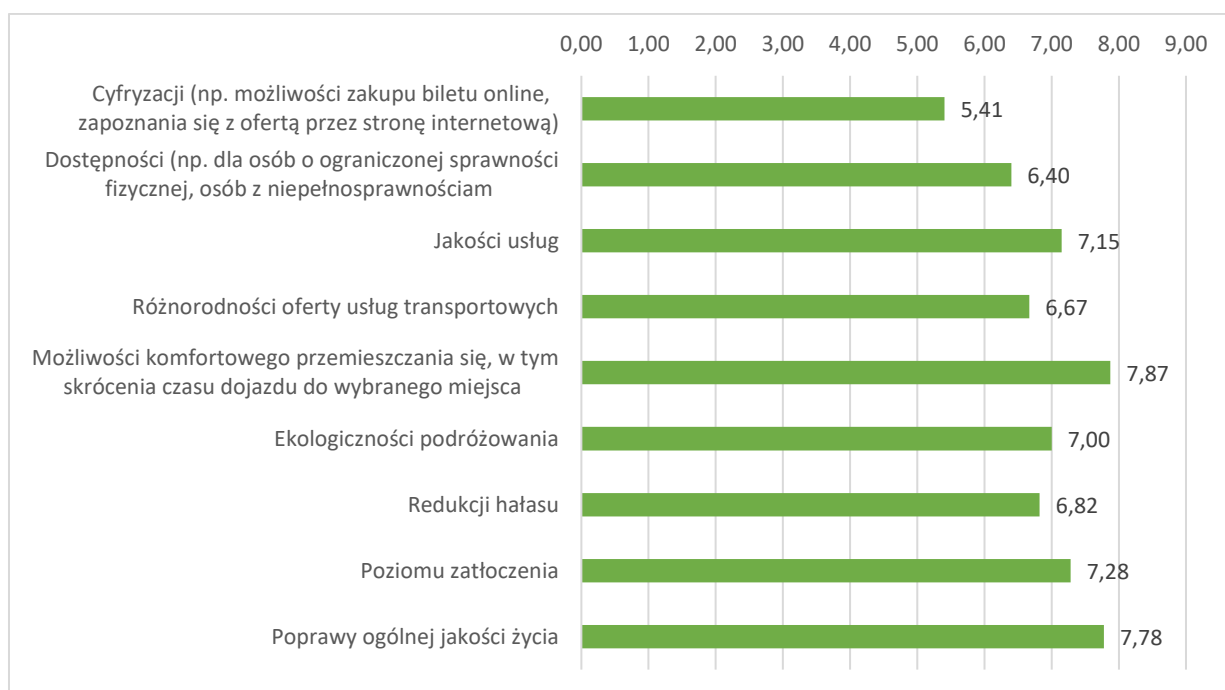
Oceniany element interwencji	Liczba respondentów	Średnia ocena
Nowoczesne obiekty infrastruktury	40	9,30
Zbudowane nowe obiekty	45	8,53
Zmodernizowane obiekty	23	8,96
Wprowadzenie elementów cyfrowych (wyświetlaczy i innych)	10	7,70
Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa na drogach i ogólnie w transporcie	39	8,90
Poprawa stanu infrastruktury	47	8,55
Zwiększenie liczby usług transportowych	26	8,12
Lepsza dostępność usług transportu publicznego	26	8,42
Lepsza dostępność usług transportu kolejowego	4	8,75
Lepsza dostępność usług transportu lotniczego	0	n.d.
Poprawa możliwości dojazdu do najbliższego miasta	64	8,97
Poprawa możliwości dojazdu do urzędów, szkół, innych instytucji	33	8,88
Poprawa dostępności transportowej obszarów wiejskich	47	9,00
Poprawa możliwości dojazdu do miasta wojewódzkiego	37	8,81

Źródło: CAWI/CATI/PAPI (n=135).

Mieszkańcy, którzy są głównymi odbiorcami efektów inwestycji, ocenili również te efekty pod kątem kilku charakterystyk jak wskazano na rysunku poniżej. Ocenie głównie podlegały inwestycje drogowe. Najwyżej mieszkańcy ocenili inwestycje infrastrukturalne pod kątem możliwości komfortowego przemieszczania się, a także poprawy ogólnie pojętej jakości życia. Również wysoko oceniono poprawę pod względem redukcji poziomu zanieczyszczenia (głównie w

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

projektach dotyczących terenów miejskich) oraz wysokiego poziomu jakości świadczonych usług (choć z uwagi na strukturę badanej grupy należy traktować tę ocenę z dystansem, bowiem projekty nie dotyczyły tej części interwencji). Najniżej oceniono kwestię cyfryzacji (z uwagi na to, że dotyczyła w bardzo małym stopniu interwencji realizowanej na obszarze, który zamieszkują) oraz poprawy dostępności dla osób z niepełnosprawnościami (z podobnego powodu). Jednoznacznie więc w opinii mieszkańców doszło do poprawy dostępności transportowej wewnątrz regionu i tylko w takim zakresie należy oceniać ich opinie. Zwykle wypowiadając się oni na temat własnych doświadczeń płynących z codziennego przemieszczania się w celu realizacji podstawowych potrzeb i mobilności dotyczącej „obowiązkowych” podróży, głównie do pracy i szkoły. W związku z tym oceniają oni efekty interwencji odnosząc się głównie do podróży wewnątrz regionu. Z tego powodu poprawę dostępności transportowej w odniesieniu do ich wypowiedzi należy rozpatrywać w kategorii dostępności wewnętrznej, wręcz lokalnej.



**Rysunek 23. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Jak ocenia Pan/i infrastrukturę transportu drogowego/kolejowego/lotniczego pod kątem ...w skali od 1 do 10”**

Źródło: CAWI/CATI/PAPI (n=135).



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 27. Oszczędności czasowe planowane, osiągnięte oraz zmierzone w planerach podróży<sup>23</sup> dla projektów zakończonych w OP VII RPO WiM 2014-2020**

Tytuł projektu	Wartość docelowa według SL2014	Wartość osiągnięta według SL2014	Wartość na podstawie porównania sieci dróg w roku 2014 i 2023 (uśredniona na jedną podróż)
Budowa drogi dojazdowej do terminala pasażerskiego, stanowiącej połączenie Portu Lotniczego w Szymanach z siecią TEN-T poprzez drogę krajową nr 57	6,29	6,29	7,00
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Braniewo-Wola Lipowska	2,45	2,47	3,33
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 519 na odcinku Małdyty-Morąg	3,95	3,97	4,33
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Pogrodzie - Frombork	1,13	1,13	2,00
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Frombork - Braniewo	-	-	0,67
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Wola Lipowska-Pieniężno	-	-	1,33
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 512 na odcinku Pieniężno – Bartoszyce	-	-	3,00
Przebudowa drogi powiatowej nr 1370N od miejscowości Siła w km 12+300 do DK51 w km 15+630 -etap II	-	-	0,33
Przebudowa drogi powiatowej 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16	-	-	1,00
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo - Sierpin - Przezmark - Komorowo Żuławskie - Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap I od km 4+140,00 do km 7+750	-	-	0,33
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509- Wilkowo-Sierpin-Przezmark-Komorowo Żuławskie-Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap IIA	-	-	0,33
Budowa ulicy Kolonia na odcinku od węzła przy drodze krajowej 16/65 do granic miasta Elk	-	-	1,00
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 545 z przebudową dwóch skrzyżowań w m. Nidzica wraz ze wschodnim wylotem drogi 604	3,11	3,36	4,00
Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł Obwodnicy Olsztyna	1,10	1,15	2,33

<sup>23</sup> Badanie obejmowało także porównanie czasów przejazdów w dni robocze oraz weekendy, godz. 8.00, 11.00, 17.00, 22.00, aby uśrednić czas przejazdu na danej trasie. Wartości były podane w pełnych minutach, wynik przedstawiony w ostatniej kolumnie prezentuje wartości całkowite, lub wielokrotność 1/3.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Tytuł projektu	Wartość docelowa według SL2014	Wartość osiągnięta według SL2014	Wartość na podstawie porównania sieci dróg w roku 2014 i 2023 (uśredniona na jedną podróż)
Przebudowa drogi od DK nr 16 droga gminną wraz budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego do drogi powiatowej 1464N, następnie do skrzyżowania z drogą powiatową 1463N w miejscowości Klebark Wielki wraz z jego przebudową	0,85	0,62	1,33
Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK 16	2,70	2,70	3,33
Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodajowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w gminie Gietrzwałd, jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód	6,00	6,00	6,67
Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu	6,00	6,04	6,33
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo - Sierpin - Przezmark - Komorowo Żuławskie - Nowa Piona, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap I od km 4+140,00 do km 7+750	4,00	4,00	4,33
Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Elk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej	0,32	0,34	1,33

Podsumowując wyniki analiz przedstawione w niniejszym rozdziale należy wskazać, że w przypadku wszystkich gmin, które zostały objęte bezpośrednio interwencją w RPO WiM 2014-2020 (tj. miejsce realizacji inwestycji było zlokalizowane na terenie danej gminy w przypadku infrastruktury drogowej, lub umożliwiło dojazd do linii kolejowej modernizowanej lub budowanej w przypadku infrastruktury kolejowej lub też możliwe było skorzystanie z taboru zakupionego w Programie), Program istotnie wpłynął na poprawę ich poziomu dostępności transportowej. Dotyczyło to zarówno dostępności gałęziowej, jak i międzygałęziowej. Stopień wpływu Programu na tę poprawę był bardzo zróżnicowany, od ok. 1% do ok. 70% poprawy notowanej w danej gminie było uzależnione od realizacji interwencji w Programie. Jednakże należy stwierdzić, że najważniejszym wskaźnikiem, który odnosi się do tej kwestii jest wskaźnik międzygałęziowej dostępności transportowej – on bowiem prezentuje współoddziaływanie na siebie inwestycji w różne składniki infrastruktury i wyposażenia, co skutkuje wzrostem spójności sieci transportowej. W przypadku Programu umożliwia także ocenę integracji transportu kolejowego z drogowym. Biorąc pod uwagę poziomy wpływu interwencji w Programie na wzrost wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego, największe zmiany pozytywne zanotowano w Olsztynie, Elblągu oraz gminach: Elbląg (gmina wiejska), Jonkowo, Gietrzwałd oraz Barczewo. W wartościach

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

procentowych największy wzrost wartości wskaźnika można odnotować w północnych gminach regionu tj. Bartoszycach, Braniewie oraz Górowie Iławeckim, a także w takich gminach jak Gietrzwałd, Jonkowo czy Szczytno. Wiąże się to z tym że wschodnia i południowa część regionu notują niższe przyrosty dostępności transportowej niż pozostałe części, co pogłębia nierówności w dostępności transportowej między wschodem i zachodem województwa.

## **2.2. Czy inwestycje zrealizowane w ramach VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 wpłynęły również na zewnętrzną dostępność komunikacyjną regionu?**

Realizowane inwestycje w istotnym stopniu wpłynęły na poprawę poziomu zewnętrznej dostępności transportowej regionu. Wynika to z treści WoD oraz natury samych inwestycji – były one w dużej mierze ukierunkowane na uzupełnienie sieci transportowej tak, aby dla mieszkańców regionu łatwiejszy był dojazd do dróg krajowych i wojewódzkich oraz regionalnego portu lotniczego. Zespół Badawczy stwierdza więc, że w głównej mierze interwencja w rozwój infrastruktury transportu miała być ukierunkowana na poprawę poziomu wewnętrznej dostępności transportowej, szczególnie w przypadku inwestycji w infrastrukturę drogową, w mniejszym zakresie – kolejową, choć w przypadku realizowanych w regionie inwestycji też o takiej należy mówić. Z kolei projekty ukierunkowane na rozwój portu lotniczego w Szymanach w większym zakresie odnoszą się do kształtowania zewnętrznej dostępności transportowej, szczególnie w przypadku rozwoju systemu ILS. Zespół Badawczy twierdzi więc, że wpływ interwencji w RPO WiM 2014-2020 na poprawę dostępności transportowej w ujęciu zewnętrznym był ograniczony, co zaprezentowano także w podrozdziale 1.2.

W badaniach w postaci wywiadów pogłębionych wskazywano m.in. :

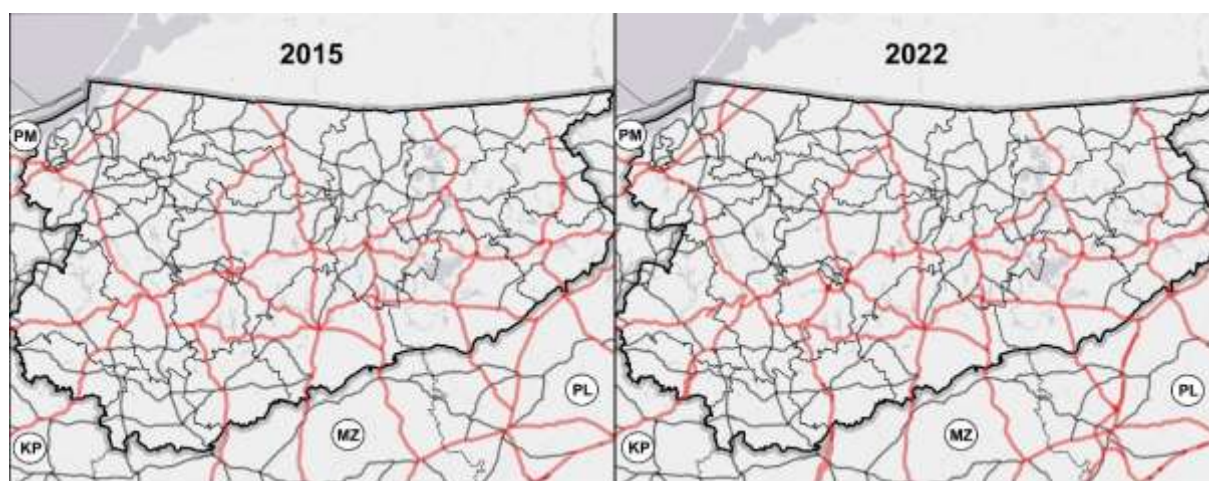
- na zwiększenie poziomu integracji z drogami powiatowymi i wojewódzkimi ościennymi województw,
- na zwiększenie dostępności transportowej lotniska w Szymanach,
- na zwiększenie dostępności transportowej dróg sieci TEN-T.

Na uwagę w tym zakresie zasługuje projekt dotyczący rozwoju lotniska w Szymanach, który z założenia był projektem mającym na celu poprawę zewnętrznej dostępności transportowej regionu. Poziom tej dostępności z pewnością wzrósł, zarówno w ujęciu krajowym jak i międzynarodowym. Częściej realizowane są na tym lotnisku połączenia międzynarodowe, ale w wyniku inwestycji oraz kolejnych planowanych w przyszłości, wpływ portu lotniczego na kształtowanie zewnętrznej dostępności transportowej regionu z pewnością będzie znaczący. Należy więc przypuszczać, że poprawa jego dostępności transportowej w ujęciu wewnętrznym (por. podrozdział 2.1) wpłynie znacząco na poprawę zewnętrznej dostępności

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

transportowej regionu, jednak wpływ ten będzie ograniczony do powiatów innych regionów graniczących z województwem warmińsko-mazurskim. Z punktu widzenia pasażerów transportu lotniczego, nadal atrakcyjnymi będą lotnisko w Gdańsku czy w Warszawie. Jednak jeśli z lotniska w Szymanach będą uruchamiane połączenia także krajowe, z pewnością liczba obsługiwanych pasażerów wzrośnie.

W większym stopniu zewnętrzna dostępność transportowa regionu została ukształtowana w okresie 2014-2020 przez inwestycje realizowane w ramach wykorzystania środków w krajowych programach, co opisano w podrozdziale 1.1. i 1.2.



### Główna sieć drogowa województwa warmińsko-mazurskiego

między 2015 a 2022 rokiem, na tle powiązań z województwami sąsiednimi

— Drogi krajowe — Drogi wojewódzkie □ Województwa sąsiednie □ Granica opracowania

PM – pomorskie, KP – kujawsko-pomorskie, MZ – mazowieckie, PL – łódzkie

10 0 10 20 km

**Mapa 26. Sieć drogowa regionu warmińsko-mazurskiego w 2015 roku i 2022 roku na tle sieci drogowej województw ościennych**

Źródło: Baza Danych Ogólnogeograficznych.

Efekty realizacji interwencji można mierzyć również poziomem wpływu realizowanych wskaźników produktu i rezultatu bezpośredniego na kształtowanie wartości wskaźnika rezultatu strategicznego. W OP VII realizowano 3 Pi, które wspólnie mogły kształtować wskaźnik transportowej dostępności międzygałęziowej, jednak interwencja w każdej z Pi mogła wpływać na wskaźnik dostępności w powiązanej ze sobą gałęzi transportu. Monitorowano dwa wskaźniki dostępności transportowej – syntetyczny wskaźnik dla dostępności drogowej i kolejowej. Wartości obu wskaźników wzrastały w całym okresie trwania Programu. Wzrost ten został spowolniony przez przedłużające się inwestycje i spowolnienie ruchu oraz szok popytowy w sektorze transportu, szczególnie w odniesieniu do



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

transportu pasażerskiego. Wiele projektów inwestycyjnych w OP VII w stosunku do realizowanych wcześniej, jeszcze trwa – ich efekty będzie można zaobserwować dopiero po zakończeniu 2023 roku. Beneficjenci wskazywali, że wystąpiły pewne trudności w realizacji projektów wynikające z trudnej sytuacji na rynku budowlanym, także z rosnących cen (notowano wyższy wskaźnik dla branży budowlanej niż dla całej gospodarki, szczególnie po 2018 roku). Biorąc pod uwagę cały okres realizacji programu, wartość obu wskaźników dostępności transportowej wzrosła. Biorąc pod uwagę tendencje wzrostowe w innych regionach kraju, wartości wskaźników nie wykazują wyrównywania wartości względem zarówno regionów o najwyższej, jak i średniej (na tle kraju) wartości wskaźników. Mimo, że interwencja w znaczący sposób poprawiła dostępność transportową w ujęciu wewnętrznym i zewnętrznym w zakresie dostępu do infrastruktury drogowej, potrzeby inwestycyjne regionu nadal są bardzo duże i wymagają kolejnych inwestycji w infrastrukturę.

Na początku perspektywy finansowej wartość syntetycznego WDDT wynosiła 13,49, zakładano wzrost wskaźnika do poziomu 17,145. Według ostatniego oszacowania (aktualizacja szacowania wskaźników 2020/2021) wartość wskaźnika wyniosła 15,41, co wprawdzie wskazuje na trend wzrostowy, jednak zakładany cel w wypadku tego wskaźnika nie został osiągnięty. Na podstawie danych na temat realizacji Programu i wskaźników programowych wyliczono, posługując się modelami regresji, potencjalny poziom wpływu interwencji na dostępność transportową. Okazało się, że długość przebudowanych dróg gminnych nie wpływała w istotny sposób na kształtowanie się dostępności transportowej – głównie wynika to z faktu, że ruch na tych drogach jest relatywnie niski, oraz w małym stopniu ich jakość i stan wpływają na dostępność transportową regionu jako całości. Brak istotności statystycznej na poziomie regionu zaobserwowano dla wskaźników dotyczących budowy drogi powiatowej – wynikało to z niewielkiego wzrostu długości tych dróg w wyniku realizacji interwencji w Programie. Przeanalizowano jednak ten wpływ na poziomie lokalnym.

Istotne statystycznie okazały się wskaźniki:

- Całkowita długość nowych dróg – jeśli w regionie budowano 1 km nowej drogi, wówczas wartość WDDT II rosła przeciętnie o 0,14 jednostki ceteris paribus
- Długość przebudowanych dróg – na każdy przebudowany 1 km drogi wojewódzkiej notowano wzrost wartości wskaźnika WDDT II przeciętnie o 0,02 jednostki, drogi powiatowej - przeciętnie o 0,07 jednostki, ceteris paribus,
- Długość wybudowanych dróg gminnych – jeśli budowano 1 km drogi, wartość WDDT rosła przeciętnie o 0,22 jednostki ceteris paribus.

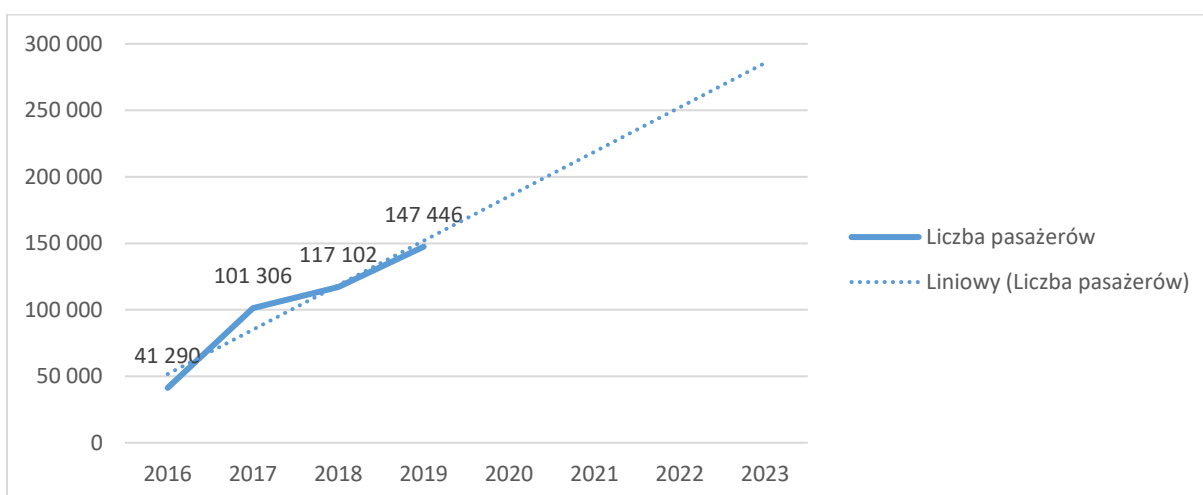
Należy jednak pamiętać, że efekty wynikające z realizacji poszczególnych inwestycji nakładały się na siebie. W związku z tym, oszacowano łączny wpływ interwencji na poprawę wskaźnika WDDT II syntetycznego, który powinien wynieść w analizowanym okresie ok. 2,4



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

jednostek, przy czym wzrost ten notowano na poziomie 3,5, zatem pozostała część przyrostu wskaźnika mogła wynikać z interwencji na poziomie krajowym.

W przypadku WKDT II syntetycznego wartość na początku okresu realizacji wsparcia (2013), czyli wartość bazowa dla szacowania wartości docelowej wyniosła 13,55, natomiast wartość docelowa na 2023 rok - 18,20. Według aktualizacji szacowania wskaźników 2020/2021 wartość ta wyniosła 16,6, zatem jak w przypadku wskaźnika dostępności drogowej zauważalny jest powolny wzrost, ale cel w zakresie poprawy dostępności kolejowej nie zostanie osiągnięty. Trudno jest też określić ilościowo wpływ realizowanej interwencji na wartość WKDT II z uwagi na to, że dla projektów nie zostały jeszcze zatwierdzone WoP. W przypadku wskaźnika dotyczącego Pi 7c, czyli liczby obsłużonych pasażerów w porcie lotniczym Olsztyn-Mazury, interwencja jest trudna do oceny w zakresie osiągnięcia wartości docelowej, bowiem trend wzrostowy w zakresie wartości monitorowanego wskaźnika został zatrzymany przez pandemię COVID-19. Jeśli by jednak przyjąć, że wspomniany trend byłby zachowany i żadne zdarzenie by go nie zaburzyło, zakładana wartość docelowa wskaźnika zostałaby osiągnięta. Wprawdzie budowa portu lotniczego miała miejsce w perspektywie finansowej 2007-2013, jednak konieczne stało się uzupełnienie infrastruktury w okresie 2014-2020. Wpływ na realizację wskaźnika rezultatu strategicznego jest trudny do określenia, ale w kontekście notowanego trendu ocenia się interwencję w infrastrukturę transportu lotniczego jako właściwą i potrzebną z punktu widzenia rozwoju lotniczej dostępności transportowej regionu<sup>24</sup>.



**Rysunek 24. Liczba pasażerów obsługiwanych przez port lotniczy Olsztyn-Mazury w okresie 2016-2019 z trendem do 2023 roku (bez uwzględnienia wahań pandemicznych)**

**Źródło: dane ULC z lat 2016-2019.**

<sup>24</sup> Wskaźnik produktu w tym przypadku obejmował jedynie liczbę wspartych portów lotniczych, zatem nie ma podstaw do przeprowadzenia modelowania ekonometrycznego.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 28. Zmiana czasu podróży z miejscowości spoza regionu po realizacji inwestycji w RPO WiM 2014-2020\***

Początek podróży	Koniec podróży	Numer drogi	Trasa	Czas po realizacji inwestycji w RPO WiM 2014-2020	Czas przed realizacją inwestycji w RPO WiM 2014-2020	Zmiana czasu w min	Zmiana kosztu podróży w zł
Gdańsk	Bartoszyce	E28, DW 507, DW 511	Nowy Dwór Gdański, Pieniężno	2 h 29 min	2 h 41 min	- 12 min	- 3,02 zł
Tczew	Morąg	DK 22, E77, DW 519	Malbork, Małdyty	1 h 32 min	1 h 35 min	- 3 min	- 0,99 zł
Gdańsk	Morąg	E28 (S7), DW 519	Elbląg, Pasłęk, Małdyty	1 h 20 min	1 h 23 min	- 3 min	- 1,07 zł
Gdańsk	Olsztyn	S7, DW 519, DK 16	Elbląg, Pasłęk, Małdyty, Morąg	2 h 18 min	2 h 26 min	- 8 min	- 1,93 zł
Grudziądz	Olsztyn	DK 16	Ława, Ostróda	2 h 33 min	2 h 35 min	- 2 min	- 0,68 zł
Bydgoszcz	Olsztyn	DK 5, S5, DK 91, DK 16	Grudziądz, Ława, Ostróda	3 h 47 min	3 h 50 min	- 3 min	- 0,44 zł

\*W analizie wzięto pod uwagę jedynie oszczędności czasowe generowane na odcinkach tras objętych inwestycjami w RPO WiM 2014-2020.

Źródło: opracowanie własne na podstawie planerów podróży.

Podsumowując wyniki przedstawionych analiz należy wskazać inwestycje w drogi wojewódzkie w ramach RPO WiM 2014-2020 jako te o największym wpływie na poprawę zewnętrznej dostępności transportowej regionu spośród inwestycji w infrastrukturę transportową realizowanych w ramach Programu. Możliwości dojazdu do miast zlokalizowanych w regionach ościennych (województwo pomorskie, kujawsko-pomorskie) poprawiły się, skrócił się czas przejazdu, a przejazd ten jest realizowany na lepszej jakości infrastrukturze drogowej, co również wpływa na ekonomiczność jazdy – w każdym z wyżej analizowanych przypadków stwierdzono oszczędności wynikające z poprawy stanu infrastruktury drogowej (braku nierówności na drodze, większej przepustowości drogi).

### **2.3. Jaki wpływ na poprawę spójności sieci transportowej województwa warmińsko-mazurskiego miały lub mogą mieć inwestycje realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020?**

Spójność sieci transportowej ocenia się głównie poprzez sprawdzenie możliwości realizacji podróży (w odniesieniu to transportu pasażerskiego i towarowego) pomiędzy danymi miejscowościami przy wykorzystaniu różnych środków transportu. W przypadku inwestycji realizowanych w RPO WiM 2014-2020 wpływ ten, jak wspomniano wcześniej, był ukierunkowany przede wszystkim na poprawę dostępności transportowej wewnątrz regionu. Spójność transportową mierzy się przede wszystkim poziomem obciążenia ruchem danej

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

trasy i płynnością ruchu na wybranych trasach. Patrząc na wyniki generalnego pomiaru ruchu w Polsce, wykonanego w 2020/2021 roku widać wyraźnie, że sieć dróg krajowych w regionie jest podzielona na dwie części obsługujące największe potoki ruchu: część zachodnią i część wschodnią. Główne potoki ruchu są realizowane na trasach nieobjętych interwencją w Programie.

Na podstawie opisu interwencji w Programie przeanalizowano jej wpływ na spójność transportową regionu w kontekście przyjętych założeń metodologicznych<sup>25</sup>, opartych na teorii grafów. Obliczono wskaźnik dla sieci kolejowej i nie zanotowano znaczących zmian w przypadku całej sieci kolejowej regionu, zatem interwencję w infrastrukturę kolejową należy interpretować w ujęciu lokalnym w ramach analizy jakościowej. Należy także pamiętać, że w analizowanym okresie nastąpił regres w rozwoju tej sieci, zatem pojedyncza inwestycja nie miała wpływu na spójność całej sieci. Odnosząc się do wpływu interwencji na spójność sieci drogowej, na podstawie zastosowanych wskaźników<sup>26</sup> stwierdzono wzrost spójności sieci transportowej w regionie w analizowanym okresie, który w zależności od zastosowanej metody wyniósł od 2,5 do 3,4%.

Kolejno poddano analizie relację między poprawą wskaźnika spójności transportowej w zakresie infrastruktury transportu drogowego, a realizacją wskaźników programowych. Jak wynika z analizy, jeśli budowano 1 km nowej drogi, wówczas stopień spójności wzrastał przeciętnie o 0,09% (łączny wzrost w wyniku realizacji interwencji RPO WiM 2014-2020 do 2023 roku powinien wynieść 2%), ceteris paribus. Każdy 1 km przebudowanej drogi wojewódzkiej wpływał na wzrost wskaźnika spójności o 0,01%, cp. – łączny wpływ powinien wynieść 1,43%. Również długość wybudowanych dróg powiatowych wpływała istotnie na kształtowanie się wskaźnika – 1 km wybudowanej drogi powodował wzrost poziomu spójności sieci o 0,14% (łącznie wzrost o 0,39%), cp. Jako, że interwencja wpływała na różne elementy infrastruktury uznano, że wpływ na poziom spójności w analizowanym okresie jest niższy niż łączny opisany efekt (ponieważ każda zmienna była analizowana oddzielnie przy założeniu braku innej ingerencji w sieć), jednak jest to wpływ istotny.

Analizę ilościową należało uzupełnić analizą jakościową. Poniżej przedstawiono ocenę poszczególnych inwestycji w kontekście poprawy spójności transportowej w regionie. Ponownie jednak należy zaznaczyć, że poprawa w tym zakresie dotyczy spójności sieci

<sup>25</sup> Podejście oparte o założenia prezentowane w: S. Wiśniewski, Spójność sieci transportowych województwa łódzkiego w świetle analiz grafowych, Transport Miejski i Regionalny 2014, nr 9, s. 22-29.

<sup>26</sup> Dla roku 2013: 34,8%. Analogicznie dla 2021 roku wartość ta wyniosła 38,1%. Zespół Badawczy zaznacza, że wyniki te mogą zmienić się, jeśli weźmie się pod uwagę różne węzły i klasy dróg – jednakże niezależnie od wyników oraz przyjętego wskaźnika powinny prezentować tę samą zależność- wzrost lub spadek poziomu spójności sieci (zwykle wskaźnik alfa Kanskyego daje niższy wynik niż prezentowana liczba Prihara, a gamma Kanskyego – wartość wyższą).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

wewnątrz regionu, nie zaś sieci w makroregionie lub szerzej – kraju. Wynika to bezpośrednio z charakteru interwencji w ramach RPO.

**Tabela 29. Ocena wpływu poszczególnych inwestycji w VII OP RPO WiM 2014-2020 na spójność transportową regionu warmińsko-mazurskiego**

Projekt inwestycyjny	Poziom wpływ	Opis wpływu
Budowa drogi dojazdowej do terminala pasażerskiego, stanowiącej połączenie Portu Lotniczego w Szymanach z siecią TEN-T poprzez drogę krajową nr 57	Duży	Mimo budowy krótkiego odcinka drogi stanowiącego drogę dojazdową do portu lotniczego, inwestycja przyczyniła się do poprawy zintegrowania transportu drogowego z transportem lotniczym w regionie. Połączono port lotniczy z siecią TEN-T, co miało duży wpływ na integrację inwestycji na poziomie regionalnym z tymi na poziomie krajowym.
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Braniewo-Wola Lipowska	Duży	Inwestycje te należy rozpatrywać wspólnie, bowiem połączenie ich efektów przyniosło efekt synergiczny w postaci zwiększenia przepustowości dróg w północnej części regionu, w układzie równoleżnikowym. Inwestycje obejmowały rozbudowę istniejącej infrastruktury, zatem zwiększono przepustowość dróg na analizowanych odcinkach, co docelowo udrożni ruch w kierunku wschodnim w stronę Bartoszyce.
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Frombork - Braniewo		
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na odcinku Łukta-Olsztyn	Umiarkowany	Trzy inwestycje, realizowane na trasie Małdyty-Olsztyn (w ujęciu łącznej długości tras, na które miały wpływ) należy rozpatrywać łącznie, bowiem łącznie wpływają na dostępność i spójność transportową. Jak powyżej, inwestycje dotyczyły tras już istniejących. Nie wpłynęły istotnie na spójność sieci transportowej w regionie poza zwiększeniem przepustowości dróg.
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na odcinku Morąg – Łukta z podziałem na etapy: etap I odcinek Morąg – Bramka, etap III odcinek Florczaki – Łukta		
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 519 na odcinku Małdyty-Morąg		
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Wola Lipowska-Pieniężno	Umiarkowany	Podobnie jak powyżej opisane trzy inwestycje, projekty inwestycyjne przyczyniły się do zwiększenia przepustowości dróg na trasie Braniewo-Bartoszyce, z tego powodu poziom wpływu tych inwestycji na zwiększenie spójności transportowej regionu. oznaczono jako umiarkowany (zwiększyła się maksymalna liczba możliwych do obsłużenia pojazdów w ruchu drogowym dla węzłów transportowych Braniewo, Pieniężno, Bartoszyce na analizowanej trasie). Z kolei w ramach inwestycji nie powstały nowe drogi łączące inne arterie ruchu, zatem wpływ ten nie może być określony jako wysoki.
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 512 na odcinku Pieniężno – Bartoszyce		

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Projekt inwestycyjny	Poziom wpływ	Opis wpływu
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Pogrodzie - Frombork	Umiarkowany	Rozbudowa drogi 504, jak w przypadku pozostałych podobnych inwestycji, zwiększyła przepustowość tejże drogi i skróciła czas dojazdu do Fromborka. Jednakże biorąc pod uwagę ruch samochodowy na tej trasie należy wskazać, że z punktu widzenia spójności transportowej nawet w ujęciu lokalnym, wpływ na jej kształtowanie, w tym poprawę, jest raczej umiarkowany lub nawet niski.
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 545 z przebudową dwóch skrzyżowań w m. Nidzica wraz ze wschodnim wylotem drogi 604	Umiarkowany	Realizowana inwestycja wyprowadziła ruch z części miasta oraz umożliwiła lepszy dostęp do drogi nr 604, co w kontekście ruchu w ujęciu lokalnym przyniosło korzyści w postaci zmniejszenia kongestii i poprawiło dostęp do drogi 604, jednak wpływ ten miał wymiar jedynie lokalny i umiarkowany.
Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł Obwodnicy Olsztyna	Wysoki	Wskazane inwestycje należy analizować wspólnie, bowiem dotyczą spójności sieci transportowej (w transporcie drogowym) związanych z dostępem do regionalnego ośrodka wzrostu, stolicy województwa, oraz integrują nowe drogi z istniejącą infrastrukturą, która częściowo została przebudowana, tj. zwiększono jej przepustowość. Niewątpliwie wyprowadzenie ruchu z miasta i udrożnienie wjazdów do Olsztyna znacząco odciążało miasto w zakresie kongestii i dodatkowo wpłynęło na upłynnienie ruchu w okolicach miasta wojewódzkiego. Inwestycje te pozwoliły na zintegrowanie sieci wokół Olsztyna w dużym stopniu, co wpłynęło na poprawę spójności transportowej.
Przebudowa drogi od DK nr 16 droga gminną wraz budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego do drogi powiatowej 1464N, następnie do skrzyżowania z drogą powiatową 1463N w miejscowości Klebark Wielki wraz z jego przebudową		
"Przebudowa drogi powiatowej nr 1370N od miejscowości Siła w km 12+300 do DK51 w km 15+630 -etap II"		
Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w gminie Gietrzwałd, jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód		
Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK 16	Wysoki	Połączenie od strony zachodniej miejscowości leżących na północ od Olsztyna z DK 16 znacząco wpłynęło na poziom integracji tych terenów z drogami sieci TEN-T (na poziomie lokalnym).
Przebudowa drogi powiatowej 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do		



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Projekt inwestycyjny	Poziom wpływ	Opis wpływu
miejsowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16		
Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu	Wysoki	Przed realizacją inwestycji notowano na obszarze objętym inwestycją problemy związane z dostępem przez mieszkańców do infrastruktury transportu publicznego oraz konieczność korzystania z transportu samochodowego w celu realizacji dojazdów do pracy w nieopodal położonych dużych zakładach pracy. Przebudowa dróg w ciągu ul. Lotniczej i Skrzydlatej przyczyniła się znacząco do rozwiązania wspomnianych problemów. Stopień wpływu na spójność transportową uznaje się więc za wysoki, jednak w ujęciu lokalnym – z efektów interwencji korzystają mieszkańcy, oraz przedsiębiorcy.
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo - Sierpin - Przezmark - Komorowo Żuławskie - Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap I od km 4+140,00 do km 7+750	Wysoki	Mimo tego, że analizowane inwestycje były realizowane na już istniejącej infrastrukturze transportowej, wpływ na poprawę spójności transportowej należy uznać za wysoki w ujęciu lokalnym. Inwestycje wpływają na poprawę dostępności transportowej miasta Elbląga i spójność transportową całego obszaru Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych.
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509-Wilkowo-Sierpin-Przezmark-Komorowo Żuławskie-Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap IIA		
Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Ełk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej	Wysoki	Problemy transportowe notowane na trasach objętych interwencją wynikały z braku integracji dróg dla ruchu samochodowego w Ełku. Poprzez realizację inwestycji i budowę nowych dróg zapewniono dojazd do DK16, czyli połączenie infrastruktury miasta z elementami sieci TEN-T. Z tego powodu wpływ na poprawę spójności transportowej należy uznać za wysoki, choć w ujęciu lokalnym.
Budowa ulicy Kolonia na odcinku od węzła przy drodze krajowej 16/65 do granic miasta Ełk		
Zakup zmodernizowanego trójczłonowego elektrycznego zespołu trakcyjnego na bazie konstrukcji EN57	Brak wpływu	Inwestycja miała charakter wspomagający w stosunku do innych realizowanych projektów inwestycyjnych oraz do już prowadzonej działalności transportowej na trasach objętych użytkowaniem nowych EZT. Przyczyniła się do wzrostu komfortu podróży i atrakcyjności transportu kolejowego, jednak nie miała wpływu na spójność transportową.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Projekt inwestycyjny	Poziom wpływ	Opis wpływu
Prace na liniach kolejowych nr 220 i 221 na odcinku Olsztyn – Gutkowo – Dobre Miasto	Duży	Oprócz zwiększenia dostępności transportowej wewnątrz regionu zauważono wzrost poziomu spójności transportowej dzięki umożliwieniu integracji infrastruktury drogowej z infrastrukturą kolejową. W ubiegłych latach brak dostępu do transportu kolejowego na trasie Dobre Miasto-Olsztyn był problemem zgłaszanym przez mieszkańców Dobrego Miasta i nie było innej alternatywy niż transport samochodowy (transport indywidualny). Inwestycja znacząco wpłynęła na poprawę spójności sieci transportowej w ujęciu międzygałęziowym na poziomie lokalnym i subregionalnym.
Dostosowanie infrastruktury lotniska Olsztyn-Mazury do II kategorii systemu ILS	Brak wpływu	Projekt inwestycyjny z uwagi na swój charakter wspierający w stosunku do działalności transportowej w transporcie lotniczym nie wpłynął na spójność transportową regionu, jedynie na wzrost poziomu bezpieczeństwa.
CAWOK – bezpieczeństwo w strefie RESA Zakup specjalistycznego pojazdu ratowniczo – gaśniczego z wyposażeniem medycznym	Brak wpływu	Projekt inwestycyjny z uwagi na swój charakter wspierający w stosunku do działalności transportowej w transporcie lotniczym nie wpłynął na spójność transportową regionu, jedynie na wzrost poziomu bezpieczeństwa.

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując analizę desk research, badania w formie wywiadów pogłębionych, oraz ocenę ekspercką należy wskazać, że realizowane inwestycje trafnie wpisały się w realizację potrzeb regionu w zakresie wzmacniania spójności transportowej sieci, choć w dużej mierze skupiały się na zwiększaniu przepustowości dróg już istniejących. W kilku przypadkach interwencja obejmowała także budowę nowych dróg, zintegrowanych z już istniejącymi i przebudowanymi w celu wyrównania przepustowości na nowych i rozbudowanych odcinkach. Z tego względu ogólny wpływ inwestycji w infrastrukturę transportu drogowego w OP VII RPO WiM 2014-2020 na spójność transportową regionu uznaje się za umiarkowanie wysoki. Ocena ta wynika głównie z faktu, że przez realizację inwestycji w dużej części poprawiono spójność transportową w ujęciu lokalnym, choć częściowo wyprowadzono ruch samochodowy z miast regionu.

W przypadku inwestycji w transporcie lotniczym, budowa drogi dojazdowej do portu lotniczego z pewnością przyczyniła się do zwiększenia poziomu spójności sieci w ujęciu międzygałęziowym, podobnie realizacja inwestycji w drogi kolejowe na odcinku Dobre Miasto-Olsztyn. Należy jednak pamiętać, że inwestycje realizowane w ramach VII OP RPO WiM 2014-2020 wprawdzie w pozytywnym sensie wpłynęły na poprawę spójności transportowej, jednak niestety sieć dróg w transporcie drogowym i kolejowym uległa uszczupleniu o wybrane odcinki, co prezentowano w podrozdziale 1.2. Zatem wpływ inwestycji w samym Programie jest pozytywny, natomiast z punktu widzenia funkcjonowania

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

sieci transportowej w całym regionie można mówić o regresie i nieodtworzeniu wcześniej istniejącej infrastruktury w zakresie, w jakim ulega ona degradacji.

Ocenę tychże działań pod względem poprawy spójności transportowej pogłębiono poprzez analizę wyników ankiet. Respondenci będący beneficjentami oceniali także wpływ interwencji na poprawę spójności transportowej regionu, w tym szczególnie spójność sieci transportowej. Przede wszystkim, JST będące beneficjentami znacznie bardziej pozytywnie ocenili interwencję w zakresie poprawy spójności transportowej regionu, wyżej ocenili zarówno jej poziom na początku okresu wdrażania wsparcia, jak i na jego końcu. Najniżej poziom spójności ocenili nie-beneficjenci. Niemniej jednak w przypadkach trzech analizowanych grup respondentów widoczny jest wzrost poziomu spójności transportowej w regionie. Zatem wyniki przedstawione wcześniej należy podtrzymać, tj. interwencja w Programie wpłynęła istotnie, ale w umiarkowanym stopniu na poprawę spójności transportowej. Do wyników zaprezentowanych poniżej należy odnosić się z pewną rezerwą z uwagi na subiektywność ocen poszczególnych respondentów. Należy również pamiętać, że grupa nie-beneficjentów była znacznie większą grupą i mogli oni oceniać bardziej obiektywnie całość interwencji. Poza tym należy zaznaczyć, że prezentowane oceny, zarówno dotyczące spójności sieci transportowej przed, jak i po realizacji projektów inwestycyjnych, są dość niskie, a spójność sieci w regionie nadal znajduje się na niezadowalającym poziomie, co sygnalizowano w podrozdziale 1.2. opracowania w części II.

**Tabela 30. Ocena spójności transportowej regionu przez beneficjentów i nie-beneficjentów (od 1 do 10)**

Pytanie ankietowe	Beneficjenci będący JST	Pozostali beneficjenci	JST niebędący beneficjentami
Jak oceniają Państwo spójność transportową JST dla 2014 roku?	5,73	5,31	4,55
Jak oceniają Państwo spójność transportową JST obecnie?	7,18	6,23	5,52

Źródło: CAWI/CATI (beneficjenci JST: n=11, pozostali: n=13, nie-beneficjenci: n=116).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**2.4. Czy i w jaki sposób zmiany w zakresie poprawy dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego związane z realizacją VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 przyczyniły się lub mogą się przyczynić do skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych jako ośrodków usług publicznych, ze szczególnym uwzględnieniem dojazdu z gmin o najdłuższym czasie podróży do tych miast?**

Problem wykluczenia transportowego jest problemem bardziej złożonym niż dostęp do drogi czy linii kolejowej. Składają się na to takie elementy, jak oferta przewozowa ze strony oferentów rynkowych, możliwości dojazdu lub dojścia do miejsca, w którym można skorzystać z transportu publicznego, częstotliwość i trasy kursowania pociągów, autobusów itp. W tym kontekście należy też oceniać interwencję w VII OP RPO WiM 2014-2020. Jako, że stwierdzono, że interwencja ta wpłynęła pozytywnie na dostępność i spójność transportową regionu, należy jednak ocenić, czy istotnie wpłynęła także na skrócenie czasu przejazdu do miast powiatowych w regionie. W związku z tym, że interwencja ta nie obejmowała usług transportu publicznego, a jedynie inwestycje w infrastrukturę transportu, zwykle stosowany opis dotyczący redukcji wykluczenia transportowego musi być ograniczony do wymiaru dostępności czasowej.

W województwie istnieje 21 powiatów (w tym dwa miejskie). W 2021 roku opublikowano opracowanie „Dostępność komunikacyjna i relacje przestrzenne w województwie warmińsko-mazurskim”<sup>27</sup>, w którym obliczono za pomocą geograficznego modelu potencjału dostępność transportową poszczególnych JST regionu biorąc pod uwagę wszystkie składniki dostępności transportowej oraz wyodrębniono obszary wykluczone transportowo na poziomie gmin i powiatów. W zakresie oceny poziomu poprawy posłankowano się analizą desk research, oceną ekspercką i wynikami wywiadów pogłębionych. Częściowo problem ten opisano już w podrozdziale 1.2. i 2.2., gdzie wskazano poziomy i zakresy poprawy dostępności transportowej. Tutaj poziom odniesienia będzie obejmować wyłącznie ośrodki (miasta) powiatowe.

Poprawa dostępności transportowej ośrodków powiatowych jest związana głównie z dostępem do usług dla ludności, w tym usług publicznych. Odnosząc się do zmian, jakie zaszły w dostępności transportowej regionu w ujęciu wewnętrznym w analizowanym okresie, zestawiono ze sobą kilka źródeł danych, które obrazują poziom tej dostępności, można wnioskować, że doszło do poprawy dostępności transportowej wewnątrz regionu w przypadku kilku miejscowości. Przede wszystkim, porównując dane sprzed 2015 roku oraz dane dla września 2019, widać poprawę dostępności Olsztyna, Nidzicy, Lidzbarka

<sup>27</sup> R. Guzik i in., Dostępność komunikacyjna i relacje przestrzenne w województwie warmińsko-mazurskim, PAN, UJ, Kraków 2021.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Warmińskiego i Mrągowa. Patrząc na detaliczne wyniki dotyczące izochron dla miast powiatowych i zestawiając je z efektami projektów inwestycyjnych potwierdza się, że wewnętrzna dostępność transportowa poprawiła się również w przypadku Braniewa i Ostródy.

Po oszacowaniu wartości wskaźników analogicznie do oszacowań dokonanych na potrzeby WoD, przystąpiono do analizy oszczędności czasowych i kosztowych wynikających z realizacji projektów inwestycyjnych w RPO WiM 2014-2020. Dla każdego z analizowanych projektów wyliczono efekty dla realizacji kilku tras. W pierwszej kolejności jednak należało ustalić, które gminy prezentowały największe trudności w dostępie do miast powiatowych.

Dostępność miast powiatowych w transporcie drogowym jest uwarunkowana od ich położenia wobec gęsto zaludnionych obszarów oraz stanu oraz poziomu jakości dróg, jakie przebiegają przez te miasta, lub w ich pobliżu. Najwięcej osób (znajdujących się wg miejsca zamieszkania w izochronie 120 min) mieszka w zasięgu ośrodków regionalnych- Elbląga i Ostródy, na co wpływa bliskie sąsiedztwo Trójmiasta i Olsztyna, a przede wszystkim ich dostępność transportowa.

**Tabela 31. Liczba osób zamieszkałych w izochronach 30, 45, 60, 90 i 120 - minutowych od miast powiatowych województwa warmińsko-mazurskiego (bez uwzględnienia ludności zamieszkującej w mieście powiatowym) oraz od Portu Lotniczego Olsztyn-Mazury – dane z 2019 r.**

Miasto powiatowe	Izochrona				
	30'	45'	60'	90'	120'
Bartoszyce	36 287	63 053	156 983	479 009	775 891
Braniewo	16 630	163 622	257 465	1 297 232	2 266 222
Działdowo	69 659	139 543	234 445	941 855	1 655 330
Elbląg	87 745	284 798	1 111 834	1 846 081	2 979 910
Ełk	25 665	89 737	182 303	463 266	775 955
Giżycko	24 327	79 355	159 529	462 652	947 382
Gołdap	11 718	47 904	65 522	329 708	544 508
Iława	48 571	160 843	263 739	1 099 422	1 766 379
Kętrzyn	35 558	139 485	229 082	361 279	854 647
Lidzbark Warmiński	61 324	116 842	332 543	609 048	1 020 747
Mrągowo	52 476	143 174	227 016	703 769	1 262 850
Nidzica	12 842	139 743	481 501	1 092 484	1 873 179
Nowe Miasto Lubawskie	62 848	202 459	327 108	1 057 534	2 122 784
Olecko	19 785	197 471	278 816	451 855	666 495



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Miasto powiatowe	Izochrona				
	30'	45'	60'	90'	120'
Olsztyn	54 767	101 699	254 906	691 206	1 354 262
Ostróda	57 208	197 502	616 445	1 234 288	2 950 961
Pisz	19 814	66 491	195 978	574 892	1 048 476
Szczytno	40 950	118 047	236 104	779 056	1 503 354
Węgorzewo	13 676	88 196	142 221	278 540	641 535
Port Lotniczy	251 027	352 424	585 548	1 154 501	2 802 268

Źródło: R. Guzik i in., op. cit., s. 56.

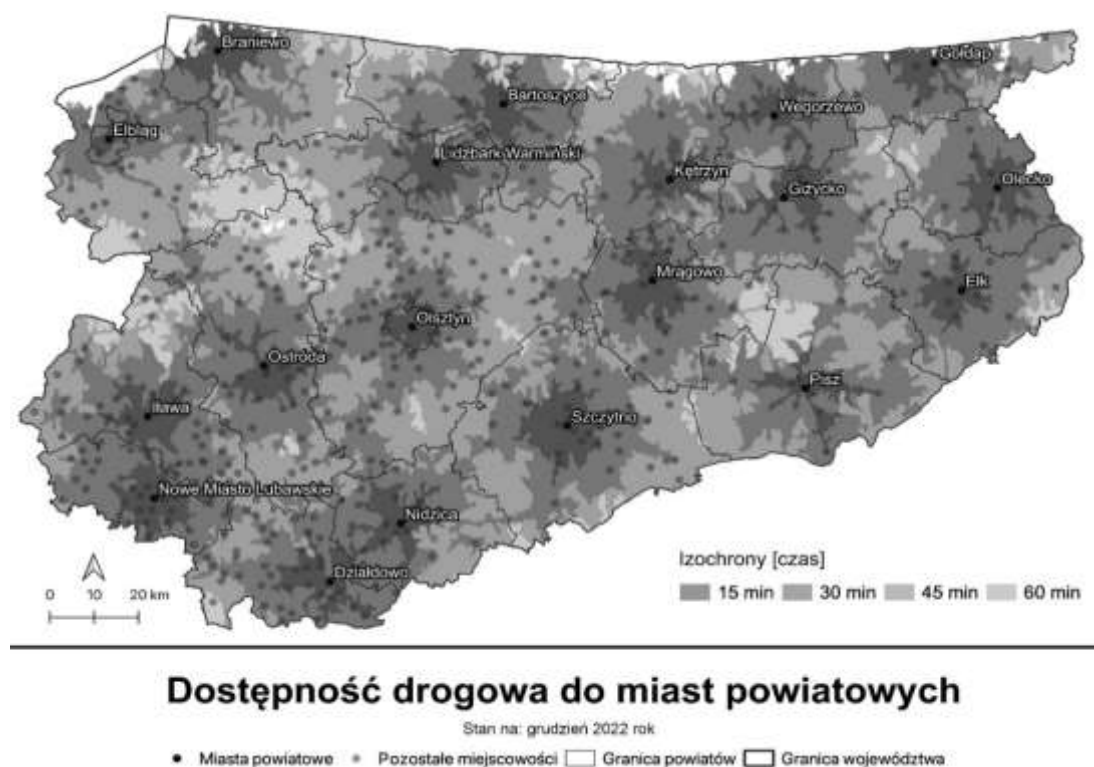
**Tabela 32. Udział mieszkańców regionu warmińsko-mazurskiego zamieszkałych w izochronach 30, 45, 60, 90 i 120 - minutowych od miast powiatowych województwa warmińsko-mazurskiego (bez uwzględnienia ludności zamieszkującej w mieście powiatowym) oraz od Portu Lotniczego Olsztyn-Mazury – dane z 2019 r.**

Miasto powiatowe	Odsetek mieszkańców w izochronie				
	30'	45'	60'	90'	120'
Bartoszyce	2,6	4,5	11,2	34,1	55,2
Braniewo	1,2	11,6	15,6	25,0	55,8
Działdowo	2,0	5,4	8,4	37,1	61,6
Elbląg	3,9	8,1	12,8	28,4	60,8
Ełk	1,9	5,0	6,9	15,5	24,0
Giżycko	1,7	5,7	11,4	30,5	50,7
Gołdap	0,8	2,9	3,4	14,9	23,1
Iława	3,5	11,0	14,8	48,7	60,6
Kętrzyn	2,5	10,0	16,3	25,8	58,6
Lidzbark Warmiński	4,3	8,3	23,5	43,1	69,0
Mrągowo	3,7	10,2	16,1	47,3	69,7
Nidzica	0,6	7,2	28,9	57,8	71,1
Nowe Miasto Lubawskie	3,8	10,2	14,9	39,4	59,8
Olecko	0,9	7,9	9,7	16,4	24,9
Olsztyn	4,4	8,1	20,3	50,1	80,3
Ostróda	4,1	14,1	43,6	63,4	73,1
Pisz	1,4	2,6	7,6	23,0	36,2
Szczytno	2,9	7,7	13,5	38,5	67,0

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Miasto powiatowe	Odsetek mieszkańców w izochronie				
	30'	45'	60'	90'	120'
Węgorzewo	1,0	6,2	10,1	19,4	36,2
Port Lotniczy	19,7	26,4	32,1	71,1	93,0

Źródło: R. Guzik i in., op. cit., s. 57.



**Mapa 27. Dostępność drogowa do miast powiatowych w grudniu 2022 roku – izochrony 15, 30, 45 i 60 minut**

Źródło: opracowanie własne w narzędziu QGIS 16.

Jak wskazuje powyższa mapa, dostępność miast powiatowych jest bardzo zróżnicowana wśród gmin regionu. Najgorszą sytuację w tym obszarze obserwuje się dla gmin Rychliki, Zalewo, Morąg, Miłakowo, Godkowo, Pasłęk, Mikołajki, Pisz, Kruklanki, Lelkowo, Srokowo i Górowo Iławeckie. Czas dojazdu do najbliższego miasta powiatowego wynosi od 45 do 60 minut w ich przypadku, częściowo problem ten dotyczy także gmin Kolno i Jeziorany. Analiza sytuacji poszczególnych gmin w kontekście efektów inwestycji w RPO WiM 2014-2020 została przedstawiona poniżej oddzielnie dla zakończonych inwestycji.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W kontekście funkcjonowania regionu w zakresie dostępności transportowej poszczególnych powiatów należy wskazać, że w okresie od 2013 (nie istnieją dostępne dane dla 2015) do 2019 roku największa poprawa dostępności wewnętrznej była notowana dla powiatów wchodzących w skład lub ościennych w stosunku do MOF Olsztyna, w drugiej kolejności Ełku, w trzeciej – Elbląga. Sytuacja powiatów mieszczących się w centralnej części regionu nie uległa znaczącej zmianie. Należy wyraźnie wskazać, że najłabszą dostępnością nadal cechują się Gołdap, Węgorzewo i Olecko, co głównie jest efektem ich peryferyjnego położenia w odniesieniu do regionu i kraju, a także słaby dostęp do dróg szybkiego ruchu. Głównie inwestycje krajowe przyczyniły się do osiągnięcia tej poprawy.

Projekty zakończone, w ramach których zidentyfikowano skrócenie czasu przejazdu stanowią działania uwzględniające inwestycje wskazane poniżej.

**1. Budowa drogi dojazdowej do terminala pasażerskiego, stanowiącej połączenie Portu Lotniczego w Szymanach z siecią TEN-T poprzez drogę krajową nr 57**

Droga krajowa nr 57 leży na terenie województwa warmińsko-mazurskiego oraz mazowieckiego i łączy Bartoszyce z Kleszewem. Pomiędzy Szczytnem a Wielbarkiem zlokalizowany jest Port Lotniczy w Szymanach. Inwestycja miała na celu wybudowanie drogi dojazdowej (gminnej) do terminala pasażerskiego oraz przebudowy fragmentu DK nr 57 w celu odpowiedniego połączenia obu dróg. Miasta powiatowe, które zlokalizowane są w obrębie DK nr 57 to Bartoszyce i Szczytno.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu do Portu lotniczego w Szymanach do miejscowości powiatowych zlokalizowanych na trasie DK 57.

W przypadku dojazdu do Portu lotniczego z miejscowości Szczytno czas uległ skróceniu o ok. 35%, natomiast w przypadku dojazdu z Bartoszyce – o ok. 5% (według wyników realizacji projektów). Jeśli natomiast chodzi o skrócenie czasu dojazdu z gmin regionu do miasta powiatowego Szczytno, czasu przejazdu z siedzib gmin Wielbark i Janowo także uległy skróceniu, co spowodowało oszczędności w odniesieniu do pojedynczej podróży. Zmiany te są znaczące, bowiem oscylują wokół 10% czasu podróży.

**Tabela 33. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł <sup>28</sup>
<b>Bartoszyce</b>	Port lotniczy	2 h 12 min.	2 h 5 min.	- 7 minut	- 2,72 zł
<b>Szczytno</b>	Port lotniczy	13 min.	10 min.	- 3 minuty	- 0,67 zł

<sup>28</sup> Wszystkie estymacje zostały przeprowadzone dla następujących założeń: samochód rodzinny, silnik benzynowy, koszt benzyny 6,60 zł za 1 litr, podróż poza godzinami szczytu w warunkach umiarkowanego intensywnego ruchu drogowego na danej trasie.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 34. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdów z wybranych gmin do miast powiatowych<sup>29</sup>**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Wielbark</b>	Szczytno	24 min	20 min	- 4 min	- 1,74 zł
<b>Janowo</b>	Szczytno	51 min	45 min	- 6 min	- 3,20 zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie planerów podróży.

## **2. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Braniewo-Wola Lipowska**

Droga wojewódzka nr 507 przebiega przez powiaty: braniewski, lidzbarski oraz olsztyński. Droga łączy Braniewo z Dobrym Miastem. Przedmiotowa inwestycja dotyczyła rozbudowy drogi na odcinku Braniewo – Wola Lipowska o długości 14,57 km.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu do Braniewa (miejscowości zlokalizowanej w obrębie inwestycji) do miejscowości powiatowych zlokalizowanych na trasie DW 507<sup>30</sup>. Jak wynika z przeprowadzonej analizy czas potrzebny do pokonania przedmiotowego odcinka uległ zmniejszeniu o 3% - 4%.

**Tabela 35. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Braniewo</b>	Lidzbark Warmiński	1 h 21 min.	1 h 17 min.	- 4 min	- 2,63 zł
<b>Braniewo</b>	Olsztyn	1 h 40 min.	1 h 35 min.	- 5 min	- 2,79 zł
<b>Braniewo</b>	Dobre Miasto	1 h 9 min.	1 h 7 min.	- 2 min	- 0,52 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka (z 53 km/h na 62 km/h), co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania analizowanego odcinka. Skróceniu uległ także czas przejazdu z Pieniężna do Braniewa, co poprawiło dostępność transportową gminy Pieniężno.

<sup>29</sup> Na podstawie mapy dostępności drogowej do miast powiatowych

<sup>30</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 36. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych z gmin o najmniejszym dostępie do tychże miast**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Pieniężno</b>	Braniewo	31 min.	30 min.	- 1 min	- 0,75 zł

Źródło: opracowanie własne.

### **3. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Pogrodzie – Frombork**

Droga wojewódzka nr 504 przebiega przez powiaty: miasto Elbląg, elbląski i braniewski i łączy Elbląg z Braniewem. Analizowany projekt obejmował rozbudowę drogi na odcinku Pogrodzie – Frombork (o długości 8,364 km).

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu do Fromborka (miejscowości zlokalizowanej w obrębie inwestycji) do miejscowości powiatowych zlokalizowanych na trasie DW 504 oraz miejscowości, które ta droga łączy w ramach województwa warmińsko-mazurskiego<sup>31</sup>. Jak wynika z poniższej tabeli czas przejazdu z miejscowości Frombork do miejscowości Pogrodzie skrócił się o 11%, w przypadku pozostałych analizowanych tras od 4,5% do 9%.

**Tabela 37. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Frombork</b>	Elbląg	35 min.	33 min.	- 2 min	- 0,97 zł
<b>Frombork</b>	Pogrodzie	10 min.	9 min.	- 1 min	- 0,41 zł
<b>Elbląg</b>	Braniewo	46 min.	44 min.	- 2 min	+ 0,08 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania analizowanego odcinka. W zależności od realizowanej trasy zwykle koszt przejazdu ulegał obniżeniu.

Aby bardziej kompleksowo zaprezentować dane dotyczące efektów interwencji, posłużono się analizą kosztów i czasów przejazdu na trasach dłuższych niż objęta niniejszą analizą, aby w sposób kompleksowy zaprezentować synergię między różnymi projektami inwestycyjnymi

<sup>31</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

w RPO WiM 2014-2020. Pod uwagę wzięto zatem cały odcinek Pogrodzie – Bartoszyce przez Frombork, Braniewo i Pieniężno (w analizowanym okresie na trasie były realizowane inwestycje na DW 504 i 512).

**Tabela 38. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu na odcinku Pogrodzie-Bartoszyce lub jego elementach**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Pogrodzie</b>	Bartoszyce	1 h 59 min.	1 h 43 min.	- 16 min	- 9,54 zł
<b>Pogrodzie</b>	Frombork	12 min.	10 min.	- 2 min	- 0,88 zł
<b>Frombork</b>	Braniewo	11 min.	10 min.	- 1 min	- 0,44 zł
<b>Braniewo</b>	Górowo Iławeckie	59 min.	56 min.	- 3 min	- 0,85 zł
<b>Braniewo</b>	Bartoszyce	1 h 32 min.	1 h 23 min.	- 9 min	- 3,10 zł

Źródło: opracowanie własne.

#### **4. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Frombork - Braniewo**

Droga wojewódzka nr 504 przebiega przez powiaty: miasto Elbląg, elbląski oraz braniewski i łączy Elbląg z Braniewem. Analizowany projekt obejmował rozbudowę drogi na odcinku Frombork-Braniewo (o długości 8,436 km), a jego analiza dotyczy dojazdu do ośrodka powiatowego – Braniewa.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z Fromborka (miejscowości zlokalizowanej w obrębie inwestycji) do miejscowości powiatowych zlokalizowanych na trasie DW 504<sup>32</sup>, a które leżą na analizowanej trasie. Jak wynika z poniższej tabeli czas przejazdu z miejscowości Frombork do miejscowości Braniewo skrócił się o 9%.

<sup>32</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 39. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Frombork</b>	Braniewo	11 min.	10 min.	- 1 min	- 0,44 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania analizowanego odcinka. Na analizowanej trasie oszczędność spowodowana upłynnieniem jazdy wyniesie ok. 0,44 zł na każdy przejazd.

#### **5. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Wola Lipowska-Pieniężno**

Analizowany projekt obejmował rozbudowę drogi na odcinku Wola Lipowska-Pieniężno (o długości 13,88 km), a jego analiza dotyczy dojazdu do ośrodka powiatowego – Braniewa.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z Pieniężna (miejscowości zlokalizowanej w obrębie inwestycji) do miejscowości Wola Lipowska oraz Braniewa<sup>33</sup>. Jak wynika z poniższej tabeli czas przejazdu z miejscowości Pieniężno do miejscowości Braniewo skrócił się o ok. 7%.

**Tabela 40. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Pieniężno</b>	Braniewo	31 min.	30 min.	- 1 min	- 0,43 zł
<b>Pieniężno</b>	Wola Lipowska	15 min.	14 min.	- 1 min.	- 0,29 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania analizowanego odcinka. Na analizowanej trasie oszczędność spowodowana upłynnieniem jazdy wyniesie ok. 0,43 zł na każdy przejazd do miasta powiatowego.

<sup>33</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## **6. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 512 na odcinku Pieniężno – Bartoszyce**

Analizowany projekt obejmował rozbudowę drogi na odcinku Pieniężno-Bartoszyce (o długości 47,94 km), a jego analiza dotyczy dojazdu do Bartoszyc oraz Górowa Iławeckiego.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z Pieniężna (miejscowości zlokalizowanej w obrębie inwestycji) do wspomnianych miejscowości<sup>34</sup>. Jak wynika z poniższej tabeli czas przejazdu z Pieniężna do Bartoszyc skrócił się o ok. 5,45%, do Górowa Iławeckiego – o ok. 7%.

**Tabela 41. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Pieniężno</b>	Bartoszyce	55 min.	52 min.	- 3 min	- 1,61 zł
<b>Pieniężno</b>	Górowo Iławeckie	30 min.	28 min.	- 2 min.	- 0,78 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania każdego analizowanego odcinka. Na analizowanej trasie oszczędność spowodowana upłynnieniem jazdy wyniesie ok. 1,61 zł w przypadku podróży do Bartoszyc.

### **Podsumowanie inwestycji realizowanych na odcinku Pogrodzie – Bartoszyce (przez Braniewo, Pieniężno i Górowo Iławeckie)**

Jak wskazano na Mapie 1 w podrozdziale 1.1., inwestycje realizowane w Programie na kilku odcinkach tworzyły długie odcinki tras, które zostały zmodernizowane w okresie 2014-2022. W przypadku inwestycji opisanych w punktach 2-6 doszło do modernizacji dróg na trasie Pogrodzie-Bartoszyce. W związku z tym przeanalizowano efekty łączne tychże inwestycji porównując wartości czasu i kosztu podróży przed i po realizacji inwestycji. Wyniki te zaprezentowano w tabeli poniżej. W wyniku realizacji inwestycji skrócono czas dojazdu z Pogrodzia do Bartoszyc o 16 minut, jednak koszt tego przejazdu spadł przeciętnie o 9,54 zł, co wynika głównie z ulepszonej jakości nawierzchni, co przekłada się również na płynność jazdy. Ocenia się zatem, że inwestycje opisane w punktach 2-6 wypracowały efekt synergiczny w postaci zarówno krótszego czasu przejazdu, jak i oszczędności kosztowych.

<sup>34</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 42. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu między Pogrodziem a Bartoszczami**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Pogrodzie</b>	Bartoszyce	1 h 59 min.	1 h 43 min.	- 16 min	- 9,54 zł

Źródło: opracowanie własne.

## **7. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 519 na odcinku Małdyty-Morąg**

Droga wojewódzka nr 519 przebiega przez powiaty: sztumski (województwo pomorskie), iławski i ostródzki. Droga łączy miejscowości Stary Dzierżgoń i Morąg. Inwestycja polegała na rozbudowie drogi na odcinku Małdyty – Morąg o długości 13,12 km.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z Morąga do Ostródy i Małdyt DW 519<sup>35</sup>.

**Tabela 43. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min	Zmiana w zł
<b>Morąg</b>	Ostróda	39 min.	36 min.	- 3 min.	- 1,31 zł
<b>Morąg</b>	Małdyty	21 min.	17 min.	- 4 min	- 0,76 zł

Źródło: opracowanie własne.

Należy zaznaczyć że trasa z Morąga do Ostródy przez drogę wojewódzką nr 519 nie jest najkrótszą możliwą trasą ale za to najszybszą. Zrealizowana inwestycja połączyła Morąg z drogą ekspresową S7 co umożliwiło szybszą i bardziej komfortową podróż do miasta powiatowego. Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów jego pokonania.

**Tabela 44. Wpływ projektu na wybranych trasach związanych z wykorzystaniem analizowanego odcinka Małdyty-Morąg .**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min	Zmiana w zł
<b>Zalewo</b>	Morąg	30 min.	26 min.	- 4 min	- 1,21 zł
<b>Zalewo</b>	Łukta	31 min.	28 min.	- 3 min	- 0,89 zł

<sup>35</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Źródło: opracowanie własne.

Aby przeanalizować bardziej kompleksowo inwestycje na tej trasie, należy również przeanalizować oszczędności czasowe i kosztowe na trasie Olsztyn-Małydyty.

**Tabela 45. Wpływ projektu na wybranych trasach związanych z wykorzystaniem analizowanego odcinka Małydyty-Olsztyn .**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min	Zmiana w zł
<b>Małydyty</b>	Olsztyn	1 h 13 min.	1 h 3 min.	-10 min	- 0,47 zł

Źródło: opracowanie własne.

#### **8. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 545 z przebudową dwóch skrzyżowań w m. Nidzica wraz ze wschodnim wylotem drogi 604**

Droga wojewódzka nr 545 przebiega przez powiaty: działdowski, nidzicki, szczycieński i łączy miejscowości: Działdowo oraz Jedwabno. Z kolei droga wojewódzka nr 604 przebiega przez powiaty nidzicki i szczycieński. Zakres prac w ramach projektu obejmował przebudowę odcinka Działdowo – Nidzica o długości ok. 7,41 km.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z Działdowa (miejscowości zlokalizowanej w obrębie inwestycji) do miejscowości powiatowych zlokalizowanych na trasie DW 545<sup>36</sup>. Dzięki realizacji inwestycji czas niezbędny do pokonania drogi od Nidzicy do Działdowa uległ skróceniu o 13,79%.

**Tabela 46. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Działdowo</b>	Nidzica	29 min.	25 min.	- 4 min	- 1,16 zł
<b>Działdowo</b>	Jedwabno	56 min.	52 min.	- 4 min	- 1,19 zł
<b>Działdowo</b>	Szczytno	1 h 18 min.	1h 13 min.	- 5 min	- 2,02 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania analizowanego odcinka. Przy założeniu przeciętnego spalania chwilowego zależnego od danej prędkości oraz ceny benzyny dzięki inwestycji nieznacznie zmniejszył się koszt pokonania wskazanego odcinka drogi. Poprawie uległa sytuacja gminy Jedwabno, która

<sup>36</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

charakteryzowała się jednym z niższych wskaźników dostępności do miasta powiatowego zgodnie z przedstawioną wcześniej analizą.

#### **9. Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł Obwodnicy Olsztyna**

Projekt uwzględnia wybudowanie drogi gminnej łączącej gminę Gietrzwałd z drogą krajową nr 16 (węzeł obwodnicy Olsztyn Zachód) o długości 3,41 km.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu do Olsztyna z miejscowości zlokalizowanych w obrębie inwestycji<sup>37</sup>. W związku z realizacją inwestycji czas potrzeby do dotarcia z miejscowości Naterki, Gronity i Sząbruk do Olsztyna uległ skróceniu o do 5 do 20%, w zależności od realizowanej trasy.

**Tabela 47. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do Olsztyna.**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Naterki</b>	Olsztyn	22 min.	18 min.	- 4 min	- 3,29 zł
<b>Gronity</b>	Olsztyn	20 min.	18 min.	- 2 min.	- 0,91 zł
<b>Sząbruk</b>	Olsztyn	22 min.	21 min.	- 1 min	- 0,03 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania analizowanego odcinka. Przy założeniu przeciętnego spalania chwilowego zależnego od danej prędkości oraz cenie benzyny (PB 95) dzięki inwestycji wyraźnie zmniejszył się koszt pokonania wskazanego odcinka drogi.

#### **10. Przebudowa drogi od DK nr 16 droga gminną wraz budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego do drogi powiatowej 1464N, następnie do skrzyżowania z drogą powiatową 1463N w miejscowości Klebark Wielki wraz z jego przebudową**

W wyniku realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia wybudowana została droga od miejscowości Klebark Wlk. do DK nr 16. Budowa drogi powiatowej o długości 1266,65 m oraz przebudowa (poszerzenie) drogi od Klebarka Wielkiego do DK16 o długości 2973 m (droga do Klebarka Wlk. i pętla autobusowa) – łączna całkowita długość nowej drogi wyniosła 4 239,65 m.

<sup>37</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W tabeli poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu do Klebarka Wielkiego (miejscowości zlokalizowanej w obrębie inwestycji) do miejscowości zlokalizowanych na trasie DK 16<sup>38</sup>. Dzięki temu czas potrzeby do pokonania drogi od miejscowości Klebark Wielki do Olsztyna jako ośrodka powiatowego skrócił się o 5%.

**Tabela 48. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu.**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Klebark Wielki</b>	Olsztyn	19 min.	18 min.	- 1 min	- 0,64 zł
<b>Klebark Wielki</b>	Ostróda	53 min.	51 min.	- 2 min	- 0,71 zł
<b>Klebark Wielki</b>	Iława	1 h 25 min.	1 h 24 min.	- 1 min	- 0,45 zł
<b>Klebark Wielki</b>	Barczewo	21 min.	20 min.	- 1 min	- 0,18 zł
<b>Klebark Wielki</b>	Mrągowo	1 h 1 min.	59 min.	- 2 min	- 0,89 zł
<b>Klebark Wielki</b>	Ełk	2 h 32 min.	2 h 30 min.	- 2 min	- 0,59 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania analizowanego odcinka. Dzięki inwestycji nieznacznie zmniejszył się koszt pokonania wskazanego odcinka drogi.

### **11. Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK 16**

W ramach projektu utworzono drogę (gminną) o długość 3,1 km łącząca Nikielkowo z Wójtowem oraz Siecią TEN-T poprzez DK 16.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z Nikielkowa do Olsztyna (miejscowości powiatowej)<sup>39</sup>. Jak wynika z przeprowadzonej analizy czas potrzebny do pokonania drogi z Nikielkowa do Olsztyna zmodernizowaną drogą skrócił się o 9%. Analizowana trasa dojazdu do centrum Olsztyna nie jest najszybszą możliwą trasą, jednak zrealizowana inwestycja łączy się S16/DK16 (obwodnicą Olsztyna) co umożliwia szybszy dojazd do południowej części stolicy regionu. Ponadto przeprowadzona inwestycja w bardzo dużym stopniu podniosła lokalną spójność transportową podnosząc standard dróg z dróg gruntowych do dróg asfaltowych.

<sup>38</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

<sup>39</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 49. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu.**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Nikielkowo</b>	<b>Olsztyn</b>	23 min.	21 min.	- 2 min.	- 0,42 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania analizowanego odcinka. Dzięki inwestycji nieznacznie zmniejszył się koszt pokonania wskazanego odcinka drogi.

## **12. Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w gminie Gietrzwałd, jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód**

W ramach projektu przebudowywane były 3 zadania na terenie Gminy Olsztyn, Jonkowo i Gietrzwałd: Droga gminna od granic Miasta Olsztyna do skrzyżowania z DK16 (Gietrzwałd), ul. Perkoza (Olsztyn); Odcinek ul. Żurawiej od ul. Czarnieckiego do skrzyżowania ul. Cyranki i Perkoza w Olsztynie (Olsztyn); Droga gminna nr 157016N od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 527 do ul. Gościnniej, ul. Gościnną (Jonkowo), ul. Kresowa, ul. Wołodyjowskiego (Olsztyn).

Realizacja projektu umożliwiła skrócenie czasu przejazdu o 6 min. Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z Olsztyna do Gietrzwałdu i Jonkowa (miejscowości zlokalizowanej w obrębie inwestycji)<sup>40</sup>. Jak wynika z przeprowadzonej analizy czas potrzebny do pokonania drogi z Gietrzwałdu do Olsztyna skrócił się o 15%, a z Olsztyna do Jonkowa o 23%.

**Tabela 50. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych.**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Olsztyn</b>	Gietrzwałd	27 min.	22 min.	- 5 min	- 1,43 zł
<b>Olsztyn</b>	Jonkowo <sup>41</sup>	35 min.	31 min.	- 4 min	- 0,83 zł

Źródło: opracowanie własne.

<sup>40</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (mapy Google).

<sup>41</sup> Istnieje trasa alternatywna o podobnym czasie przejazdu.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania analizowanego odcinka. Dzięki inwestycji nieznacznie zmniejszył się koszt pokonania wskazanego odcinka drogi.

### **13. Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu**

Inwestycja obejmowała budowę wiaduktu w ciągu ul. Lotniczej i Skrzydlatej wraz z drogami dojazdowymi i dostosowaniem istniejących elementów sieci drogowej.

Jednak jak wskazała przeprowadzona analiza (por. tabela poniżej), oszczędności czasowe i kosztowe zależą od wybranej trasy, jaką pokonuje kierowca lub pasażer. Wyliczono więc różnice dla dwóch tras, na których stwierdzono znaczne oszczędności czasowe biorąc pod uwagę ich krótką długość, przekłada się to również na oszczędności w zakresie kosztów przejazdu

**Tabela 51. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu.**

Początek podróży	Koniec podróży	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Elbląg, ul. Fabryczna 3</b>	Elbląg, ul. Skrzydłata 1A	5 min.	4 min.	- 1 min	- 0,21 zł
<b>Elbląg, ul. Lotnicza 13A</b>	Elbląg, ul. Żeromskiego 22	9 min.	5 min.	- 4 min	- 1,01 zł

Źródło: opracowanie własne.

### **14. Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Ełk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej**

Projekt obejmował przebudowę ul. Suwalskiej oraz przebudowę ul. Kolonia w Ełku.

Realizacja projektu umożliwiła skrócenie czasu przejazdu w mieście o 0,34 min. Jak wynika z analiz przeprowadzonych przy pomocy planerów podróży, oszczędność czasowa wyniosła 1 minutę (planery podróży zaokrąglają czas podróży do 1 minuty), co powoduje oszczędności w spalaniu paliwa (założono wykorzystanie samochodu z silnikiem benzynowym) o ok. 0,38 zł.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 52. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu**

Początek podróży	Koniec podróży	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Ełk, ul. Kolonia 19</b>	Ełk, ul. Kwarcowa 15	10 min.	9 min.	-1 min	- 0,38 zł

Źródło: opracowanie własne.

### **15. Budowa ulicy Kolonia na odcinku od węzła przy drodze krajowej 16/65 do granic miasta Ełk**

Analizowany projekt obejmował inwestycję o znaczeniu lokalnym, wpływającą raczej na integrację potoków ruchu aniżeli dostęp do miast powiatowych jako ośrodków usług publicznych, dlatego nie analizowano w jego przypadku tego wpływu. Analiza dotycząca integracji potoków ruchu znalazła się w podrozdziale 2.5. Niemniej jednak stwierdzono skrócenie czasu dojazdu do DK 16/65 o 1 minutę w wyniku budowy ul. Kolonia.

### **Podsumowanie rezultatów inwestycji**

Inwestycje opisane powyżej w punktach 14 i 15 należy analizować również łącznie, bowiem obejmowały realizację prac inwestycyjnych na tej samej części sieci drogowej. W związku z tym przeanalizowano wybraną trasę jako przykładową dla realizacji dojazdu do wybranego punktu w mieście (por. tabela poniżej). Jak wskazują wyniki analizy, realizacja projektów wpłynęła istotnie na skrócenie czasu dojazdu do wybranej lokalizacji przy ustaleniu początku trasy w sąsiedztwie ul. Kolonia. Jednocześnie, obniżyły się koszty paliwa dla realizowanego przejazdu, o 99 groszy na jeden przejazd. Porównując efekty realizacji pojedynczych projektów oraz ich efekt łączny zauważyć można efekt synergiczny, który wypracowały, przewyższający efekty indywidualne tychże projektów.

**Tabela 53. Wpływ projektów na skrócenie czasu dojazdu do wybranego miejsca**

Początek podróży	Koniec podróży	Przed realizacją inwestycji	Po realizacji inwestycji	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Ełk, Karola Augusta Bahrkego 5A</b>	Ełk, ul. Konieczni 13c	9 min.	5 min.	-4 min	- 0,99 zł

Źródło: opracowanie własne.

### **16. Przebudowa drogi powiatowej nr 1370N od miejscowości Siła w km 12+300 do DK51 w km 15+630 -etap II**



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Analizowany projekt obejmował przebudowę drogi powiatowej w gminie Stawiguda, w miejscowości Tomaszkowo (o długości 1,523 km), na terenie MOF Olsztyna. Dzięki realizacji inwestycji poprawił się dostęp tejże miejscowości do DK 51 oraz miasta powiatowego Olsztyn.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z Tomaszkowa (miejscowości zlokalizowanej w obrębie inwestycji) do Olsztyna<sup>42</sup>. Jak wynika z poniższej tabeli czas przejazdu na analizowanej trasie uległ skróceniu o 1 minutę, czyli ok. 7%. Analogiczna zmiana była obserwowana dla miejscowości Siła (jeśli mówimy o pozostałych miejscowościach, tzn. Unieszewie, Sząbruku, Naterkach, istnieją bardziej optymalne trasy dojazdu do Olsztyna).

**Tabela 54. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych.**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Tomaszkowo</b>	Olsztyn	16 min.	15 min.	- 1 min	- 0,41 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania każdego analizowanego odcinka. Na analizowanej trasie oszczędność spowodowana upłynnieniem jazdy wyniesie ok. 0,41 zł w przypadku podróży do Olsztyna.

**17. Przebudowa drogi powiatowej 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16**

Analizowany projekt obejmował przebudowę drogi powiatowej w gminie Dywity, w powiecie olsztyńskim, w granicach MOF Olsztyna (łącznie w ramach kosztów kwalifikowalnych przebudowa 26,434 km dróg). Dzięki realizacji inwestycji poprawił się dostęp tejże miejscowości do DK 16 i do miasta powiatowego Olsztyn.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z wybranych miejscowości gminy Dywity do Olsztyna lub ośrodków leżących na analizowanej trasie<sup>43</sup>. Jak

<sup>42</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

<sup>43</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

wynika z poniższej tabeli czas przejazdu na analizowanych odcinkach uległ skróceniu średnio o 1 minutę, czyli ok. 3-8%.

**Tabela 55. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejscowości.**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
Tuławki	Dywity	15 min.	14 min.	- 1 min	- 0,20 zł
Tuławki	Olsztyn	29 min.	28 min.	- 1 min.	- 0,18 zł
Tuławki	Barczewo	16 min.	14 min.	- 2 min.	- 0,31 zł
Gady	Barczewo	12 min.	11 min.	- 1 min.	- 0,09 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania każdego analizowanego odcinka.

**18. Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo - Sierpin - Przezmark - Komorowo Żuławskie - Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap I od km 4+140,00 do km 7+750 oraz Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509-Wilkowo-Sierpin-Przezmark-Komorowo Żuławskie-Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap IIA**

Analizowane projekty obejmowały przebudowę drogi powiatowej w powiecie elbląskim, w gminie Elbląg (wiejskiej), w granicach MOF Elbląga (przebudowa 3,61 km drogi w ramach etapu I oraz 1,00 km drogi w etapie IIA). Dzięki realizacji inwestycji poprawił się dostęp miejscowości leżących wzdłuż modernizowanej trasy do miasta powiatowego Elbląga. Analizowana droga ma stanowić część obwodnicy miasta, zatem analogiczne zmiany będą obserwowane dla miejscowości: Pomorska Wieś, Młynary, Zastawno i okolicznych.

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z miejscowości leżących na zmodernizowanym odcinku drogi do Elbląga<sup>44</sup>. Jak wynika z poniższej tabeli czas przejazdu na analizowanym odcinku uległ skróceniu średnio o 2 minuty, czyli o ok. 10%. Należy zaznaczyć że analizowane trasy tylko w części pokrywają się ze zmodernizowanym odcinkiem ponieważ istnieją bardziej dogodne czasowo i ekonomicznie trasy dojazdu do Elbląga.

<sup>44</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 56. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejscowości.**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Wilkowo</b>	Elbląg	24 min.	22 min.	- 2 min.	- 0,38 zł
<b>Sierpin</b>	Elbląg	22 min.	20 min.	- 2 min.	- 0,29 zł
<b>Przezmark</b>	Elbląg	20 min.	17 min.	- 3 min.	- 0,48 zł
<b>Komorowo Żuławskie</b>	Elbląg	22 min.	21 min.	- 1 min.	- 0,12 zł
<b>Nowa Pilona</b>	Elbląg	19 min.	17 min.	- 2 min.	- 0,31 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dodatkowo poprawiona zostanie dostępność transportowa okolicznych miejscowości pod względem możliwości dojazdu do Pasłęka oraz drogi S7.

Czas przejazdu przez cały zmodernizowany odcinek między Wilkowem a Komorowem Żuławskim skrócił się o 2 minuty tj. o 20%.

**Tabela 57. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejscowości.**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Wilkowo</b>	<b>Komorowo Żuławskie</b>	10 min.	8 min.	- 2 min.	- 0,33 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania analizowanych tras, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów ich pokonania.

### **Podsumowanie efektów inwestycji**

Analizowany był w tym przypadku odcinek drogi o długości 4,61 km, który stanowi jeden z elementów drogi dojazdowej do Nowej Pilony z drogi DW 509 i całkowite efekty realizowanych prac inwestycyjnych będą widoczne dopiero, gdy wszystkie etapy inwestycji zostaną zrealizowane. Analiza łącznych efektów inwestycji pozwoliła na określenie efektu skrócenia czasu podróży na trasie Wilkowo – Komorowo Żuławskie o 2 minuty (w zależności od pory dnia), a oszczędność kosztową na poziomie 0,33 zł (również w zależności od pory dnia). Czas dojazdu do miasta powiatowego z miejscowości leżących wzdłuż modernizowanej drogi również się skrócił średnio o 2 minuty. Zrealizowane inwestycje mają duże znaczenie w

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

ujęciu lokalnym - wpływają na poprawę dostępności transportowej miasta Elbląga i spójność transportową całego obszaru Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych.

## **19. Pozostałe projekty**

Efekty realizacji projektu inwestycyjnego „Prace na liniach kolejowych nr 220 i 221 na odcinku Olsztyn – Gutkowo – Dobrze Miasto” opisujące analogicznie koszt i czas podróży opisano w oddzielnym podrozdziale, podobnie w przypadku zakupu EZT dla wzmocnienia transportu kolejowego względem drogowego. Inwestycje uzupełniające funkcjonowanie portu lotniczego Olsztyn-Mazury nie dotyczyły poprawy dostępności do miast powiatowych. Podsumowując powyższą analizę należy wskazać, że realizowane projekty w wysokim stopniu wpłynęły na skrócenie czasu dojazdów do miast powiatowych jako ośrodków usług publicznych, ze szczególnym uwzględnieniem dojazdu z innych gmin. Należy jednak podkreślić, że inwestycje te nie rozwiązały głównego problemu regionu w zakresie regresu sieci transportowej na poziomie dróg gminnych i powiatowych.

## **Pozostałe wyniki badań**

Pogłębieniem opisanej wyżej analizy było badanie opinii beneficjentów. Ocenili oni bardzo wysoko skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. W obu grupach beneficjentów ocena w skali od 1 do 10 przekroczyła poziom 8,00. Świadczy to również o tym, że celem beneficjentów było, jak wcześniej wspomniano, sprostanie oczekiwaniom lokalnej społeczności, mieszkańców, których głównym problemem była kongestia, brak odpowiedniej jakości dróg dojazdowych (co wskazano w rozdziale 1 m.in. jako wzrost w analizowanym okresie 2014-2020 długości dróg o utwardzonej nawierzchni), wykluczenie transportowe (które zostało częściowo zredukowane przez uruchomienie dodatkowych połączeń autobusowych i zakup nowej floty autobusowej).

Biorąc pod uwagę wskazania potencjalnych beneficjentów (na poziomie 6,63) – efekt netto zrealizowanych inwestycji kształtuje się na poziomie 1,65.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 58. Ocena wpływu interwencji w VII OP RPO WiM 2014-2020 na skrócenie czasu dojazdu do szkoły i pracy**

Pytanie ankietowe	Beneficjenci w grupie JST	Pozostali beneficjenci	Średnia
Czy projekt, który Państwo realizowali przyczynił się do skrócenia czasu dojazdu mieszkańców do pracy/szkoły?(skala od 1 do 10)	8,18	8,38	8,28
Ocena dostępności transportowej JST przez potencjalnych beneficjentów (metoda kontrfaktualna)	6,63		

Źródło: CAWI/CATI (beneficjenci JST: n=11, pozostali: n=13) oraz CAWI/CATI z potencjalnymi beneficjentami, n= 117.

We wcześniej wspomnianym pytaniu do mieszkańców opisano już, że najwyżej skalę zmian w zakresie funkcjonowania systemu transportu ocenili oni w zakresie możliwości dojazdu do dowolnego miejsca lub najbliższego miasta z obszarów wiejskich.

W badaniach case study, między innymi miasta Ełk, które posiada jedną z najbardziej rozwiniętych sieci dróg rowerowych w regionie, wskazano także rolę rozbudowy tych dróg w rozwoju mobilności bezemisyjnej, tj. np. realizacji podróży do pracy miejscowych mieszkańców.

Podsumowując, wpływ interwencji w OP VII w RPO WiM 2014-2020 w zakresie skrócenia czasu dojazdu oraz poprawy jakości podróży z miejsca rozpoczęcia podróży do miejsca docelowego, przy wykorzystaniu różnych środków transportu należy uznać za znaczący jedynie w przypadku wybranych ośrodków powiatowych, w tym ośrodka wojewódzkiego. Dodatkowym aspektem tej kwestii jest fakt rozwoju połączeń kolejowych, który zostanie przedstawiony w dalszej części opracowania.

#### **2.5. W jakim stopniu inwestycje realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa w obszarach funkcjonalnych miasta wojewódzkiego i subregionalnych ośrodkach wzrostu wpłynęły lub mogą wpłynąć na integrację potoków ruchu mającą na celu m.in. zwiększenie mobilności mieszkańców oraz skrócenie czasu dojazdu do pracy, przedszkoli/szkół/uczelni i usług publicznych?**

W pierwszej kolejności należy ocenić potencjał poszczególnych inwestycji do kreowania efektu integracji potoków ruchu oraz zwiększenia mobilności mieszkańców czy skrócenia czasów dojazdu do pracy lub szkoły. Najlepszym wynikiem jest tutaj badanie opinii samych mieszkańców, jednak z charakteru samych projektów może wynikać potencjał kreowania



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

poprawy we wspomnianych zakresach. Do takich inwestycji w ramach VII OP 2014-2020 należy zaliczyć wszystkie inwestycje drogowe oraz inwestycję kolejową realizowaną na infrastrukturze liniowej na odcinku Olsztyn-Dobre Miasto.

W celu oceny wpływu RPO WiM 2014-2020 na integrację potoków ruchu w obszarach funkcjonalnych miasta wojewódzkiego i subregionalnych ośrodków wzrostu analizie poddano projekty realizowane w ramach poszczególnych ZIT. W ramach Poddziałania 7.2.1. Mobilny MOF – ZIT Olsztyn, zrealizowano 4 projekty, w ramach których zidentyfikowano skrócenie czasu podróży pomiędzy głównym ośrodkiem ZIT (Olsztynem), a mniejszymi miejscowościami:

**1. Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł Obwodnicy Olsztyna**

Projekt uwzględnia wybudowanie drogi gminnej łączącej gminę Gietrzwałd z drogą krajową nr 16 (węzeł obwodnicy Olsztyn Zachód) o długości 3,41 km.

Poniżej zaprezentowano przykładowe trasy dotyczące dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych realizowane przez mieszkańców miejscowości Naterki (analogiczne oszczędności czasowe i kosztowe osiągają mieszkańcy ościennych miejscowości: Łąjs, Unieszewa, Ceglowa, Sząbruka). Jak wynika z przeprowadzonej analizy, oszczędności czasowe i kosztowe są znaczne.

**Tabela 59. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana czasu w min	Zmiana kosztu w zł
<b>Naterki</b>	Olsztyn, ul. Żołnierska, Szpital Wojewódzki	21 min.	19 min.	- 2 min	- 3,62 zł
<b>Naterki</b>	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 2	17 min.	17 min.	0 min	- 0,94 zł
<b>Naterki</b>	Starostwo powiatowe w	18-19 min.	18 min.	- 1 min lub 0 min	- 1,41 zł

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana czasu w min	Zmiana kosztu w zł
	Olsztynie, plac gen. J. Bema 5				
<b>Naterki</b>	Centrum Olsztyna, Al. M. Piłsudskiego 16	20 min.	19 min.	- 1 min	- 0,89 zł

Źródło: opracowanie własne.

## 2. Przebudowa drogi od DK nr 16 - droga gminna wraz z budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego do drogi powiatowej 1464N, następnie do skrzyżowania z drogą powiatową 1463N w miejscowości Klebark Wielki wraz z jego przebudową

Realizacja projektu umożliwiła skrócenie czasu przejazdu o 1-2 min. w zależności od realizowanej trasy. Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejsc świadczenia usług publicznych w wyniku realizacji inwestycji. Średnio czas potrzebny do pokonania drogi od miejscowości Klebark Wielki do Olsztyna skrócił się o 6% (analogicznie dla miejscowości: Patryki, Silice, Prejłowo, Nowe Pajuny i inne położone na wschód od Klebarka Wielkiego)

**Tabela 60. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana czasu w min.	Zmiana kosztu w zł
<b>Klebark Wielki</b>	Olsztyn, ul. Żołnierska, Szpital Wojewódzki	18 min.	15 min.	- 3 min	- 2,87 zł
<b>Klebark Wielki</b>	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 2	24 min.	22 min.	- 2 min	- 2,19 zł
<b>Klebark Wielki</b>	Starostwo powiatowe w Olsztynie, plac gen. J. Bema 5	17 min.	15 min.	- 2 min	- 2,44 zł

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana czasu w min.	Zmiana kosztu w zł
<b>Klebarc Wielki</b>	Centrum Olsztyna, Al. M. Piłsudskiego 16	18 min.	15 min.	- 3 min	- 1,37 zł

Źródło: opracowanie własne.

### 3. Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK 16

W ramach projektu utworzono drogę (gminną) łączącą gminę Barczewo z siecią TEN-T poprzez DK 16 o długość 3,1 km.

Realizacja projektu umożliwiła skrócenie czasu przejazdu o 3,10 min. Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejsc realizacji usług publicznych. W zależności od realizowanej trasy, oszczędności czasowe wynoszą od 1 min. do 4 min. Niezależnie od tego, w przypadku realizacji niektórych tras do miejsc świadczenia usług publicznych (szczególnie szpitala) koszt podróży jest znacznie niższy z uwagi na upłynnienie ruchu w miejscu realizacji inwestycji.

**Tabela 61. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Nikielkowo</b>	Olsztyn, ul. Żołnierska, Szpital Wojewódzki (przez Wójtowo) <sup>45</sup>	29 min.	26 min.	- 3 min	- 2,54 zł
<b>Nikielkowo</b>	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 2 (przez Wójtowo)	35 min.	31 min.	- 4 min	- 1,92 zł

<sup>45</sup> Istnieje trasa alternatywna dla tej trasy o podobnym czasie przejazdu.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Nikielkowo</b>	Urząd Gminy Barczewo, ul. Plac Ratuszowy 1	12 min.	11 min.	- 1 min	- 1, 85 zł
<b>Wójtowo</b>	Olsztyn, ul. Żołnierska, Szpital Wojewódzki	16 min.	15 min.	- 1 min	- 0,18 zł
<b>Wójtowo</b>	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 2	20 min.	18 min.	- 2 min	- 0,02 zł
<b>Wójtowo</b>	Urząd Gminy Barczewo, ul. Plac Ratuszowy 1	11 min.	10 min.	- 1 min	- 0,03 zł
<b>Wójtowo</b>	Centrum Olsztyna, Al. M. Piłsudskiego 16	18 min.	17 min.	- 1 min	- 0,85 zł

Źródło: opracowanie własne.

#### **4. Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodajewskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w gminie Gietrzwałd, jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód**

W ramach projektu realizowane były 3 zadania inwestycyjne na trzech odcinkach dróg na terenie Gminy Olsztyn, Jonkowo i Gietrzwałd: Droga gminna od granic Miasta Olsztyna do skrzyżowania z DK16 (Gietrzwałd), ul. Perkoza (Olsztyn); Odcinek ul. Żurawiej od ul. Czarnieckiego do skrzyżowania ul. Cyranki i Perkoza w Olsztynie (Olsztyn); Droga gminna nr 157016N od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 527 do ul. Gościnniej, ul Gościnną (Jonkowo), ul. Kresowa, ul. Wołodajewskiego (Olsztyn).

Realizacja projektu umożliwiła skrócenie czasu przejazdu do miejsc świadczenia usług publicznych o 1-4 min., w zależności od trasy rozpoczynającej się na ul. Perkoza (por. tabela poniżej). W przypadku podróży do wybranych miejsc realizacji usług publicznych, rozpoczynanych z ul. Wołodajewskiego nie stwierdzono różnicy dla trasy optymalnej realizowanej w dzień roboczy ponieważ miejsce realizacji inwestycji leży na trasie alternatywnej. Należy jednak zwrócić uwagę, że przeprowadzona inwestycja skróciła przejazd między ul. Perkoza a ul. Wołodajewskiego na krótkim bo tylko 4 km odcinku aż o 4

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

min (30%). Dzięki inwestycji skrócił się czas dojazdu również do innych niż niżej analizowane miejsc świadczenia usług społecznych które znajdują się w niedużej odległości od ul. Wołodyjowskiego (m.in. szkoła podstawowa, przedszkole, poczta, kościół). Realizacja inwestycji w zdecydowanym stopniu poprawiła spójność transportową w ujęciu lokalnym.

**Tabela 62. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Ul. Perkoza</b>	Olsztyn, ul. Żołnierska, Szpital Wojewódzki	19 min.	15 min.	- 4 min	- 1,03 zł
<b>Ul. Perkoza</b>	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 2	14 min.	12 min.	- 2 min	+ 0,91 zł
<b>Ul. Perkoza</b>	Urząd Miasta Olsztyna, Punkt Obsługi Mieszkańców, ul. J. Tuwima 26	16 min.	15 min.	- 1 min	+ 0,44 zł
<b>Ul. Perkoza</b>	Centrum Olsztyna, Al. M. Piłsudskiego 16	13 min.	13 min.	Brak różnic dla najbardziej korzystnej trasy	
<b>Ul. Wołodyjowskiego</b>	Olsztyn, ul. Żołnierska, Szpital Wojewódzki	18 min.	18 min.	Brak różnic dla najbardziej korzystnej trasy	
<b>Ul. Wołodyjowskiego</b>	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 2	17 min.	17 min.	Brak różnic dla najbardziej korzystnej trasy	
<b>Ul. Wołodyjowskiego</b>	Urząd Miasta Olsztyna, Punkt Obsługi	21 min.	21 min.	Brak różnic dla najbardziej korzystnej trasy	



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
	Mieszkańców, ul. J. Tuwima 26				
<b>Ul. Wołodyjowskiego</b>	Centrum Olsztyna, Al. M. Piłsudskiego 16	19 min.	19 min.	Brak różnic dla najbardziej korzystnej trasy	
<b>Ul. Perkoza</b>	<b>Ul. Wołodyjowskiego</b>	14 min.	10 min.	- 4 min.	- 1,67 zł

Źródło: opracowanie własne.

## 5. Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu

W ramach Poddziałania 7.2.2 Infrastruktura drogowa w miejskim obszarze funkcjonalnym Elbląga – ZIT bis zidentyfikowano trzy projekty, które przyczyniły się do skrócenia czasu podróży pomiędzy Elblągiem, a innymi miejscowościami. Jednym z nich jest projekt: **Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu**.

Inwestycja obejmowała budowę wiaduktu w ciągu ul. Lotniczej i Skrzydlatej wraz z drogami dojazdowymi i dostosowaniem istniejących elementów sieci drogowej.

Realizacja projektu umożliwiła skrócenie czasu przejazdu w mieście 3-4 min. w przypadku konieczności dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych. Jak wynika z przeprowadzonej analizy, w godzinach 7-9 w poniedziałek, według danych z planerów podróży, czas podróży skraca się o ok. 8 min w stosunku do trasy koniecznej do pokonania przed inwestycją (oszczędność wówczas wynosi ok. 2,04 zł).

**Tabela 63. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Ul. Lotnicza</b>	PWSZ w Elblągu, ul. Czerniakowska 22	8 min.	4 min.	- 3-4 min	- 1,05 zł
<b>Ul. Lotnicza</b>	PUP w Elblągu, ul. Saperka 24	10 min.	7 min.	- 3 min	- 1,05 zł

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Ul. Skrzydlata</b>	PWSZ w Elblągu, ul. Czerniakowska 22	7 min.	3 min.	-4 min	- 1,15 zł
<b>Ul. Skrzydlata</b>	PUP w Elblągu, ul. Saper 24	11 min.	7 min.	-4 min	- 1,15 zł

Źródło: opracowanie własne.

**6. Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo - Sierpin - Przezmark - Komorowo Żuławskie - Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap I od km 4+140,00 do km 7+750 oraz Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509-Wilkowo-Sierpin-Przezmark-Komorowo Żuławskie-Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap IIA**

Analizowane projekty obejmowały przebudowę drogi powiatowej w powiecie elbląskim, w gminie Elbląg (wiejskiej), w granicach MOF Elbląga (przebudowa 3,61 km drogi w ramach etapu I oraz 1,00 km drogi w etapie IIA). Dzięki realizacji obu inwestycji poprawił się dostęp miejscowości leżących na trasie inwestycji do miasta powiatowego Elbląg - analizowana droga ma stanowić część obwodnicy miasta (oba odcinki objęte inwestycjami w dwóch etapach analizowanych w tym raporcie), zatem analogiczne zmiany będą obserwowane dla miejscowości: Pomorska Wieś, Młynary, Zastawno i okolicznych.

Etap I inwestycji, jak i etap IIA były realizowane na sąsiadujących ze sobą odcinkach drogi, która łączy te same miejscowości. Poniżej opisano ich łączny wpływ (oddzielnie ich efekty omówiono w poprzednim podrozdziale). W tabeli zaprezentowano wpływ realizacji projektów na skrócenie czasu dojazdu z Przezmarku i Komorowa Żuławskiego do przykładowych miejsc świadczenia usług publicznych w Elblągu<sup>46</sup>. Jak wynika z poniższych danych czas przejazdu na analizowanych odcinkach uległ skróceniu średnio o 1 minutę, czyli ok. 8% czasu podróży przed realizacją inwestycji. Trzeba jednak zaznaczyć że przejazd do tych miejsc tylko w części przebiega po zmodernizowanych w ramach omawianych projektów odcinkach. Druga część trasy przebiega już po trasie alternatywnej (najszybszej).

<sup>46</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 64. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Przezmark</b>	PWSZ w Elblągu, ul. Czerniakowska 22	17 min.	16 min.	- 1 min	- 0,08 zł
<b>Przezmark</b>	PUP w Elblągu, ul. Saper 24	18 min.	15 min.	- 3 min	- 0,91 zł
<b>Komorowo Żuławskie</b>	PWSZ w Elblągu, ul. Czerniakowska 22	15 min.	14 min.	-1 min	- 0,12 zł
<b>Komorowo Żuławskie</b>	PUP w Elblągu, ul. Saper 24	16 min.	13 min.	-3 min	- 1,15 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów jego pokonania.

#### **7. Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Ełk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej**

W ramach Poddziałania 7.2.3 Infrastruktura drogowa w miejskim obszarze funkcjonalnym Ełku – ZIT bis zidentyfikowano dwa projekty, które przyczyniły się do skrócenia czasu podróży pomiędzy Ełkiem, a innymi miejscowościami. Jednym z nich jest projekt: **Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Ełk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej.**

Projekt obejmował przebudowę ul. Suwalskiej oraz przebudowę ul. Kolonia w Ełku.

Realizacja projektu umożliwiła skrócenie czasu przejazdu w mieście (w zależności od trasy) o 0,34-1 min. Jeśli chodzi o dojazd do miejsc świadczenia usług publicznych, najkorzystniejsze trasy realizowane z ulic objętych inwestycją przebiegają w ramach wcześniej dostępnych dróg – w wyniku projektu zwiększono dostępność mieszkańców do DK 16, co w większym stopniu umożliwia wyjazd z miasta lub dojazd do wybranych destynacji zlokalizowanych blisko DK 16 (np. centra handlowe), niż poruszanie się po mieście w celu uzyskania dostępu do szkoły czy ośrodka zdrowia.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

#### **8. Budowa ulicy Kolonia na odcinku od węzła przy drodze krajowej 16/65 do granic miasta Ełk**

Analizowany projekt obejmował inwestycję o znaczeniu lokalnym, wpływającą na integrację potoków ruchu w ramach miasta Ełk – przedmiotem inwestycji był odcinek drogi o długości 1,39 km. Dzięki budowie odcinka w sposób znaczący skrócono czas dojazdu do DK 16/65, jednak nie skrócono w ten sposób dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych – te znajdują się w przeciwnym kierunku jazdy niż zbudowany węzeł drogowy. Projekt był raczej skupiony na wyprowadzeniu ruchu z miasta na drogi ekspresowe w celu ułatwienia wyjazdu z Ełku rozładowując ruch, który wcześniej odbywał się ul. Konieczki – w ten sposób czas realizacji wyjazdu z adresu ul. Kolonia 1 skrócił się o ok. 15 minut w godzinach szczytu i ok. 3 min. w pozostałych godzinach (oszczędności odpowiednio 3,88 zł i 0,76 zł), z centrum Ełku odpowiednio 18 min. i 5 min. (3,67 zł i 0,61 zł).

#### **Łączny wpływ inwestycji w Ełku**

Powyżej opisane dwa projekty inwestycyjne realizowane w Ełku należało również przeanalizować łącznie. Ich celem nie było skrócenie czasu przejazdu do miejsc świadczenia usług publicznych, a wyprowadzenie ruchu samochodowego z miasta tak, by dłuższe trasy były realizowane drogą ekspresową, także np. dojazd na drugi koniec miasta. Wobec powyższego, nie wpłynęły one na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych, które są zlokalizowane w centrum miasta i prowadzą do nich odrębne ciągi komunikacyjne niż te objęte inwestycjami w ramach RPO WiM 2014-2020. Wyprowadzenie części ruchu samochodowego na obwodnicę poprzez przebudowane ulice zmniejszyło kongestie i poprawiło płynność ruchu w tej części miasta.

#### **9. Przebudowa drogi powiatowej nr 1370N od miejscowości Siła w km 12+300 do DK51 w km 15+630 -etap II**

Analizowany projekt obejmował przebudowę drogi powiatowej w gminie Stawiguda, w miejscowości Tomaszkowo (o długości 1,523 km), na terenie MOF Olsztyna. Realizacja projektu umożliwiła skrócenie czasu przejazdu o 1-3 min. w zależności od realizowanej trasy. Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejsc świadczenia usług publicznych w Olsztynie.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 65. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Tomaszkowo</b>	Olsztyn, ul. Żołnierska, Szpital Wojewódzki	19 min.	18 min.	- 1 min	- 0,12 zł
<b>Tomaszkowo</b>	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 2	11 min.	8 min.	- 3 min	- 0,56 zł
<b>Tomaszkowo</b>	Urząd Miasta Olsztyna, Punkt Obsługi Mieszkańców, ul. J. Tuwima 26	13 min.	10 min.	- 3 min	-1,44 zł
<b>Tomaszkowo</b>	Centrum Olsztyna, Al. M. Piłsudskiego 16	12 min.	10 min.	- 2 min.	-0,67 zł

Źródło: opracowanie własne.

Analogiczna zmiana była obserwowana dla miejscowości Siła (jeśli chodzi o pozostałe, tzn. Unieszewo, Sząbruk i Naterki, istnieją bardziej optymalne trasy, jeśli chodzi o dojazd do Olsztyna).

#### **10. Przebudowa drogi powiatowej 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16**

Analizowany projekt obejmował przebudowę drogi powiatowej w gminie Dywity, w powiecie olsztyńskim, w granicach MOF Olsztyna (łącznie w ramach kosztów kwalifikowalnych przebudowano 26,434 km dróg).



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Poniżej zaprezentowano wpływ realizacji projektu na skrócenie czasu dojazdu z wybranych miejscowości gminy Dywity do Olsztyna lub ośrodków leżących na analizowanej trasie<sup>47</sup>. Jak wynika z poniższej tabeli czas przejazdu na analizowanych odcinkach uległ skróceniu średnio o 1 minutę, czyli ok. 3-8%.

**Tabela 66. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejscowości.**

Miejsce rozpoczęcia podróży	Miejsce zakończenia podróży	Przed realizacją projektu	Po realizacji projektu	Zmiana w min.	Zmiana w zł
<b>Tuławki</b>	Dywity, Powiatowa Szkoła Muzyczna I stopnia, ul. Spółdzielcza 4	18 min.	14 min.	- 4 min	- 1,01 zł
<b>Tuławki</b>	Urząd Gminy Dywity, ul. Olsztyńska 32	18 min.	15 min.	- 3 min.	- 1,05 zł
<b>Tuławki</b>	Olsztyn, ul. Żołnierska, Szpital Wojewódzki	28 min.	26 min.	- 2 min	- 0,39 zł
<b>Tuławki</b>	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Oczapowskiego 2	32 min.	30 min.	- 2 min	- 0,51 zł
<b>Tuławki</b>	Starostwo Powiatowe w Olsztynie, ul. Plac Gen. J. Bema 5	22 min.	19 min.	- 3 min	-0,77 zł
<b>Tuławki</b>	Centrum Olsztyna, Al. M. Piłsudskiego 16	26 min.	23 min.	- 3 min.	-0,77 zł

Źródło: opracowanie własne.

Dzięki realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększona została również przeciętna prędkość pokonania odcinka, co przekłada się bezpośrednio na zmniejszenie kosztów pokonania każdego analizowanego odcinka.

### **Zmiany w mobilności mieszkańców w regionie i miejscach realizacji inwestycji**

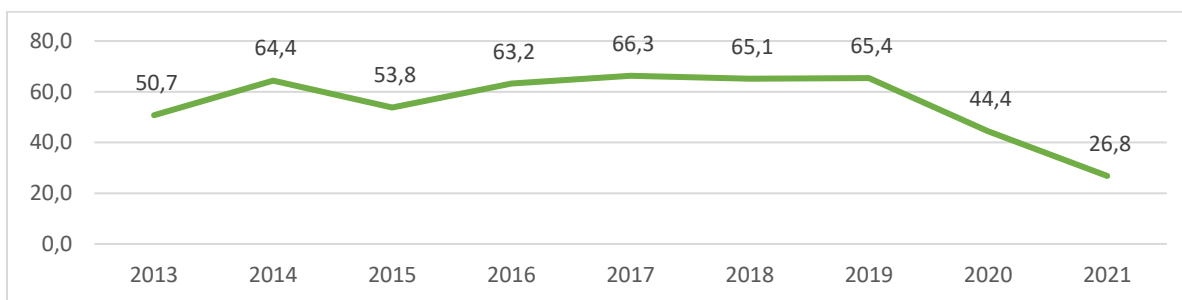
Ze względu na wystąpienie stanu pandemii Covid-19 ocena wpływu RPO WiM 2014-2020 na zwiększenie mobilności mieszkańców województwa pod względem popularyzacji

<sup>47</sup> Założenia obliczeń: trasa realizowana o godz. 8:00 w dzień powszedni (na podstawie danych GPS (Mapy Google oraz planer TomTom/Michelin).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

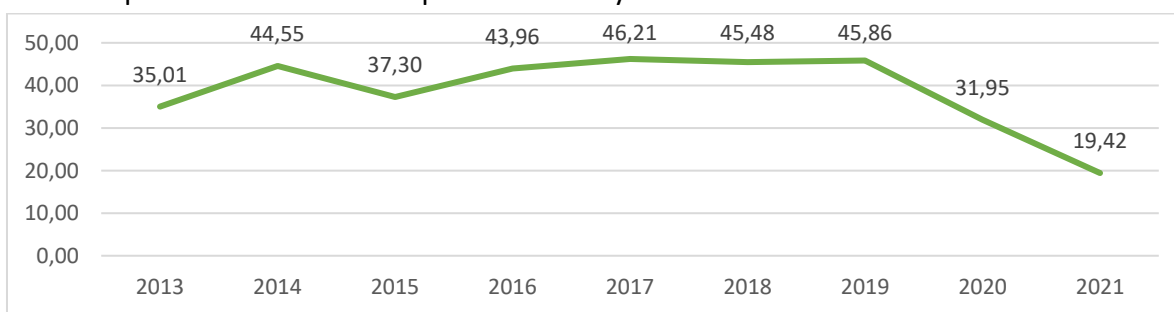
komunikacji publicznej jest niemiernodajny. Dane statystyczne dotyczące liczby pasażerów komunikacji publicznej w 2019 r. kształtują się na wysokim poziomie względem roku 2013, jednakże biorąc pod uwagę lata 2020 i 2021 liczba ta wyraźnie spadła. Wpływ na to ma wzrost cen biletów, a także zmniejszenie liczby podróży na linii miejsce zamieszkania – miejsce pracy, wynikające ze zwiększenia udziału pracowników pracujących zdalnie w ogóle osób zatrudnionych, a także obawą (w szczególności wśród osób starszych) przed gromadzeniem się w komunikacji publicznej (ze względu na możliwość zarażenia wirusem COVID-19).

Analiza dotyczy komunikacji miejskiej naziemnej i obejmuje przedsiębiorstwa i zakłady komunikacji miejskiej o liczbie pracujących powyżej 9 osób. Ponadto usługi komunikacji miejskiej świadczyły w prawie wszystkich województwach przedsiębiorstwa komunikacji międzymiastowej<sup>48</sup>.



**Rysunek 25. Przewozy pasażerów w komunikacji publicznej (w mln) - województwo warmińsko-mazurskie**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.



**Rysunek 26. Przewozy pasażerskie na 1 mieszkańca – województwo warmińsko-mazurskie.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

Realizowane projekty wpłynęły pozytywnie na integrację potoków ruchu, co w konsekwencji wpłynęło na zwiększenie możliwości w zakresie mobilności mieszkańców oraz skrócenie

<sup>48</sup> <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/tablica>

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

czasu dojazdu do pracy, przedszkoli/szkół/uczelni i usług publicznych. Jednakże należy wskazać, że analizowana interwencja nie wpłynęła na popularyzację transportu publicznego.

Ponadto mieszkańcy obszarów funkcjonalnych województwa warmińsko-mazurskiego oceniali w badaniu ankietowym wpływ interwencji na funkcjonowanie ich miejscowości oraz kształtowanie ich osobistych wyborów transportowych. Badaniu poddano respondentów mieszkających w pobliżu miejsca realizacji inwestycji drogowych.

Na etapie analizy danych nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic między ocenami mieszkańców, których miejsca zamieszkania dotyczyły różne inwestycje. Wynika to prawdopodobnie z faktu podobieństwa tychże inwestycji, dla których badanie było prowadzone.

Mieszkańcy oceniali m.in. radykalność i skalę zmian. Największe zmiany obserwują w zakresie dostępności i spójności transportowej. Według ich oceny, ich miejscowość jest dużo lepiej skomunikowana niż poprzednio, w związku z tym częściej podróżują (także z uwagi na jakość dróg i komfort podróży). Wysoko jest oceniany także transport publiczny - lokalna oferta oraz integracja z transportem indywidualnym, co niestety nie spotyka się z odzwierciedleniem w praktyce i zwiększeniem ilości przewozów pasażerskich komunikacją publiczną. Według mieszkańców, w umiarkowanym stopniu skrócił się również czas dojazdu do pracy, szkoły lub centrum handlowego co potwierdza analizę przeprowadzoną na podstawie planerów podróży.

Należy więc ocenić, że potrzeby grupy docelowej zostały w dużej mierze zaspokojone przez interwencję w ramach VII OP. Niestety, co znamienne także dla innych regionów, nie nastąpiła diametralna zmiana użytkowanego środka transportu i wyborów transportowych mieszkańców i jedynie część zdecydowała o zamianie samochodu na inny środek transportu. W tym zakresie jest jeszcze wiele do zrobienia.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



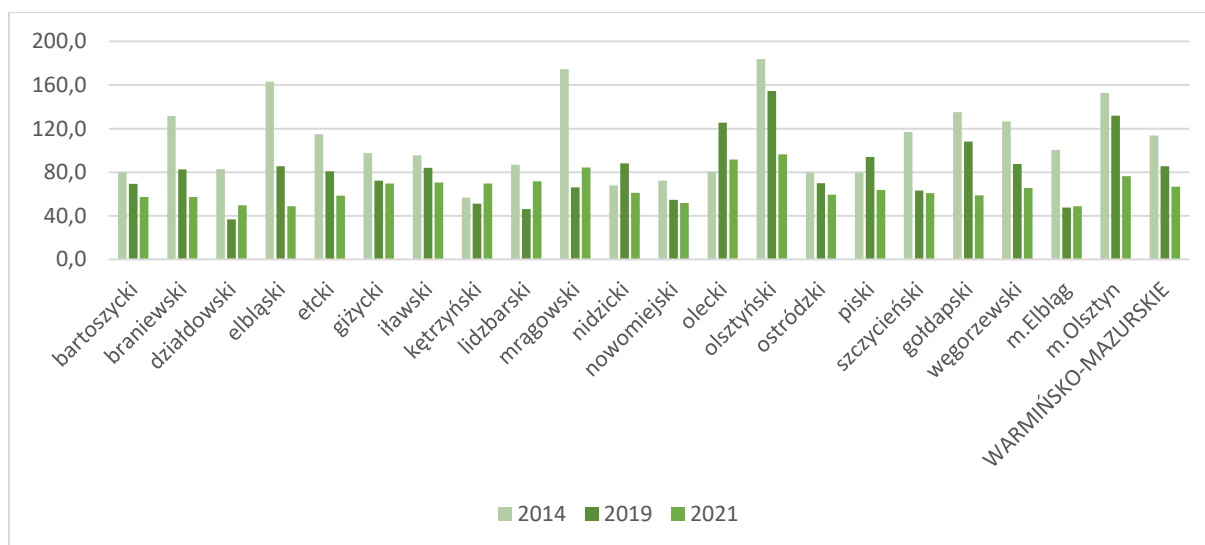
**Rysunek 27. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Czy i w jakim stopniu następujące stwierdzenia są prawdziwe w stosunku do Pana/Pani osoby. Proszę ocenić w skali 1-10, gdzie 1 oznacza brak zmian, a 10 radykalną zmianę. Proszę odnieść się wyłącznie do zmian, jakie były efektem realizacji projektu inwestycyjnego, którego dotyczy badanie”**  
Źródło: CAWI/CAPI/PAPI (n=136).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**2.6. W jakim stopniu inwestycje realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 wpłynęły lub mogą wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa w transporcie, w tym w ruchu drogowym, kolejowym i lotniczym w regionie?**

W pierwszej kolejności warto porównać dane z 2014, 2019 i 2021 roku dotyczące bezpieczeństwa na drogach regionu. Ponownie należałoby wskazać, czy i które inwestycje w badanym okresie mogły realnie przełożyć się na spadek liczby wypadków drogowych czy zdarzeń drogowych lub innego rodzaju wypadków. W przypadku listy projektów inwestycyjnych w OP VII RPO WiM 2014-2020 praktycznie każdy z projektów mógł przyczynić się do takiego efektu, choć w różnych gałęziach transportu w inny sposób.

Po pierwsze, bazując na danych na poziomie wojewódzkim można zauważyć, że w badanym okresie 2014-2021 znacząco w całej Polsce wzrosła liczba aut przypadających na 1000 mieszkańców. Z kolei liczba wypadków drogowych uległa obniżeniu w przypadku większości z nich. Wynika to między innymi z lepszego stanu technicznego dróg oraz samych pojazdów, a także budowanej wraz z nowymi drogami lub w trakcie ich rozbudowy infrastruktury towarzyszącej (ścieżki rowerowe itp.), które radykalnie obniżają ryzyko zdarzenia drogowego. Statystyki zgromadzone przez BDL GUS wskazują, że w okresie 2014-2021 jedynie w powiecie oleckim i kętrzyńskim wzrosła liczba wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców. Z uwagi na wahania w popycie na transport pasażerski i towarowy w wyniku wybuchu pandemii przeanalizowano także dane dla 2019 roku. Wówczas w przypadku powiatów nidzickiego, oleckiego i piskiego poziom wskaźnika wzrósł.



**Rysunek 28. Wypadki drogowe na 100 tys. mieszkańców regionie warmińsko-mazurskim w latach 2014, 2019 i 2021.**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Powyższa statystyka częściowo wiązała się z większą liczbą wypadków, częściowo zaś z wyludnianiem się powiatów (oba efekty nałożyły się na siebie). W pozostałych powiatach poziom tego wskaźnika uległ obniżeniu zarówno porównując okres 2014-2019 jak i 2014-2021, co z pewnością w dużej części jest efektem poprawy jakości dróg w regionie, szczególnie parametrów dróg, które mają istotne znaczenie w zapobieganiu wypadkom (odpowiednia nawierzchnia, poziom jej uszkodzeń, szerokość drogi, nachylenie, profil na zakrętach i inne).

O poziomie bezpieczeństwa na drogach świadczy poziom śmiertelności w wypadkach drogowych. Jak wynika z przedstawionych danych, w okresie 2014-2021 poziom tego wskaźnika (ofiary śmiertelne na 100 tys. pojazdów) spadał w poszczególnych powiatach. Największe spadki w okresie 2014-2021 notowano w powiecie elbląskim (prawdopodobnie w związku z oddanym do użytkowania odcinkiem drogi S7), ostródzkim, gołdapskim, w Olsztynie, powiecie nowomiejskim i braniewskim. Dla wielu powiatów spadek poziomu wskaźnika w okresie 2014-2021 nie jest reprezentatywny, aby analizować zmiany wskaźnika, ponieważ przed pandemią, w 2019 roku, prezentowały one znacznie wyższe wskaźniki niż w 2014 roku i później w trakcie pandemii w 2021 roku. Taka sytuacja wystąpiła w przypadku powiatów oleckiego i gołdapskiego.

Aby w pełni określić zmiany w okresie 2014-2021 (choć obarczone pewnym ryzykiem z uwagi na to, że niekoniecznie wyłącznie mieszkańcy danego obszaru korzystają z dróg, więc mogą to być osoby z innych województw), warto przeanalizować także wskaźnik liczby ofiar śmiertelnych przypadających na 100 tys. mieszkańców danego obszaru. Z przedstawionych niżej danych wynika, że wartość tego wskaźnika w latach 2014-2021 znacząco zmalała, szczególnie w powiatach braniewskim, elbląskim, lidzbarskim, nowomiejskim, ostródzkim, gołdapskim, i w Olsztynie. Widać, że zmiany tego wskaźnika pokrywają się z pozytywnymi zmianami dotyczącymi poprzednio raportowanego wskaźnika. Niewątpliwie więc w wymienionych powiatach pozytywne zmiany w zakresie bezpieczeństwa na drogach są największe. Jeśli włączyć do analizy również rok 2019, znaczące wzrosty wskaźnika zaobserwowano w powiatach iławskim, nidzickim, oleckim, olsztyńskim, piskim i gołdapskim. W wyniku wybuchu pandemii i ograniczenia mobilności osób w roku 2020 i częściowo 2021 wskaźnik ten uległ obniżeniu. Istotne jest to, żeby podkreślić, że projekty inwestycyjne w ramach VII OP RPO WiM 2014-2020 nie były w większości stricte ukierunkowane na poprawę poziomu bezpieczeństwa, a na poprawę warunków drogowych, co oczywiście przełożyło się na poprawę poziomu bezpieczeństwa na drogach. Trudno jednak określić ich realny wpływ biorąc pod uwagę braki danych dla mobilności osób w regionie i zmian w tej mobilności w okresie pandemii.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W przypadku wskaźnika liczby ofiar śmiertelnych na 100 wypadków w regionie, biorąc pod uwagę statystyki przedstawione dla poszczególnych powiatów, widać niestety wzrost wartości wskaźnika w powiatach działdowskim, ełckim, iławskim, nidzickim (największy wzrost), olsztyńskim, piskim, szczycieńskim, węgorzewskim i w Elblągu. Z kolei w roku 2019 wartość wskaźnika wyraźnie wzrosła w powiatach giżyckim, iławskim, oleckim, szczycieńskim, gołdapskim. Zestawiając więc wyniki dla tego wskaźnika z wynikami analizy dla pozostałych w zakresie poziomu bezpieczeństwa, spadła liczba wypadków ogółem, jednak wzrosła ich śmiertelność - częściej dochodzi do wypadków śmiertelnych w porównaniu z 2014 rokiem.

W kontekście zmian związanych z poprawą bezpieczeństwa w transporcie należy również zwrócić uwagę na statystyki poszczególnych KPP zlokalizowanych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. W przypadku wypadków drogowych wyłącznie na terenie powiatu oleckiego zidentyfikowano wzrost ich liczby w 2021 r. w porównaniu do roku 2014.

W przypadku ofiar śmiertelnych w wypadkach, negatywny trend zidentyfikowano na terenie powiatów: działdowskiego, elbląskiego, nidzickiego oraz szczycieńskiego, natomiast liczba rannych w wypadkach drogowych w 2021 roku była niższa niż w 2014 r. na terenie wszystkich analizowanych JST.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela 67. Statystyka bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w podziale na powiaty.

Powiat	Wypadki			Zabici w wypadkach			Ranni w wypadkach			Kolizje drogowe		
	2014	2021	Zmiana	2014	2021	Zmiana	2014	2021	Zmiana	2014	2021	Zmiana
<b>POWIAT BARTOSZYCKI</b>	48	31	-17	3	2	-1	52	30	-22	507	441	-66
<b>POWIAT BRANIEWSKI</b>	56	22	-34	7	1	-6	69	23	-46	386	286	-100
<b>POWIAT DZIAŁDOWSKI</b>	55	31	-24	6	7	1	81	39	-42	485	537	52
<b>POWIAT ELBLĄG</b>	124	56	-68	3	4	1	156	60	-96	1175	1576	401
<b>POWIAT ELBLĄSKI</b>	95	27	-68	12	3	-9	140	39	-101	500	702	202
<b>POWIAT EŁCKI</b>	103	52	-51	5	5	0	128	59	-69	715	1064	349
<b>POWIAT GIŻYCKI</b>	56	38	-18	4	2	-2	65	46	-19	486	552	66
<b>POWIAT GOŁDAPSKI</b>	37	15	-22	4	1	-3	45	23	-22	175	162	-13
<b>POWIAT IŁAWSKI</b>	89	64	-25	6	5	-1	115	78	-37	796	898	102
<b>POWIAT KĘTRZYŃSKI</b>	37	41	4	9	8	-1	33	46	13	495	449	-46
<b>POWIAT LIDZBARSKI</b>	37	28	-9	7	2	-5	42	35	-7	419	342	-77
<b>POWIAT MRĄGOWSKI</b>	89	41	-48	8	4	-4	132	44	-88	552	574	22
<b>POWIAT NIDZICKI</b>	23	19	-4	3	6	3	28	20	-8	302	343	41
<b>POWIAT NOWOMIEJSKI</b>	32	22	-10	6	2	-4	32	26	-6	412	439	27
<b>POWIAT OLECKI</b>	29	30	1	2	2	0	37	37	0	261	293	32
<b>POWIAT OLSZTYN</b>	271	130	-141	13	3	-10	298	145	-153	2828	2842	14
<b>POWIAT OLSZTYŃSKI</b>	226	124	-102	17	17	0	301	143	-158	1240	1496	256
<b>POWIAT OSTRÓDZKI</b>	83	60	-23	20	8	-12	112	74	-38	1027	1182	155
<b>POWIAT PISKI</b>	46	34	-12	6	5	-1	53	41	-12	491	537	46
<b>POWIAT SZCZYCIEŃSKI</b>	83	41	-42	5	7	2	109	48	-61	557	635	78
<b>POWIAT WĘGORZEWSKI</b>	30	14	-16	2	2	0	34	18	-16	119	154	35
<b>Ogółem</b>	1649	920	-729	148	96	-52	2062	1074	-988	13928	15504	1576

Źródło: <https://warminsko-mazurska.policja.gov.pl/>

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W przypadku wpływu RPO WiM 2014-2020 na analizowany aspekt należy zwrócić uwagę na poprawę bezpieczeństwa w transporcie bezpośrednio na terenie JST, na których realizowane były inwestycje w ramach przedmiotowej interwencji.

Analizę poziomu bezpieczeństwa przeprowadzono kolejno dla zakończonych projektów inwestycyjnych. Są to projekty:

**1. Budowa drogi dojazdowej do terminala pasażerskiego, stanowiącej połączenie Portu Lotniczego w Szymanach z siecią TEN-T poprzez drogę krajową nr 57**

Miejsce realizacji projektu: Szczytno – gmina wiejska (powiat szczycieński). Projekt inwestycyjny dotyczył budowy nowej drogi, w związku z tym nie można porównać danych dla trasy objętej inwestycją w analizowanym okresie. Można przeanalizować liczbę wypadków ogólnie w powiecie, co jednak będzie niemiarodajne dla analizy wpływu omawianej interwencji na bezpieczeństwo na drogach w regionie.

**2. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Braniewo-Wola Lipowska**

Miejsce realizacji projektu: Braniewo – gmina wiejska; Pieniężno (powiat braniewski). Inwestycja została zakończona 31.12.2020 roku.

Na podstawie danych Obserwatorium BRD<sup>49</sup> nie stwierdzono różnicy w liczbie wypadków na analizowanej trasie między rokiem 2014 i 2021, jednakże np. w 2016 roku na tym odcinku zanotowano 5 wypadków drogowych. Biorąc pod uwagę natężenie ruchu na analizowanej trasie, należy wskazać pozytywną zmianę w zakresie poziomu bezpieczeństwa odcinka drogi objętego inwestycją.

**3. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Frombork – Braniewo**

Miejsce realizacji projektu: Braniewo; Braniewo – gmina wiejska; Frombork (powiat braniewski). Na odcinku poddanym analizie w 2015 roku zanotowano 2 wypadki drogowe, rok wcześniej – 2 wypadki, w 2016 roku – 5 wypadków. Inwestycja została zakończona z końcem 2021 roku. Nie są jeszcze dostępne dane za 2022 rok, jednak w 2021 roku na trasie zanotowano jedynie 1 wypadek drogowy (nie było ofiar śmiertelnych). W związku z tym należy uznać inwestycję przeprowadzoną na analizowanym odcinku za skuteczną w kontekście redukcji liczby wypadków.

<sup>49</sup> Por. <https://obserwatoriumbrd.pl/app/?lang=pl>

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

#### **4. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Wola Lipowska-Pieniężno**

Miejsce realizacji projektu: Braniewo – gmina wiejska; Pieniężno (powiat braniewski). Inwestycja była prowadzona od października 2015 roku a została zakończona w czerwcu 2022 roku. Przed rozpoczęciem inwestycji zanotowano jedynie 1 wypadek w roku 2015, ale już w roku 2016 – 3 wypadki, w tym jeden ciężki. Z kolei w 2021 roku zanotowano 2 wypadki drogowe na analizowanym odcinku, bez ofiar śmiertelnych. Z uwagi na krótki okres od uruchomienia odcinka po zakończeniu inwestycji trudno ocenić jednoznacznie efekt poprawy bezpieczeństwa.

#### **5. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Pogrodzie – Frombork**

Miejsce realizacji projektu: Braniewo; Braniewo – gmina wiejska; Frombork; Lelkowo; Pieniężno; Płoskinia; Tolkmicko; Wilczęta (powiat braniewski, powiat elbląski). Inwestycja była realizowana w latach 2015-2020. Na trasie objętej pracami inwestycyjnymi w 2014 roku zanotowano 2 wypadki drogowe (1 ciężki), w 2015 roku – 1 ciężki wypadek, podobnie w 2016 roku. W 2021 roku nie zanotowano żadnego takiego znaczenia, podobnie w 2020 roku. Stwierdza się zatem, że realizacja projektu istotnie przyczyniła się do poprawy poziomu bezpieczeństwa na analizowanej trasie.

#### **6. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 512 na odcinku Pieniężno – Bartoszyce**

Z uwagi na krótki czas, jaki upłynął od zakończenia realizacji projektu, nie jest możliwe zbadanie wpływu na poziom bezpieczeństwa.

#### **7. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 519 na odcinku Małdyty-Morąg**

Miejsce realizacji projektu: Małdyty; Morąg (powiat ostródzki). Inwestycja była realizowana w latach 2014-2018. Na analizowanym odcinku w 2014 roku zanotowano 1 wypadek, w 2015 roku nie zanotowano wypadków, w 2016 roku – 6 wypadków, w tym 2 ciężkie. Po realizacji inwestycji liczba ta wynosiła w 2019 roku 1, w 2020 roku – 0, w 2021 roku – 2. Biorąc pod uwagę liczbę wypadków z początkowego okresu realizacji inwestycji oraz okresu po jej zakończeniu, stwierdza się istotny wpływ inwestycji na poprawę bezpieczeństwa na analizowanym odcinku.

#### **8. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 545 z przebudową dwóch skrzyżowań w m. Nidzica wraz ze wschodnim wylotem drogi 604**

Miejsce realizacji projektu: Nidzica (powiat nidzicki). Inwestycja była realizowana w latach 2014-2018. W roku 2014 zanotowano tam 1 wypadek drogowy. Z kolei po realizacji



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

inwestycji w latach 2019-2021 było to 0 wypadków – w związku z tym w przypadku zrealizowanej inwestycji można stwierdzić pozytywny wpływ na poprawę bezpieczeństwa w miejscu realizacji inwestycji.

#### **9. Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu**

Miejsce realizacji projektu: Elbląg (m. Elbląg). Projekt inwestycyjny dotyczył budowy nowej drogi, w związku z tym można jedynie mówić o potencjalnym wpływie na poziom bezpieczeństwa biorąc pod uwagę alternatywne trasy pokonywane przez mieszkańców. Na podstawie danych z Obserwatorium BRD nie wskazano jednak takiej różnicy.

#### **10. Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł Obwodnicy Olsztyna**

Nie stwierdzono poprawy bezpieczeństwa w tym wypadku, w 2014 i 2015 roku nie notowano na obszarze objętym inwestycją wypadków drogowych, w 2021 roku zanotowano dwa wypadki w Kudypach. Należy mieć na uwadze, że przed realizacją inwestycji odcinek sieci drogowej objęty inwestycją był elementem sieci dróg gruntowych, cechował się więc znacznie niższym natężeniem ruchu dobowego niż obecnie. Po realizacji inwestycji przepustowość odcinka wzrosła, a część potoków ruchu z innych, alternatywnych tras, została przekierowana na ten odcinek. W naturalny sposób zatem prawdopodobieństwo zaistnienia zdarzenia drogowego znacząco wzrosło. Stąd zapewne wynika wzrost liczby wypadków w roku 2021.

#### **11. Przebudowa drogi od DK nr 16 droga gminną wraz budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego do drogi powiatowej 1464N, następnie do skrzyżowania z drogą powiatową 1463N w miejscowości Klebark Wielki wraz z jego przebudową**

Inwestycja była realizowana w latach 2017-2020. W ramach realizacji prac inwestycyjnych zbudowano nową drogę, ale również poszerzono istniejącą, prowadzącą do DK16. Inwestycja objęła również rozwój infrastruktury towarzyszącej. W 2015 roku na analizowanym odcinku miały miejsce 2 wypadki drogowe, rok wcześniej nie zanotowano wypadku, rok później zanotowano dwa wypadki, jednak ich miejsce było zlokalizowane tuż za miejscem realizacji późniejszej inwestycji (w Klebarku Wielkim). W 2017 roku zanotowano dwa wypadki w Klebarku Małym. W 2020 roku nie doszło do wypadku na analizowanym odcinku, jeden wypadek zanotowano w 2021 roku. W związku z powyższym stwierdza się poprawę bezpieczeństwa na analizowanym odcinku objętym inwestycją.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## **12. Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK 16**

Inwestycja zlokalizowana na terenie MOF Olsztyna obejmowała wybudowanie nowej drogi, dlatego niemożliwe jest zbadanie poprawy poziomu bezpieczeństwa dokładnie na tej samej trasie.

## **13. Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w gminie Gietrzwałd, jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód**

Inwestycja obejmowała wybudowanie nowej drogi. Wcześniej droga, która podlegała budowie w ramach projektu inwestycyjnego, była drogą gruntową, o niskiej przepustowości i licznych nierównościach, co powodowało niskie natężenie ruchu w ujęciu dobowym. Po wybudowaniu w/w drogi skrócił się czas dojazdu do wybranych miejsc szczególnie w odniesieniu do podróży realizowanych przez mieszkańców. Naturalnie więc, także poprzez poprawę stanu technicznego drogi, część potoków ruchu z tras alternatywnych została przeniesiona na nową drogę. W związku z tym w kolejnych latach może dojść do zdarzeń drogowych na analizowanych odcinkach dróg, bowiem porusza się po nich znacznie większa liczba pojazdów.

## **14. Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu**

Inwestycja obejmowała wybudowanie nowej drogi, dlatego niemożliwe jest zbadanie poprawy poziomu bezpieczeństwa dokładnie na tej samej trasie.

## **15. Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo - Sierpin - Przezmark - Komorowo Żuławskie - Nowa Pilona, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap I od km 4+140,00 do km 7+750**

Inwestycja obejmowała rozbudowę drogi na odcinku Przezmark–Komorowo Żuławskie na terenie MOF Elbląga, w celu ułatwienia dojazdu do miasta. W 2015 roku w Przezmarku doszło do jednego wypadku, później już nie notowano na analizowanym odcinku żadnego wypadku (jedynie w samym Komorowie Żuławskim rokrocznie notuje się wypadki drogowe). Biorąc pod uwagę stan techniczny drogi przed realizacją inwestycji oraz po jej realizacji Zespół Badawczy stwierdza znaczący pozytywny wpływ inwestycji na poziom bezpieczeństwa na analizowanym odcinku.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**16. Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509-Wilkowo-Sierpin-Przezmark-Komorowo Żuławskie-Nowa Pilona, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie.  
Etap IIA**

Projekt jest kontynuacją inwestycji opisanej w punkcie powyżej który zakończono w 2021 roku. Nie są dostępne dane dotyczące liczby wypadków za 2022 rok, jednak podobnie jak w przypadku poprzedniej inwestycji, stan techniczny drogi oraz jej przepustowość przed i po realizacji inwestycji pozwalają wnioskować o pozytywnym wpływie na poziom bezpieczeństwa na analizowanym odcinku.

**17. Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Ełk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej**

Inwestycja była realizowana w ramach celów ZIT Ełk. Na ul. Kolonia w 2015 roku doszło do śmiertelnego wypadku w wyniku zderzenia czołowego pojazdów. W związku z tym, że przebudowa obu dróg była związana z poprawą jakości infrastruktury, w tym infrastruktury towarzyszącej, przejść dla pieszych, ścieżek rowerowych itp., a także poprawiono standard nawierzchni, stwierdza się pozytywny wpływ inwestycji na poprawę poziomu bezpieczeństwa na analizowanym odcinku. Podobnie, choć niemożliwe jest dokładne zbadanie poziomu bezpieczeństwa na miejscu realizacji inwestycji, będzie się kształtować wnioskowanie w przypadku inwestycji w projekcie Budowa ulicy Kolonia na odcinku od węzła przy drodze krajowej 16/65 do granic miasta Ełk – również ta inwestycja miała za zadanie likwidację kolizyjności i poprawę dojazdu do DK 16.

**18. Pozostałe projekty inwestycyjne**

Infrastruktura transportu lotniczego

W przypadku infrastruktury transportu lotniczego trudno było odnieść się do poprawy poziomu bezpieczeństwa biorąc pod uwagę liczbę wypadków, bowiem port lotniczy działa stosunkowo niedługo i takowych nie notowano. Realizowane inwestycje jednak, jak wskazano we wcześniejszych fragmentach raportu, były ukierunkowane na zakup oprogramowania ILS oraz pojazdu ze sprzętem gaśniczym, które docelowo zapewnią dalszą realizację założeń dotyczących wysokiego poziomu bezpieczeństwa w porcie lotniczym, zwłaszcza przy rosnącej liczbie pasażerów, którą wcześniej zaobserwowano.

Infrastruktura transportu kolejowego

Analizie w zakresie poziomu bezpieczeństwa w przypadku inwestycji w infrastrukturę transportu kolejowego rozpatrywano dwojako:

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

1. w zakresie analizy wypadków kolejowych,
2. w zakresie potencjału do redukcji liczby wypadków na trasie alternatywnej dla trasy przewozów pasażerskich Dobre Miasto-Olsztyn.

Na podstawie treści raportów Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych z lat 2014-2022 nie zanotowano zdarzeń kolejowych, które można by poddać analizie. Natomiast w zakresie liczby wypadków na trasach alternatywnych, zgodnie z danymi Obserwatorium BRD zaobserwowano od 4 do 9 wypadków drogowych rocznie w analizowanym okresie 2014-2021, w tym min. 1 wypadek śmiertelny rocznie (łącznie 4 analizowane trasy alternatywne), głównie we wczesnych godzinach porannych. Uruchomienie połączenia kolejowego Dobre Miasto-Olsztyn może realnie przyczynić się do zmniejszenia natężenia ruchu samochodowego na tych trasach oraz docelowo spowodować spadek liczby wypadków drogowych.

Dodatkowo o ocenę wpływu interwencji VII OP RPO WiM 2014-2020 na poprawę bezpieczeństwa w transporcie zapytano także respondentów biorących udział w badaniach ankietowych. Beneficjenci ocenili wysoko wpływ Programu na poprawę poziomu bezpieczeństwa - średnio było to 8.00 w grupie beneficjentów będących JST i 8.15 w grupie pozostałych beneficjentów. Z kolei JST niebędący beneficjentami zauważają w znacznie niższym stopniu wpływ inwestycji transportowych na poprawę bezpieczeństwa w transporcie w regionie (średnia ocena 6.33).

Biorąc pod uwagę wskazania potencjalnych beneficjentów (na poziomie 6,36) – efekt netto zrealizowanych inwestycji kształtuje się na poziomie 1,72.

**Tabela 68. Ocena wpływu na poprawę bezpieczeństwa dokonana przez beneficjentów**

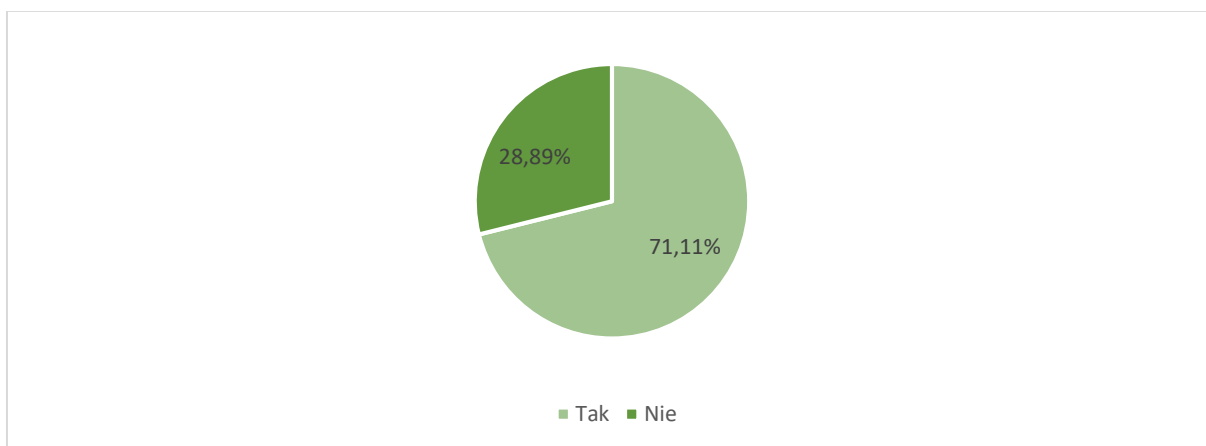
Pytanie ankietowe	Beneficjenci - JST	Beneficjenci - pozostali	Średnia
Czy projekt, który Państwo realizowali przyczynił się do poprawy bezpieczeństwa w transporcie?	8,00	8,15	8,08
Ocena bezpieczeństwa w transporcie przez potencjalnych beneficjentów.	6,36		

Źródło: CAWI/CATI (JST: n=11; pozostali: n=13) oraz CAWI/CAT z potencjalnymi beneficjentami, n= 117.

Z kolei mieszkańcy obszarów funkcjonalnych województwa, którzy mieszkają w bezpośrednim obszarze wpływu inwestycji na funkcjonowanie systemu transportowego danego JST ocenili, że zauważają pozytywne zmiany w tym zakresie od 2014 roku. Nie ocenili

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

oni wprowadzie wpływu interwencji w OP VII w Programie, ale z uwagi na to, że trudno byłoby im ocenić, które inwestycje były realizowane w ramach RPO, zostało im zadane bardziej ogólne pytanie.



**Rysunek 29. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie „Czy zauważył/a Pan/i poprawę bezpieczeństwa w transporcie w województwie od 2014 roku?”**

Źródło: CAWI/CAP/PAPI (n=135).

Podsumowując efekty realizacji interwencji, m.in. powiaty objęte interwencją w Programie, należy stwierdzić, że w przypadku inwestycji drogowych znacząco podniosły one poziom bezpieczeństwa. Wynika to m.in. z faktu rozbudowy dróg o kolejne pasy ruchu, położenia nowej nawierzchni i tym samym „wygładzenia” drogi, redukcji kolizyjnych skrzyżowań, budowy infrastruktury towarzyszącej (ścieżek rowerowych itp.), co spowodowało mniejsze ryzyko wypadków z udziałem pieszych i rowerzystów. Większość realizowanych inwestycji drogowych miała tego typu charakter kompleksowy, często też komponentem projektu był montaż oświetlenia ulicznego, co także sprzyja wzrostowi widoczności na drodze. Efekty te są notowane również przez mieszkańców – użytkowników końcowych i grupy docelowej wsparcia.

## **2.7. Czy projekty kolejowe realizowane w zakresie VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 wpłynęły lub mogą wpłynąć na zwiększenie konkurencyjności transportu kolejowego jako realnej alternatywy dla transportu samochodowego na obszarze realizacji projektów?**

W ramach RPO WiM 2014-2020 realizowano dwa projekty inwestycyjne, których przedmiotem były inwestycje sektora transportu kolejowego: Zakup EZT w celu realizacji podróży w bardziej komfortowy sposób dla pasażerów, w tym osób z niepełnosprawnościami (beneficjentem był Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego w



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Olsztynie), oraz modernizację linii kolejowych na trasie Olsztyn–Gutkowo–Dobre Miasto (beneficjentem była spółka PKP PLK).

Pierwsza z nich objęła zakup EZT, który jest użytkowany na trasie Olsztyn–Działdowo, Olsztyn–Iława–Jabłonowo Pomorskie, Olsztyn–Elbląg, Olsztyn–Działdowo–Iława, co podwyższyło komfort podróży osób korzystających z transportu kolejowego na tej trasie. Trasa ta została wcześniej zmodernizowana, w związku tym inwestycja w tabor miała charakter uzupełniający.

Biorąc pod uwagę, że EZT miały zostać dostarczone do października 2018 r.<sup>50</sup> szczegółowej analizie wpływu RPO WiM 2014-2020 na analizowany aspekt, poddano dane statystyczne dotyczące porównania lat 2018 (przed realizacją projektów) oraz 2021 (po zakończeniu perspektywy 2014-2020).

Inwestycje obejmowały odcinki kolejowe zlokalizowane na terenie województwa warmińsko – mazurskiego, tj.:

- Olsztyn–Działdowo,
- Olsztyn–Elbląg,
- Olsztyn–Działdowo–Iława,

W związku z powyższym analizie poddano dane statystyczne dotyczące wymiany pasażerów na stacjach kolejowych uwzględniających wskazane linie. Umożliwiło to określenie wpływu inwestycji na popularyzację podróży transportem kolejowym pasażerskim.

Jednakże przeprowadzona analiza wykazała brak wpływu realizowanych inwestycji na konkurencyjność transportu kolejowego. Na każdej z analizowanych stacji zidentyfikowano zmniejszenie liczby pasażerów w 2021 r. względem roku 2018. Tendencje malejące w największym stopniu dostrzegalne są w Olsztynie, gdzie w 2021 r. zidentyfikowano średniodobową liczbę pasażerów o 1 600 osób niższą niż w roku 2014.

**Tabela 69. Wymiana pasażerska na stacjach kolejowych województwa warmińsko-mazurskiego (średniodobowa liczba).**

Stacja	2018	2021	Zmiana
<b>Działdowo</b>	1700	1600	-100
<b>Olsztyn</b>	7900	6300	-1600
<b>Iława</b>	3600	2800	-800
<b>Elbląg</b>	3100	2200	-900

Źródło: <https://dane.utk.gov.pl>

<sup>50</sup> <http://zntkmm.pl/wpis-2/>

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Powyższe stacje stanowią jedno z najistotniejszych punktów komunikacyjnych w województwie warmińsko-mazurskim. W związku z tym liczbę pasażerów transportu kolejowego zestawiono z średniodobową liczbą pojazdów samochodowych przejeżdżających przez województwo. W tym zakresie tendencje również wskazują na zwiększenie udziału transportu samochodowego w podróżach przez województwo/ na terenie województwa w podróżach ogółem. Liczba pojazdów oznaczonych jako krajowe zwiększyła się o blisko 1,5 tys. w 2021 r. względem roku 2014.

**Tabela 70. Średni dobowy ruch roczny (pojazdy/dobę).**

	2015	2021	Zmiana
<b>Krajowe</b>	6113	7560	1447
<b>Międzynarodowe</b>	13607	20810	7203

Źródło: dane opublikowane przez GDDKiA.

W celu identyfikacji powyższych negatywnych trendów związanych z analizowanym zjawiskiem analizie poddano wskaźniki z roku 2014 i 2021 dotyczące czasu i kosztu przejazdu na wskazanych liniach kolejowych.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy, koszt podróży (biletu w taryfie normalnej) na analizowanych liniach kolejowych jest zdecydowanie niższy niż w 2014 r., natomiast w przypadku czasu przejazdu – jest on zbliżony lub wyższy (w przypadku trasy Olsztyn – Elbląg) w roku 2021. Jednakże wynika to przede wszystkim z ustalonych rozkładów jazdy, a nie przepustowości, czy zasobów technologicznych linii kolejowych. W związku z czym należy wskazać, że realizowane inwestycje przyczyniły się wyłącznie do zmniejszenia kosztu podróży.

**Tabela 71. Wskaźniki dotyczące czasu i kosztu transportu kolejowego.**

Trasa	Koszt (w zł)		Czas (min)	
	2014	2021	2014	2021
<b>Olsztyn-Działdowo</b>	85	34	60	59
<b>Olsztyn-Elbląg</b>	48	44	106	127
<b>Olsztyn-Iława</b>	48	21,25	54	53

Źródło: opracowanie własne na podstawie planerów podróży oraz danych PKP SA.

Szczególnie druga z inwestycji kolejowych przeprowadzonych w ramach RPO WiM 2014-2020 okazała się bardzo dobrym rozwiązaniem dla rozwoju tej gałęzi transportu w regionie. Dobre Miasto jako ośrodek miejski borykało się od dłuższego czasu z problemem wykluczenia komunikacyjnego. Nie było możliwości dojazdu innego niż transportem samochodowym, w związku z tym modernizacja trasy była konieczna, aby przede wszystkim skrócić czas dojazdu. Inwestycja została zrealizowana według normy TSiP, czyli infrastruktury

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

pasażerskiej dostępnej dla każdego pasażera: rodzin z dziećmi w wózku, osób z niepełnosprawnościami, rowerzystów czy osób z większym bagażem.

Oprócz istniejącej wcześniej infrastruktury zwiększono dostępność transportową stolicy województwa budując nowe przystanki Olsztyn Likusy czy Olsztyn Śródmieście. W związku z tym dostępność wewnętrzna regionu zmieniła się bardzo korzystnie, bowiem bardziej komfortowe i przede wszystkim możliwe stało się dojechanie do pracy do Olsztyna z innych części regionu. Zmodernizowano także Dworzec Olsztyn Zachodni oraz zadbano o kompleksowe uporządkowanie przestrzeni wokół przystanków. Efektem ekologicznym jest z pewnością ograniczenie negatywnego wpływu emisji hałasu na lokalną bioróżnorodność poprzez montaż ekranów dźwiękochłonnych.

Istotnym aspektem w tym zakresie jest dostępność czasowa i korzystność przejazdu z punktu widzenia użytkowników czy pasażerów. To oznacza poprawę przepustowości infrastruktury, skrócenie czasu przejazdu z uwagi na poprawę parametrów technicznych. W omawianym projekcie zbudowano m.in. „mijankę” Olsztyn Likusy oraz stację Olsztyn Redykajny, dzięki czemu zredukowano czas zajętości szlaku do Olsztyna o ok. 50%. W dalszym okresie zaczęło się to przekładać na wzrost liczby kursów wewnątrzmiastowych i wewnątrzregionalnych (o ok. 10%), co dodatkowo zwiększyło atrakcyjność transportu kolejowego oraz wzmocniło spójność transportową w regionie.

Z uwagi na trwające prace inwestycyjne dotyczące linii kolejowej 221 na trasie Olsztyn Główny – Dobrze Miasto, przeanalizowano dostępne dane oraz potencjalny wpływ na wzrost konkurencyjności transportu kolejowego względem drogowego. Przede wszystkim, poprzez uruchomienie połączeń kolejowych na tej trasie zostaną zapewnione możliwości sprawnego dojazdu także w kierunku Trójmiasta, oraz północy województwa i granicy państwa. Stacja w Dobrym Mieście zostanie ukończona w 2023 roku (zmodernizowano 4 wiadukty, położono nowy tor, trwa przebudowa peronów w Bukwałdzie, Cerkiewniku i Swobodnej). Docelowo po zakończeniu projektu pociągi pasażerskie będą mogły poruszać się po torach z prędkością do 100 km/h, a czas przejazdu między Olsztynem a Dobrym Miastem zajmie około 30 minut.

Poniżej zamieszczono zestawienie kosztów związanych z realizacją podróży wraz z porównywalnymi trasami realizowanymi innymi środkami transportu. Jak wynika z zestawienia, zarówno w przypadku realizacji krótszej trasy (jedynie Olsztyn Główny- Olsztyn Gutkowo), jak i trasy dłuższej, koszt dla pasażera jest zdecydowanie najniższy w przypadku korzystania z połączeń kolejowych (do Olsztyna Gutkowa już obecnie, do Dobrego Miasta pod koniec 2023 roku). Pod względem kosztowym dla pasażera korzystne będzie korzystanie z połączeń kolejowych na trasie objętej interwencją.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Również czas przejazdu na danej trasie jest najkrótszy w przypadku realizacji podróży koleją. Wprawdzie w przypadku trasy Olsztyn Główny – Olsztyn Gutkowo jest to czas porównywalny, jednak był on ustalany dla godzin o małym natężeniu ruchu (15 minut, na najkrótszej trasie wskazywanej w planerze podróży). Z kolei w przypadku godzin o dużym natężeniu (6-8 rano, 15-17 popołudniu, w dzień roboczy) czas ten wyniesie już ponad 20 minut (20-40 minut). Wówczas koszt podróży wzrośnie o ok. 20-24% (w zależności od natężenia ruchu)<sup>51</sup>. Zatem połączenie kolejowe będzie pod tym względem bardziej atrakcyjne dla pasażera. Podobnie jest w przypadku połączenia na trasie Olsztyn Główny Dobre Miasto – czas przejazdu w godzinach poza największym natężeniem jest porównywalny, jednak w „godzinach szczytu” wyniesie 28-45 minut, koszt wówczas wzrośnie o ok. 14-16%. Uruchamianie połączenia kolejowego będą ukierunkowane głównie na dojazdy do pracy lub szkoły, w związku z tym główne potoki pasażerów będą obserwowane właśnie w godzinach, dla których notuje się największe natężenie. Podsumowując, inwestycje w uruchomienie przejazdów koleją na trasie Dobre Miasto-Olsztyn Główny w znaczącym stopniu przyczyni się do poprawy dostępności transportowej Olsztyna, ale również ogólniej – wewnętrznej dostępności transportowej regionu.

**Tabela 72. Porównanie kosztu i czasu przejazdu dla alternatywnych środków transportu na trasie Dobre Miasto-Olsztyn po realizacji inwestycji na linii kolejowej nr 221 w perspektywie pojedynczego przejazdu i w okresie jednego miesiąca**

Trasa	Długość trasy (w km)	Środek transportu	Czas podróży (w min)	Koszt (w zł)*	Czas podróży (miesięcznie w h) ***	Koszt miesięczny (dni robocze)
Olsztyn Główny – Olsztyn Gutkowo	8	Pociąg	13	4,00	9,1	168
	8-13	Tramwaj/ autobus	39-47**	8,00	27,3-32,9	336
	7,4	Samochód osobowy	15	6,02	10,5	252,84
Olsztyn Główny- Dobre Miasto	20	Pociąg	27	6,00 <sup>52</sup>	18,9	252
	26	Autobus (PKS) <sup>53</sup>	30	16,00	21	672
	34	Autobus ** (komunikacja podmiejska)	47	8,00	32,9	336
	34	Samochód osobowy– alternatywna trasa	43	21,95	30,1	921,9

<sup>51</sup> Na podstawie danych TomTom/Michelin.

<sup>52</sup> Ceny w 2023 roku mogą ulec podwyższeniu w przypadku przewoźnika PolRegio. Przewiduje się wzrost maksymalnie o 1,50 zł.

<sup>53</sup> Na trasie Białystok-Gdańsk, połączenie przyspieszone.

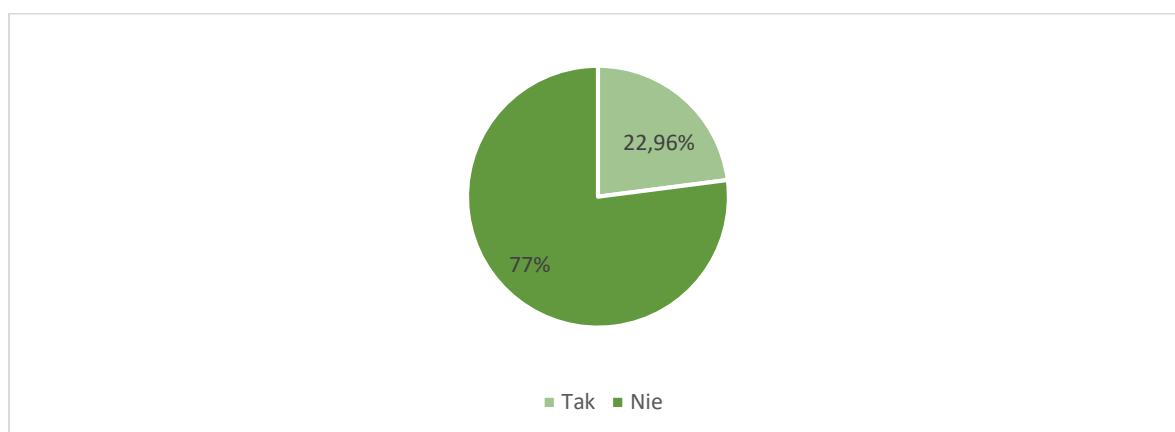
Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Trasa	Długość trasy (w km)	Środek transportu	Czas podróży (w min)	Koszt (w zł)*	Czas podróży (miesięcznie w h) ***	Koszt miesięczny (dni robocze)
		komunikacji podmiejskiej				
	26	Samochód osobowy – trasa alternatywna PKS	28	14,88	19,6	624,96

\*W przypadku komunikacji zbiorowej -bilet normalny jednorazowy; tylko połączenia bezpośrednie w dzień roboczy; \*\* konieczność dokonania przesiadki; brak połączeń bezpośrednich, \*\*\* 21 dni roboczych w miesiącu, podróż w obie strony, łącznie 42 podróże miesięcznie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie planerów podróży

Aspekt poprawy atrakcyjności transportu kolejowego poddano ocenie mieszkańców. Około ¼ respondentów oceniła, że taki wpływ zauważyła:



Rysunek 30. Rozkład odpowiedzi mieszkańców obszarów funkcjonalnych na pytanie: „Czy dzięki projektom inwestycyjnym zwiększyła się atrakcyjność transportu kolejowego w okresie od 2013 roku?”

Źródło: CAWI/CAP/PAPI (n=135).

W odpowiedziach otwartych zwykle oznaczano, że wzrost tej atrakcyjności dotyczył:

- Nowoczesnego taboru i wyposażenia,
- Większej liczby i dostępności połączeń transportu publicznego (ogółem),
- Większej liczby połączeń transportu publicznego między miastami,
- Większego komfortu podróży,
- Lepszej jakości przestrzeni, np. peronu, przystanku kolejowego.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Szczególnie pozytywnie należy ocenić wpływ realizowanej inwestycji w infrastrukturę liniową na wzrost spójności kolejowej sieci transportowej (choć należy pamiętać, że w ujęciu całego regionu następuje regres całej sieci). Przede wszystkim, zwiększono przepustowość infrastruktury, co docelowo umożliwia poruszanie się po niej większej liczby pojazdów szynowych (mowa tutaj także o budowie tzw. „mijanki” Olszyn Likusy, inwestycja realizowana przez PKP PLK). Dzięki temu spadł poziom wskaźnika obciążenia szlaku ruchem. Dodatkowym efektem inwestycji była redukcja hałasu.

Inwestycje objęły więc infrastrukturę liniową i punktową. Dodatkowym efektem wspomnianych dwóch inwestycji jest ich synergia z efektami realizacji innych, krajowych inicjatyw jak KPK (Krajowy Program Kolejowy) czy modernizacja dworców kolejowych realizowana przez PKP S.A.

Podsumowując wyniki badania dotyczące inwestycji w transport kolejowy, oba realizowane projekty inwestycyjne przyczyniły się do wzrostu konkurencyjności kolei w regionie, ale szczególnie ten dotyczący realizacji trasy Dobrze Miasto-Olsztyn – zarówno w zakresie poprawy jakości i przepustowości infrastruktury liniowej, jak i budowy lub przebudowy towarzyszącej jej infrastruktury punktowej. Zdecydowanie inwestycja ta uzupełniła inicjatywę PID, realizowane na terenie regionu przez PKP S.A.

**2.8. Czy któryśś z celów określonych w VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020 nie uda się osiągnąć? Jeśli tak, to z jakich przyczyn?**

Cele dotyczące rozwoju infrastruktury transportu w regionie zostały określone w SZOOP oraz załącznikach do RPO WiM 2014-2020. W przypadku OP VII cele te były następujące:

- „zwiększenie zewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu oraz jego wewnętrznej spójności” (głównie w odniesieniu do rozwoju sieci dróg wojewódzkich),
- „poprawa układów komunikacyjnych stolicy województwa i miast subregionalnych oraz zapewnienie dojazdu do portu lotniczego w Szymanach”,
- Uzupełnienie innych inwestycji w infrastrukturę kolejową, które pozwolą na budowę spójnej, kompletnej sieci kolejowej, podniesienie atrakcyjności kolei.

Do OP VII RPO WiM 2014-2020 przyporządkowano Cel tematyczny 7. Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej

Wśród wskaźników produktu i rezultatu wskazano:

- 1) wskaźniki produktu:

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- Całkowita długość nowych dróg (wartość docelowa dla roku 2023: 4 km, wartość osiągnięta na dzień 30.10.2022: 20,42 km na podstawie WoP, 22,66 km na podstawie podpisanych UoD),
  - Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg (wartość docelowa dla roku 2023: 104 km, wartość osiągnięta na dzień 30.10.2022: 76,97 km na podstawie WoP; na podstawie podpisanych UoD będzie to 205,76 km dróg; wskaźnik włączony do ram wykonania),
  - Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych linii kolejowych (wartość docelowa dla roku 2023: 30,295 km, wartość osiągnięta na dzień 30.11.2022: 6,31 km na podstawie WoP, 30,29 km na podstawie podpisanych UoD),
  - Liczba zakupionych pojazdów kolejowych (wartość docelowa dla roku 2023: 1 szt.; wartość osiągnięta na dzień 30.11.2022: 1 szt.)
  - Liczba wspartych portów lotniczych (wartość docelowa dla roku 2023: 1 szt., wartość osiągnięta na dzień 30.11.2022: 1 szt.)
- 2) wskaźniki rezultatu długoterminowego:
- Wskaźnik Drogowej Dostępności Transportowej WDDT II (Cel szczegółowy: Poprawa wewnętrznej dostępności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego)
  - Wskaźnik Kolejowej Dostępności Transportowej WKDT II (Cel szczegółowy: Zwiększona dostępność kolejowa województwa warmińsko-mazurskiego)
  - Liczba obsłużonych pasażerów w porcie lotniczym Olsztyn-Mazury (liczba osób)

Jak pokazują powyżej zaprezentowane dane, cele dotyczące rozwoju infrastruktury transportu opisane przez wskaźniki produktu zostały w większości zrealizowane lub będą zrealizowane do końca 2023 roku, jeśli wszystkie projekty inwestycyjne zakończą się w terminie.

**Tabela 73. Rezultaty analizy dla wskaźnika rezultatu długoterminowego Wskaźnik Drogowej Dostępności Transportowej WDDT II (syntetyczny)**

Nazwa wskaźnika	<b>Wskaźnik Drogowej Dostępności Transportowej WDDT II (syntetyczny)</b>				
Wartość bazowa – 2013 r.	13,49				
Wartość docelowa – 2023 r.	17,145				
Wartość faktyczna (2020)	15,41				
Wartości w wybranych latach	Wskaźnik	2013	2020	2023	2025 <sup>54</sup>
	WDDT osobowy	14,71	16,65	18,31	18,62
	WDDT towarowy	12,3	14,17	15,68	16,31

<sup>54</sup> Zasadne umieszczanie w zestawieniu – efekt inwestycji zakończonych w 2023 roku i wpływ na wartość wskaźnika będzie zauważalny dopiero w latach kolejnych.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Nazwa wskaźnika	<b>Wskaźnik Drogowej Dostępności Transportowej WDDT II (syntetyczny)</b>				
	WDDT syntetyczny	13,5	15,41	16,99	17,46
Ocena możliwości osiągnięcia celu	Nie, do końca 2023 roku nie uda się osiągnąć wartości docelowej wskaźnika. Jednak jak widać z powyższej tabeli, efekty inwestycji zakończonych z końcem 2023 roku będą obserwowane dopiero w latach kolejnych i możliwe jest osiągnięcie wartości docelowej wskaźnika do 2025 r. lub nawet już w 2024 r.				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych portalu Strateg, danych IGPIZ PAN.

**Tabela 74. Rezultaty analizy dla wskaźnika rezultatu długoterminowego Wskaźnik Kolejowej Dostępności Transportowej WKDT II (syntetyczny)**

Nazwa wskaźnika	<b>Wskaźnik Kolejowej Dostępności Transportowej WKDT II (syntetyczny)</b>				
Wartość bazowa -2013 r.	13,55				
Wartość docelowa – 2023 r.	18,20				
Wartość faktyczna (2020 r.)	16,6				
Wartości w wybranych latach	Wskaźnik	2013	2020	2023	2025 <sup>55</sup>
	WKDT pasażerski	15,47	19,85	23,3	23,4
	WKDT towarowy	11,63	13,34	15,56	16,07
	WKDT syntetyczny	13,55	16,6	19,43	19,74
Ocena możliwości osiągnięcia celu	Tak, z końcem 2023 roku wartość ta powinna być osiągnięta.				

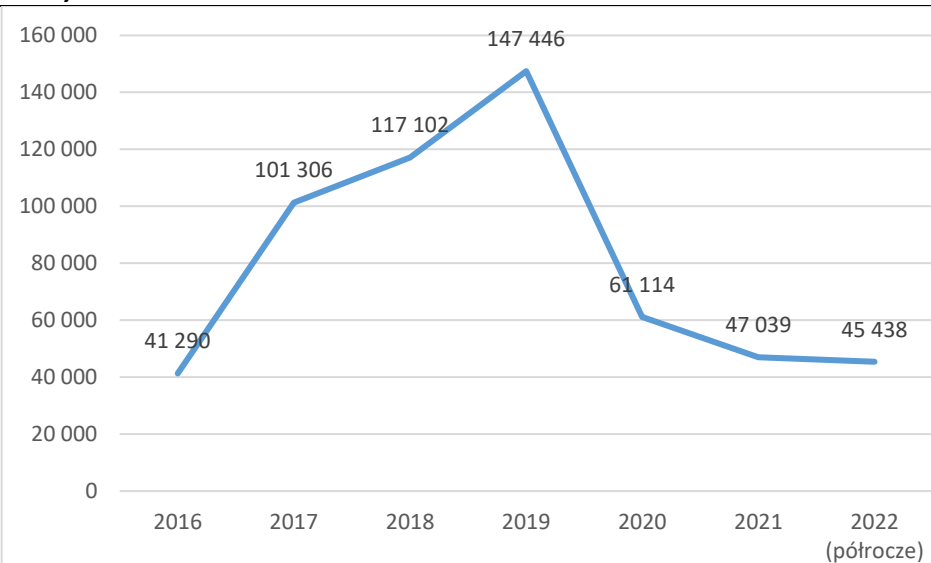
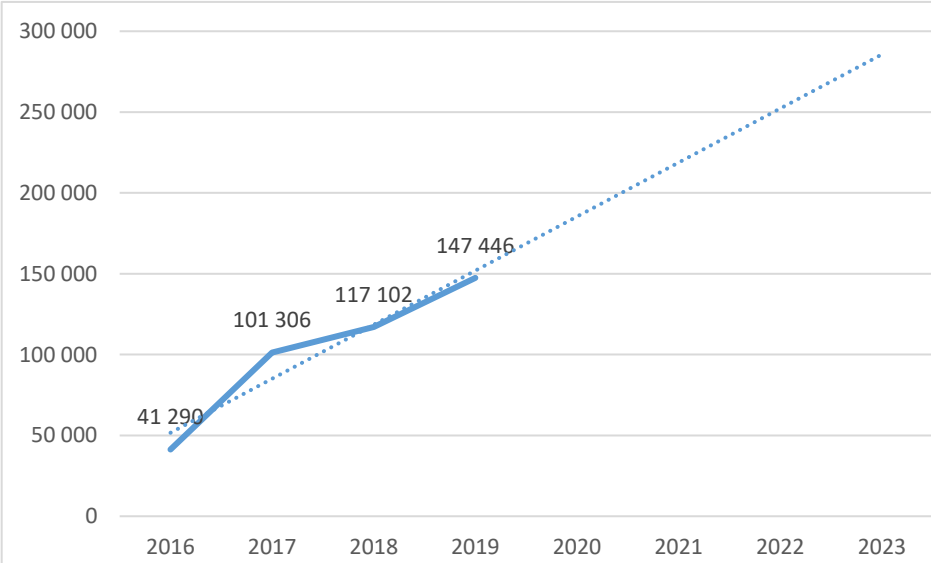
Źródło: opracowanie własne

**Tabela 75. Rezultaty analizy dla wskaźnika rezultatu długoterminowego Liczba obsłużonych pasażerów w porcie lotniczym Olsztyn-Mazury**

Nazwa wskaźnika	<b>Liczba obsłużonych pasażerów w porcie lotniczym Olsztyn-Mazury (liczba osób)</b>
Wartość bazowa – 2016 r.	41 290
Wartość docelowa – 2023 r.	162 688
Wartość faktyczna	2019 – 147,45 tys. osób 2022 (półrocze) – 45,44 tys. osób
Wartości w wybranych latach	Dane rzeczywiste:

<sup>55</sup> Zasadne umieszczanie w zestawieniu – efekt inwestycji zakończonych w 2023 roku i wpływ na wartość wskaźnika będzie zauważalny dopiero w latach kolejnych.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Nazwa wskaźnika	Liczba obsługanych pasażerów w porcie lotniczym Olsztyn-Mazury (liczba osób)																																		
	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Liczba obsługanych pasażerów</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>41 290</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>101 306</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>117 102</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>147 446</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>61 114</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>47 039</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>45 438</td> </tr> </tbody> </table> <p>Progniza z zachowaniem dynamiki z lat 2016-2019:</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Rok</th> <th>Liczba obsługanych pasażerów</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>41 290</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>101 306</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>117 102</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>147 446</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>165 000</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>185 000</td> </tr> <tr> <td>2022</td> <td>205 000</td> </tr> <tr> <td>2023</td> <td>225 000</td> </tr> </tbody> </table>	Rok	Liczba obsługanych pasażerów	2016	41 290	2017	101 306	2018	117 102	2019	147 446	2020	61 114	2021	47 039	2022	45 438	Rok	Liczba obsługanych pasażerów	2016	41 290	2017	101 306	2018	117 102	2019	147 446	2020	165 000	2021	185 000	2022	205 000	2023	225 000
Rok	Liczba obsługanych pasażerów																																		
2016	41 290																																		
2017	101 306																																		
2018	117 102																																		
2019	147 446																																		
2020	61 114																																		
2021	47 039																																		
2022	45 438																																		
Rok	Liczba obsługanych pasażerów																																		
2016	41 290																																		
2017	101 306																																		
2018	117 102																																		
2019	147 446																																		
2020	165 000																																		
2021	185 000																																		
2022	205 000																																		
2023	225 000																																		
Ocena możliwości osiągnięcia celu	<p>Na podstawie danych historycznych za lata 2016-2022 – cel nie zostanie zrealizowany – wynika to z efektów pandemii – ograniczenia w ruchu lotniczym spowodowanego obostrzeniami w mobilności osób</p> <p>Zespół Badawczy jednak stwierdza, na podstawie danych za 2022 rok oraz analizę trendu z lat 2016-2019, że wartość docelowa zostanie osiągnięta w 2023 roku.</p>																																		

Źródło: opracowanie własne.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Zidentyfikowano ryzyko nieosiągnięcia wartości docelowej wskaźnika rezultatu długoterminowego w postaci wskaźnika WDDT II syntetycznego – zakładany poziom dostępności transportowej regionu nie zostanie osiągnięty w terminie do końca 2023 roku. Prawdopodobnie, na podstawie danych dotyczących realizacji inwestycji (nie tylko w RPO WiM 2014-2020, ale w ramach krajowych programów operacyjnych oraz FDS i innych programów rządowych), wartość docelowa zostanie osiągnięta najpóźniej w 2026 roku. W przypadku pozostałych wskaźników rezultatu długoterminowego cele zostaną osiągnięte. W przypadku monitorowanych wskaźników produktu, wartość podpisanych umów i przypisane do nich efekty rzeczowe pozwolą na realizację wcześniejszych założeń. W trakcie trwania Programu planowane inwestycje, szczególnie zakres inwestycji w infrastrukturę kolejową został skorygowany w wyniku rozmów z potencjalnym beneficjentem. Jednakże w zakresie realizacji założonych celów, określonych wskaźnikami produktu i rezultatu dla OP VII RPO WiM 2014-2020 nie stwierdza się żadnego zagrożenia poza standardowym ryzykiem projektowym, tj. ryzykiem wynikającym naturalnie z prowadzonego projektu inwestycyjnego. Z drugiej strony jednak podmioty w gronie beneficjentów posiadają duże doświadczenie w realizacji projektów w ramach programów krajowych i regionalnych, zatem i ryzyko projektowe należy uznać za niskie.

**2.9. Jaka była efektywność działań realizowanych w ramach VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020? Na ile poniesione koszty są ekonomicznie uzasadnione w świetle osiągniętych efektów?**

W przypadku projektów inwestycyjnych realizowanych przez przedsiębiorstwa prywatne kwestia obliczenia wskaźnika B/C (benefits to costs ratio)<sup>56</sup> jest dość oczywista, bowiem są to podmioty niepełniące funkcji publicznej, ukierunkowane docelowo na realizację rentownych inwestycji, a jeśli nierentownych, to dotowanych w wyniku zaistnienia niedoskonałości rynkowych, zwłaszcza efektów zewnętrznych, będących podstawą do uzasadnienia publicznego wsparcia ich działalności. Z kolei w przypadku inwestycji w infrastrukturę transportu we wszystkich przypadkach beneficjenci mają charakter spółek publicznych lub JST. W związku z tym, co do zasady realizacja ich inwestycji nie jest ukierunkowana na osiąganie przychodu i docelowo rentowności, z uwagi na pełnioną misję publiczną oraz publiczny dostęp do tworzonych rozwiązań (wówczas występuje niedoskonałość rynkowa dóbr publicznych niekonkurencyjnych w konsumpcji, co także uzasadnia interwencję publiczną). W związku z tym i nawet biorąc pod uwagę, że inwestorami – beneficjentami były teoretycznie prywatne podmioty, spółki prawa kapitałowego, nie realizowały one inwestycji

<sup>56</sup> Wzięto pod uwagę: wyniki pomiaru ruchu wg badania GDDKiA „Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021”, <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>, dane Zamawiającego nt. kosztów realizacji inwestycji, dane dot. oszczędności (uśrednione wartości z badania własnego przedstawionego w podrozdziałach 2.3.-2.5.)



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

z myślą o czerpaniu późniejszych pożytków finansowych. Zatem inwestycji tych nie należy postrzegać jako takich, dla których właściwe jest obliczanie poziomu rentowności. Oceny zasadności i efektywności inwestycji można dokonywać jedynie w sposób jakościowy i odnosząc się do tego, czy koszty poniesione na realizację inwestycji były adekwatne do zakresu projektu.

Przeprowadzona analiza efektywności inwestycji dostarczyła wyników pozwalających na oszacowanie okresu zwrotu z inwestycji w postaci oszczędności kosztowych mieszkańców lub odniesieniu w przypadku infrastruktury transportu lotniczego do kosztu jednostkowego usuwania skutków wypadków lotniczych. Wyniki oszacowań przedstawione w dwóch tabelach poniżej zostały oparte o mierniki i wskaźniki dostępne na dzień 30.11.2022. Jak wskazuje tabela 76, okres zwrotu biorąc pod uwagę jednorazowe oszczędności na danym odcinku trasy oraz koszt realizacji inwestycji w niektórych przypadkach jest bardzo długi. Jednakże nie uwzględnia on kosztów wypadków, których uda się uniknąć w wyniku poprawy poziomu bezpieczeństwa na drogach. Według obliczeń Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, jednostkowy koszt osoby lekko rannej w regionie w 2018 r. wynosił 51,17 tys. zł, ciężko rannej 3,43 mln zł, ofiary śmiertelnej 2,81 mln zł. Na podstawie danych zgromadzonych w podrozdziale 2.6. można zatem przypuszczać, że okres zwrotu w wielu przypadkach inwestycji będzie niższy, a efektywność – wyższa niż zakłada oszacowanie na podstawie kosztów podróży i natężenia ruchu.

**Tabela 76. Wyniki szacowania okresu zwrotu dla inwestycji na podstawie oszczędności kosztowych i średniego dobowego ruchu na danej trasie – inwestycje w infrastrukturę drogową i kolejową**

Tytuł projektu	Wartość ogółem	Jednostkowa oszczędność w zł*	Natężenie ruchu	Oszczędność dobową	Okres zwrotu (lata)
Budowa drogi dojazdowej do terminala pasażerskiego, stanowiącej połączenie Portu Lotniczego w Szymanach z siecią TEN-T poprzez drogę krajową nr 57	4 358 498,61	2,72	983	2673,76	4,44
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Braniewo-Wola Lipowska	65 228 364,95	1,75	1440	2520	70,43
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Frombork - Braniewo	47 403 459,81	2,01	937	1883,37	68,49
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na odcinku Łukta-Olsztyn	103 648 145,95	1,21	2063	2496,23	112,98
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na odcinku Morąg – Łukta z podziałem na etapy: etap I odcinek	81 398 183,26	1,32	3116	4113,12	53,85

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Tytuł projektu	Wartość ogółem	Jednostkowa oszczędność w zł*	Natężenie ruchu	Oszczędność dobową	Okres zwrotu (lata)
Morąg – Bramka, etap III odcinek Florczaki – Łukta					
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Wola Lipowska-Pieniężno	73 466 205,54	1,89	1440	2721,6	73,45
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 519 na odcinku Małdyty-Morąg	34 497 907,12	0,76	5353	4068,28	23,07
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Pogrodzie - Frombork	39 963 196,87	2,12	1349	2859,88	38,02
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 545 z przebudową dwóch skrzyżowań w m. Nidzica wraz ze wschodnim wylotem drogi 604	35 518 479,75	1,19	9124	10857,56	8,90
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 512 na odcinku Pieniężno – Bartoszyce	245 351 524,54	6,78	1457	9878,46	67,58
Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł Obwodnicy Olsztyna	5 994 373,84	1,99	212	421,88	38,66
Przebudowa drogi od DK nr 16 droga gminną wraz budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego do drogi powiatowej 1464N, następnie do skrzyżowania z drogą powiatową 1463N w miejscowości Klebark Wielki wraz z jego przebudową	13 618 836,18	0,64	1212	775,68	47,77
"Przebudowa drogi powiatowej nr 1370N od miejscowości Siła w km 12+300 do DK51 w km 15+630 - etap II"	2 895 564,58	1,09	912	994,08	7,93
Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK 16	18 152 919,29	0,81	931	754,11	65,50
Przebudowa drogi powiatowej 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16	46 535 452,91	2,56	4880	12492,8	10,14
Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodziejowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w gminie Gietrzwałd, jako połączenia	45 207 835,34	1,23	4312	5303,76	23,19

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Tytuł projektu	Wartość ogółem	Jednostkowa oszczędność w zł*	Natężenie ruchu	Oszczędność dobową	Okres zwrotu (lata)
drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód					
Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu	30 672 485,94	0,61	1819	1109,59	75,22
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo - Sierpin - Przezmark - Komorowo Żuławskie - Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap I od km 4+140,00 do km 7+750	6 433 853,53	2,11	589	1242,79	14,09
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509-Wilkowo-Sierpin-Przezmark-Komorowo Żuławskie-Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap IIA	1 887 139,81	1,03	589	606,67	8,46
Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Ełk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej	18 849 577,44	0,38	912	346,56	148,00
Budowa ulicy Kolonia na odcinku od węzła przy drodze krajowej 16/65 do granic miasta Ełk	3 243 140,54	0,38	912	346,56	25,46
Zakup zmodernizowanego trójczłonowego elektrycznego zespołu trakcyjnego na bazie konstrukcji EN57	11 992 500,00	8,00	999	7992	4,08
Prace na liniach kolejowych nr 220 i 221 na odcinku Olsztyn – Gutkowo – Dobre Miasto	275 252 939,46	8,00	3000	24000	31,21

\*Wartość średnia obliczona dla kilku tras realizowanych przez środek transportu w transporcie drogowym. Uśredniono oszczędności dla samochodów ciężarowych i osobowych.

Źródło: opracowanie własne.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

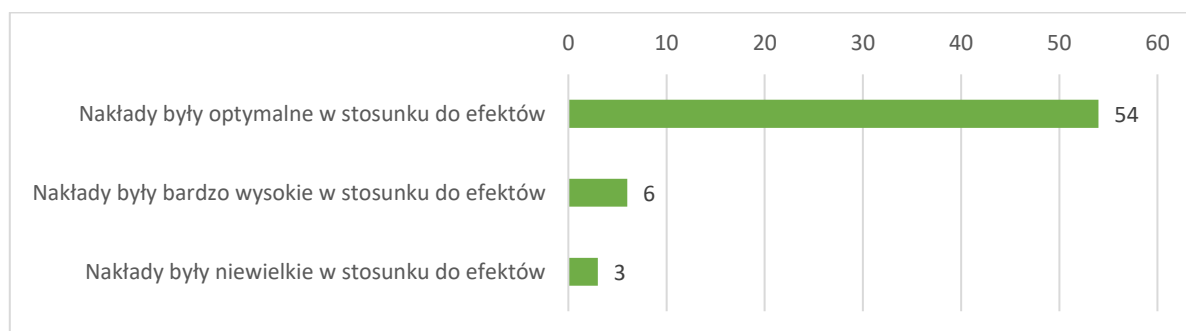
**Tabela 77. Wyniki szacowania okresu zwrotu dla inwestycji na podstawie oszczędności kosztowych i średniego dobowego ruchu na danej trasie – inwestycje w infrastrukturę transportu lotniczego**

Tytuł projektu	Wartość ogółem w zł	Jednostkowy koszt wypadku w zł	Zwrot z inwestycji (liczba wypadków w szt.)
Dostosowanie infrastruktury lotniska Olsztyn-Mazury do II kategorii systemu ILS	20 131 428,83	80 000 000	0,2516
CAWOK – bezpieczeństwo w strefie RESA Zakup specjalistycznego pojazdu ratowniczo – gaśniczego z wyposażeniem medycznym	4 305 000,00	80 000 000	0,1858

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Zamawiającego i danych IATA oraz ULC

Ocena ekspercka i analiza desk research została uzupełniona przez analizę odpowiedzi beneficjentów. Respondenci, którzy w ankiecie wskazywali niemal jednogłośnie, że koszty i ogólniej – nakłady – poniesione w ramach realizacji projektów były optymalne w stosunku do efektów. Wśród beneficjentów w grupie JST wszyscy wyrazili taką opinię (n=11), w grupie pozostałych (n=13) jedynie jeden beneficjent wskazał, że nakłady były niskie w stosunku do efektów.

O wyrażenie opinii na ten temat poproszono także respondentów w grupie nie-beneficjentów (w ramach analizy kontrfaktualnej), którzy wcześniej deklarowali, że realizowali inwestycje w zakresie rozwoju infrastruktury transportu. Z rezultatów ankiety wynika, że większość jest zadowolona z efektów i przeznaczonych na ich powstanie nakładów. 10% z nich uznało, że nakłady były zbyt wysokie w stosunku do efektów, a ok. 5%, że za niskie.

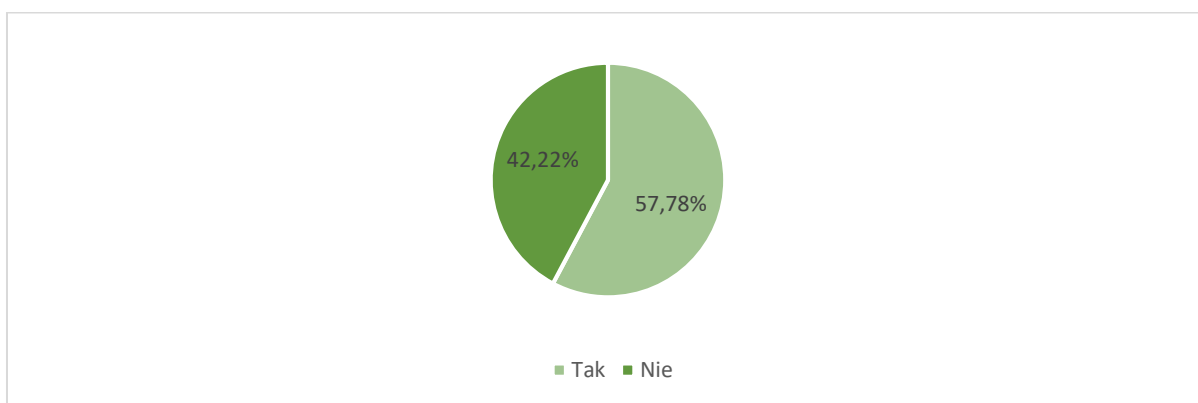


**Rysunek 31. Odpowiedź JST niebędących beneficjentami, ale realizujących inwestycje w infrastrukturę transportową, na pytanie: „Jak oceniają Państwo stosunek poniesionych na realizację Państwa inwestycji nakładów (organizacyjnych, kadrowych, finansowych itp.) do osiągniętych efektów?”**

Źródło: CAWI/CATI (n=63).

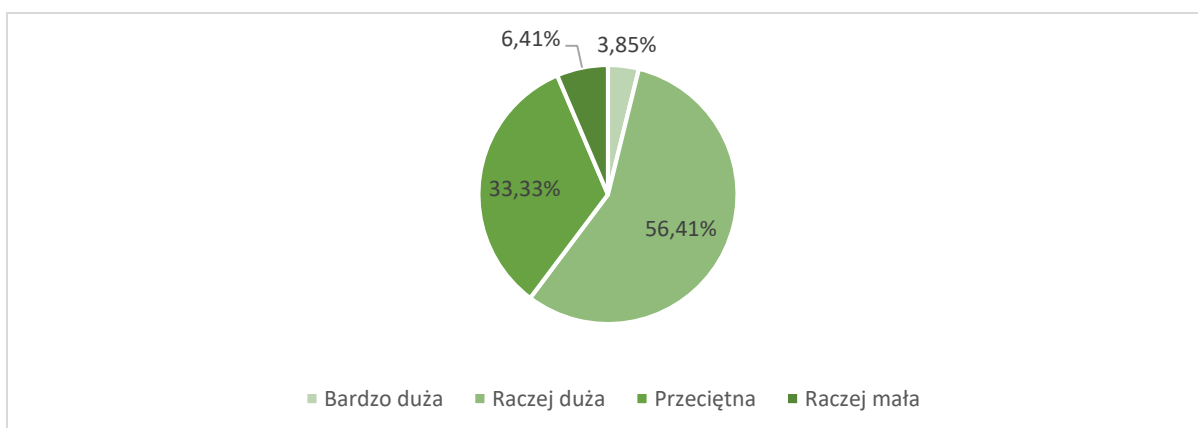
*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Efektywność inwestycji można również określić w innym wymiarze - na podstawie wskazań mieszkańców miejscowości, w których te inwestycje były realizowane. Ponad połowa z nich stwierdziła, że liczba osób korzystających z infrastruktury transportu publicznego w ich miejscowości wzrosła. Ponad połowa z nich oceniła, że wpływ ten był duży lub bardzo duży, około 1/3, że raczej przeciętny. Odpowiedź na pierwsze z prezentowanych pytań wynika z charakteru inwestycji – w dużej mierze była to modernizacja lub rozbudowa istniejącej infrastruktury, wobec tego mimo zauważenia wzrostu poziomu jakości infrastruktury, nie zanotowano wzrostu ruchu na drogach, ponieważ nadal korzystają z nich ci sami użytkownicy. Z pewnością, gdyby inwestycje obejmowały wyłącznie budowę nowych dróg, odpowiedzi mieszkańców byłyby inne.



**Rysunek 32. Rozkład odpowiedzi mieszkańców obszarów funkcjonalnych województwa na pytanie: „Czy zauważył/a Pan/i zwiększenie liczby osób korzystającej z infrastruktury transportu w swojej miejscowości od 2014 roku?”**

Źródło: CAWI/CAP/PAPI (n=135).



**Rysunek 33. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie, jaka była skala wzrostu liczby osób korzystającej z infrastruktury transportu w swojej miejscowości od 2014 roku?**

Źródło: CAWI/CAP/PAPI (n=78).



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## **2.10. Jakie czynniki wpływały pozytywnie, a jakie negatywnie na osiągnięta efektywność?**

Opinie beneficjentów należy skomentować w oparciu o bariery w realizacji projektów czy czynniki wewnętrzne i zewnętrzne, które zostały przez nich wskazane w innym pytaniu. Najczęściej wówczas wskazywano na czynniki rynkowe jako te utrudniające realizację inwestycji. Należy jednak zwrócić uwagę, że oddziaływanie tych czynników w dużej mierze miało miejsce już po okresie realizacji projektów, tj. po 2018 roku. Po drugie, odnosząc się do odpowiedzi beneficjentów na kolejne pytania w ankiecie, warto zaznaczyć, że wskazywali oni wśród dobrych praktyk wyliczenie kosztów realizacji inwestycji na etapie tworzenia WoD w sposób adekwatny do sytuacji rynkowej i przy uwzględnieniu możliwych wzrostów cen. W innym pytaniu z kolei wskazano, że zaplanowane koszty były jak najbardziej adekwatne do wartości nakładów inwestycyjnych, jednak czynniki rynkowe spowodowały konieczność dołożenia części kosztów przez samych beneficjentów, co spotkało się z ich zrozumieniem sytuacji. Te wszystkie czynniki złożyły się na pozytywną ocenę poziomu efektywności inwestycji.

To pytanie również należało odnieść do wcześniejszych odpowiedzi na temat barier we wdrażaniu wsparcia, czy czynników pozytywnie lub negatywnie wpływających na realizację inwestycji. Potencjalnie każdy z czynników wymienionych w podrozdziale 1.3. części III Raportu mógłby mieć istotny wpływ na efektywność realizowanych inwestycji. Jednakże odnosząc się do odpowiedzi uczestników wywiadów oraz ankiet oraz posiłkując się danymi z informacji kwartalnych w Programie należy stwierdzić, że głównymi przyczynami wpływającymi na efektywność w realizacji projektu były:

- 1) Wpływającymi w pozytywny sposób:
  - Czynniki leżące po stronie beneficjenta: sprawność działania, elastyczność, dobry system zarządzania projektem, dobrze zaplanowane koszty, bieżący monitoring realizacji projektu,
- 2) Wpływającymi w negatywny sposób:
  - Pandemia COVID-19 i jej skutki, m.in. długi czas procedowania dokumentacji,
  - Wojna w Ukrainie i jej skutki,
  - Wzrost cen paliwa,
  - Problemy związane z pozyskaniem materiałów budowlanych,
  - Długi czas uzyskiwania pozwoleń na budowę, pozwoleń wodno-prawnych,
  - Brak stabilności cen, wzrost cen w sektorze budowlanym.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

### **2.11. Które rodzaje inwestycji miały największy wpływ na zwiększenie dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego?**

W analizowanym okresie realizowane inwestycje miały różnorodny charakter i objęły infrastrukturę transportu drogowego, kolejowego i lotniczego. Każda z inwestycji miała wpływ na dostępność transportową regionu, choć w większym zakresie w ujęciu wewnętrznym niż zewnętrznym. Nie każda jednak wpływała na poprawę spójności transportowej. Wyniki analizy poziomu wpływu (niski, umiarkowany, wysoki) poszczególnych rodzajów inwestycji na poprawę dostępności transportowej oraz zakresu wpływu zamieszczono w Tabeli 78.

Jak wskazują wyniki przeprowadzonej analizy, największy wpływ na poprawę spójności sieci transportowej miały inwestycje obejmujące budowę nowej infrastruktury, najlepiej z infrastrukturą towarzyszącą (szczególnie ciągami pieszo-rowerowymi). Mimo krytyki dominowania wśród realizowanych inwestycji tych skupionych na rozwoju sieci drogowej w regionie, Zespół Badawczy stoi na stanowisku, że inwestycje te efektywnie rozwiązują problemy związane ze słabą dostępnością transportową poszczególnych obszarów regionu.

Z punktu widzenia funkcjonowania całego regionu, największy poziom oddziaływania na dostępność transportową odnotowuje się właśnie w przypadku inwestycji w budowę nowych elementów sieci (wtedy wpływ na spójność sieci jest zauważalny), a także w rozbudowę dróg wojewódzkich, umożliwiając szybkie przemieszczanie się pojazdów na trasach zwykle przeznaczonych dla wzmożonego ruchu. Region staje się wówczas bardziej atrakcyjny dla inwestorów i ich kontrahentów, bowiem łatwiej jest dojechać do danego miejsca w regionie z miejsca odległego, np. w sąsiednim województwie. Inwestycje w sieć drogową są niezbędne w regionie, bowiem często transport publiczny w niewystarczający sposób obsługuje popyt na transport szczególnie w małych miejscowościach. Ponadto, dobrej jakości infrastruktura transportu podnosi także poziom bezpieczeństwa.

Wysoki poziom wpływu na poprawę dostępności i spójności transportowej ma również budowa i odbudowa tras kolejowych, a co za tym idzie – uruchamianie nowych połączeń kolejowych na danej trasie. Jest to niezwykle potrzebne w regionie, szczególnie w przypadku skomunikowania ośrodków powiatowych z regionalnymi ośrodkami wzrostu – Olsztynem, Ełkiem i Elblągiem. Bezwzględnie należy utrzymać wsparcie w zakresie rozwoju połączeń kolejowych w regionie, także w celu redukcji emisji szkodliwych substancji, zapobiegania kongestii oraz rozwoju niskoemisyjnych usług transportowych.

W przypadku inwestycji w transport lotniczy trudno jest określić poziom wpływu na dostępność transportową (inwestycje te nie wpływały na spójność transportową, bowiem nie dotyczyły stricte elementów infrastruktury transportu, a jedynie uzupełnienia ich

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

wyposażenia). Miały one charakter uzupełniający interwencję w perspektywie finansowej 2007-2013. Z uwagi na to, że zakup wyposażenia znacząco przyczynił się do poprawy funkcjonowania portu lotniczego oraz podniesienia jego rangi, spowoduje z pewnością wzrost popytu na usługi portu lotniczego, jak i poziom zainteresowania przewoźników lotniczych – będzie więc obserwowany wzrost wielkości popytu, jak i podaży. To z kolei przełoży się na wyższy poziom dostępności zewnętrznej regionu (poprzez realizowane coraz liczniejsze połączenia lotnicze).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 78. Podsumowanie wyników analizy wpływu poszczególnych rodzajów inwestycji na zwiększenie dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego**

Gałąź transportu	Rodzaj inwestycji	Liczba inwestycji	Poziom wpływu na:		Opis wpływu
			Dostępność transportową	Spójność transportową	
Transport drogowy	Budowa drogi dojazdowej do obiektu infrastruktury punktowej o znaczeniu ponadregionalnym	1	Wysoki	Wysoki	Budowa drogi dojazdowej do portu lotniczego w przypadku interwencji podjętej w okresie 2014-2020 w regionie znacząco przyczyniła się do zwiększenia spójności międzygałęziowej infrastruktury w regionie (wcześniej dostępne połączenie kolejowe zostało uzupełnione przez połączenie drogowe z kierunku zachodniego). Poza tym, wzrosła dostępność transportowa zewnętrzna i wewnętrzna portu lotniczego, a co za tym idzie jego konkurencyjność.
	Rozbudowa drogi wojewódzkiej	9	Wysoki	Wysoki	Wprawdzie poziom wpływu rozbudowy drogi wojewódzkiej należy rozpatrywać biorąc pod uwagę warunki na początku okresu realizacji inwestycji, jak i na końcu, jednak biorąc pod uwagę całość realizowanej interwencji w zakresie rozbudowy dróg wojewódzkich poziom spójności sieci transportowej północy regionu znacząco wzrósł. W przypadku pozostałych inwestycji wpływ ten można określić jako umiarkowany. Z kolei każdorazowo rozbudowa drogi wojewódzkiej na danym odcinku zwiększała przepustowość tej drogi, a należy pamiętać, że na odcinku Olsztyn-Małydy było realizowanych kilka inwestycji. Jeśli rosła przepustowość drogi, automatycznie rosło również zainteresowanie skorzystaniem z niej z uwagi na oszczędności w czasie w stosunku do wyboru alternatywnej trasy. Poza tym, oprócz wzrostu dostępności transportowej początku i końca trasy objętej inwestycją rośnie dostępność

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Gałąź transportu	Rodzaj inwestycji	Liczba inwestycji	Poziom wpływ na:		Opis wpływu
			Dostępność transportową	Spójność transportową	
					wszystkich miejscowości na danej trasie oraz miejscowości ościennych.
	Budowa drogi gminnej	2	Umiarkowany	Umiarkowany	<p>Budowa drogi gminnej uzupełnia sieć drogową i oddziałuje na spójność umiarkowanie w związku z tym, że droga ma małą przepustowość i nie jest często uczęszczana. Wpływa na wzrost spójności sieci poprzez połączenie innych ciągów drogowych w ujęciu lokalnym, dlatego wpływ na spójność transportową jest umiarkowany.</p> <p>Budowa drogi gminnej często jest pokłosiem konieczności uzupełnienia sieci drogowej w wyniku rosnącego poziomu suburbanizacji lub zasiedlania danego obszaru. Jest więc wówczas konieczne uzupełnienie sieci drogowej tak, aby dojazd mieszkańców w dowolne miejsce z ich miejsca zamieszkania był realizowany w niezaburzony sposób. Niezbudowanie drogi spowoduje utrudnienia w tym zakresie, ale nie spowoduje, że dojazd będzie niemożliwy. W związku z tym, wpływ na dostępność transportową wyłącznie wewnętrzną, jest umiarkowany.</p>
	Przebudowa/rozbudowa drogi powiatowej	4	Umiarkowany	Wysoki	Rozbudowa drogi powiatowej uzupełnia sieć drogową i powoduje poprawę spójności transportowej w wysokim stopniu, bowiem w przypadku interwencji w regionie powodowała połączenie rozbudowanych tras z istniejącą infrastrukturą w sposób pozwalający na rozłożenie ruchu wokół ośrodka wojewódzkiego w bardziej optymalny sposób, tj.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gałąź transportu	Rodzaj inwestycji	Liczba inwestycji	Poziom wpływ na:		Opis wpływu
			Dostępność transportową	Spójność transportową	
					odciążenie obecnie użytkowanych tras. Wpływa na wzrost spójności sieci poprzez połączenie innych ciągów drogowych. Rozbudowa drogi powiatowej często jest pokłosiem konieczności uzupełnienia sieci drogowej w wyniku rosnącego poziomu suburbanizacji lub zasiedlania danego obszaru i konieczności zwiększenia przepustowości istniejących tras. Jest więc wówczas konieczne uzupełnienie sieci drogowej tak, aby dojazd mieszkańców w dowolne miejsce z ich miejsca zamieszkania był realizowany w niezaburzony sposób. Niezbudowanie drogi spowoduje utrudnienia w tym zakresie, ale nie spowoduje, że dojazd będzie niemożliwy. W związku z tym, wpływ na dostępność transportową wyłącznie wewnętrzną, jest umiarkowany, na dostępność zewnętrzną niski lub umiarkowany.
	Przebudowa/ budowa skrzyżowań/ ulic w miastach	3	Umiarkowany	Umiarkowany/ wysoki	Spójność sieci transportowej jest poprawiana w znaczącym stopniu, bowiem nowe lub przebudowane skrzyżowanie w sposób optymalny rozkłada ruch na kilka strumieni, na kilka innych elementów infrastruktury, uzupełniając je. To z kolei wpływa na dostępność transportową, bowiem dojazd z miejsca początkowego do miejsca końcowego na wybranej trasie jest realizowany w krótszym czasie. Uzupełnienie sieci transportowej wpływa więc na poprawę spójności i dostępności. Jednak zwykle ma to charakter lokalny, więc wpływ ten w kontekście funkcjonowania regionu nie jest wysoki

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
 Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Gałąź transportu	Rodzaj inwestycji	Liczba inwestycji	Poziom wpływ na:		Opis wpływu
			Dostępność transportową	Spójność transportową	
	Projekt mieszany (budowa drogi połączona z rozbudową drogi, budową obwodnicy itp.)	1	Umiarkowany/wysoki	Wysoki	<p>Tego typu projekty zwiększają w znaczący sposób spójność transportową, łączą bowiem inwestycje dotyczące kilku zakresów zarządzania infrastrukturą transportową, w jednej lub kilku gałęziach i zwykle tworzą nowy fragment lub element infrastruktury, co powoduje powstanie efektu synergicznego w funkcjonowaniu obiektów objętych inwestycją, ale też tych elementów sieci, które nowe/przebudowane obiekty uzupełniają.</p> <p>Zmiany w dostępności transportowej są uzależnione od charakteru łączonej inwestycji, tj. największe efekty osiąga się przez budowę obwodnic miejscowości obciążonych ruchem tranzytowym.</p>
Transport kolejowy	Zakup taboru	1	Niski/umiarkowany	Brak wpływu	<p>Zakup taboru nie wpływa na spójność transportową regionu, bowiem nie stanowi składnika infrastruktury liniowej ani punktowej.</p> <p>Wyższa jakość taboru natomiast wpływa na zachowania pasażerów oraz konkurencyjność transportu kolejowego względem alternatyw, szczególnie drogowego. Nowy tabor zwiększa komfort podróży i zwiększa szanse na wybór transportu kolejowego jako głównej gałęzi transportu.</p>
	Prace na liniach kolejowych	1	Wysoki	Wysoki	<p>Zwiększenie przepustowości / dopuszczalnej prędkości linii kolejowej przekłada się bezpośrednio na liczbę pociągów obsługiwanych/możliwych do obsłużenia na danej trasie. Budowa linii kolejowej z kolei przyczynia się do zmian tzw. modal splitu, czyli poziomu wykorzystania danych gałęzi</p>

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Gałąź transportu	Rodzaj inwestycji	Liczba inwestycji	Poziom wpływu na:		Opis wpływu
			Dostępność transportową	Spójność transportową	
					transportu do przemieszczania się przez mieszkańców. W związku z tym rośnie dostępność transportu kolejowego oraz dostępność wszystkich punktów na trasie pociągu (niezależnie od tego, czy znajdują się na nich stacje, czy nie). Budowa infrastruktury towarzyszącej zwiększa także poziom wpływu.
Transport lotniczy	Uzupełnienie wyposażenia lotniska	2	Niski/ umiarkowany	Brak wpływu	Zakup wyposażenia lotniska nie wpłynął na spójność sieci transportowej, bowiem wyposażenie to nie jest składnikiem infrastruktury. Z kolei jeśli chodzi o dostępność transportową, wpływ ten należy ocenić jako umiarkowany – zwiększenie poziomu bezpieczeństwa na lotnisku bezpośrednio wpływa na zwiększenie poziomu atrakcyjności z punktu widzenia potencjalnych pasażerów i przedsiębiorstw, które chciałyby skorzystać z usług transportowych. Zatem rośnie konkurencyjność portu lotniczego względem sąsiednich, jest ono chętniej wybierane przez klientów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## **Podsumowanie**

Niniejszy rozdział raportu jest bardzo rozległy tematycznie, wobec tego należy podsumować poszczególne wyniki badań, aby w sposób ogólny ocenić realizowaną interwencję w ramach VII OP RPO WiM 2014-2020. Poniżej zawarto więc najważniejsze wnioski:

1. Inwestycje realizowane w Programie w sposób istotny przyczyniły się do poprawy wewnętrznej dostępności transportowej w regionie w ujęciu gałęziowym i międzygałęziowym. Widać jednak duże zróżnicowanie w regionie pod względem poprawy dostępności transportowej, a także zróżnicowany wpływ na poprawę w gminach, w których inwestycje były realizowane. Najniższy wpływ zanotowano w gminach znajdujących się na wschodzie regionu. RPO WiM 2014-2020 był odpowiedzialny za realizację ok. 8% efektów rzeczowych w zakresie rozwoju drogowej infrastruktury transportu (budowa nowych dróg lub przebudowa/modernizacja dróg istniejących).
2. Inwestycje realizowane w Programie istotnie pozytywnie wpłynęły na zewnętrzną dostępność transportową regionu. Największy wpływ w tym zakresie odnotowano w zakresie dostępu do ciągów komunikacyjnych z regionem pomorskim i mazowieckim. Największy wpływ na wspomnianą poprawę miały inwestycje w drogi wojewódzkie. Poprawiła się również dostępność Ełku i okolic względem regionu podlaskiego. Inwestycja w budowę drogi dojazdowej do portu lotniczego Olsztyn-Mazury znacząco podniosła poziom dostępności portu także w ujęciu zewnętrznym (m.in. z woj. podlaskiego).
3. Inwestycje realizowane w Programie istotnie pozytywnie wpłynęły na poprawę spójności transportowej w regionie (o ok. 7%). Wzrósł poziom integracji sieci w ujęciu gałęziowym, jak i międzygałęziowym. Największy wpływ zanotowano w przypadku spójności sieci drogowej.
4. Poprawa dostępności i spójności transportowej istotnie pozytywnie wpłynęła na przenoszenie impulsów rozwojowych w różnych obszarach regionu. Szczególnie jest to widoczne na zachodzie regionu, najmniej – na północnym wschodzie. Realizowane inwestycje powodowały wzrost poziomu atrakcyjności poszczególnych gmin i powiatów.
5. Realizowane inwestycje istotnie pozytywnie wpłynęły na integrację potoków ruchu, na obniżenie poziomu kongestii, m.in. w wyniku wyprowadzenia części ruchu samochodowego z miast w celu zintegrowania tych potoków z potokami na drogach krajowych, szybkiego ruchu czy obwodnicach. Głównie dotyczyło to inwestycji w infrastrukturę transportu drogowego. Poprawiła się dostępność ośrodków powiatowych, poprawiono dostępność miejsc świadczenia usług publicznych.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

6. W wyniku realizacji projektów inwestycyjnych w VII OP RPO WiM 2014-2020 znacząco podniesiono poziom bezpieczeństwa na drogach, co potwierdzono poprzez analizę liczby wypadków na odcinkach objętych pracami inwestycyjnymi. Inwestycje w ramach Programu istotnie przyczyniły się do poprawy bezpieczeństwa na drogach regionu co skutkowało spadkiem ilości wypadków na drogach gdzie zostały przeprowadzone prace modernizacyjne.
7. W wyniku inwestycji na linii kolejowej na odcinku Dobre Miasto-Olsztyn znacząco wzrosła atrakcyjność transportu kolejowego – część potoków ruchu z transportu drogowego zostanie przekierowana na transport kolejowy. Będzie to spowodowane krótkim czasem dojazdu do miasta wojewódzkiego oraz niższym (nawet kilkakrotnie) kosztem realizacji pojedynczej podróży. Ponadto, infrastruktura drogowa zostanie częściowo odciążona z ruchu w godzinach największego obciążenia (godziny poranne i popołudniowe), co docelowo zmniejszy także emisję szkodliwych substancji do środowiska naturalnego. Inwestycja w tabor kolejowy zwiększy komfort podróżowania, przez co wzrosła atrakcyjność kolei względem transportu samochodowego.
8. Prawie wszystkie cele Programu zostaną osiągnięte z wyjątkiem wartości docelowej wskaźnika WDDT II syntetycznego oraz liczby pasażerów obsługiwanych przez port lotniczy (choć ten ostatni wskaźnik być może uda się osiągnąć). Nieosiągnięcie pierwszego z analizowanych wskaźników wynika z regresu sieci drogowej zwłaszcza w północnej i wschodniej części regionu, co przekłada się na wynik całego województwa. Nieosiągnięcie celu wyznaczonego dla wskaźnika rezultatu długoterminowego jednak zależy także od inwestycji realizowanych przy wykorzystaniu innych źródeł. Ponadto, cele programowe określone przez wskaźniki produktu i rezultatu zostaną osiągnięte.
9. Efektywność realizowanych działań inwestycyjnych jest zadowalająca, w niektórych przypadkach – bardzo wysoka. Na efektywność realizacji inwestycji wpływały czynniki makroekonomiczne, sytuacja wykonawców, w niewielkim zakresie zakłócenia spowodowane pandemią COVID-19, a także zmiany prawne.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

### **3. Ocena użyteczności efektów projektów realizowanych w ramach VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020, w odniesieniu do wyzwań społeczno-gospodarczych regionu**

#### **3.1. Czy i w jaki sposób zmiany w zakresie poprawy dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego związane z realizacją VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020 przyczyniły się lub mogą się przyczynić do rozprzestrzeniania impulsów rozwojowych w regionie?**

Ponownie, jak w przypadku odpowiedzi na inne pytania badawcze w niniejszym raporcie, początkowo omówiono dane z analizy desk research, następnie badań pierwotnych, po czym zamieszczono podsumowanie ze wskazaniem wpływu inwestycji w OP VII RPO WiM 2014-2020 na ewentualne rozprzestrzenianie się impulsów rozwojowych w regionie.

Przede wszystkim należy krótko wspomnieć o wyzwaniach rozwojowych, przed jakimi stoi region, a które zostały określone w kilku dokumentach strategicznych:

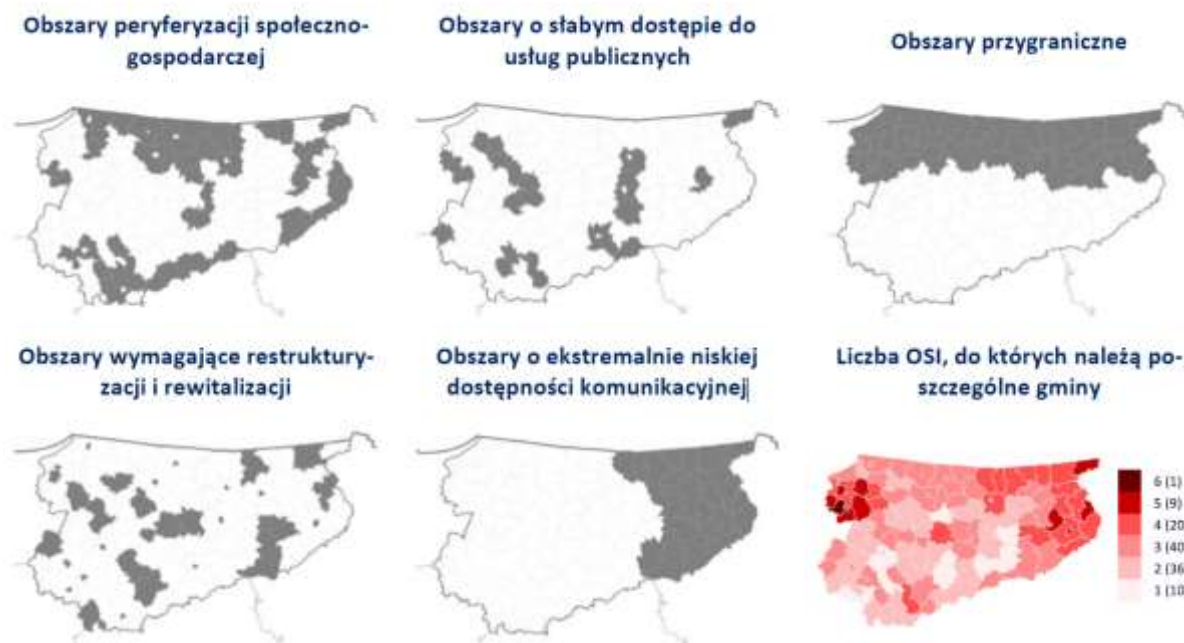
- Zapobieganie peryferyzacji społeczno-gospodarczej,
- Zapewnienie równego dostępu do wysokiej jakości usług publicznych,
- Restrukturyzacja i rewitalizacja wsi i miast,
- Zapobieganie i redukcja wykluczenia komunikacyjnego,
- Rozwój kapitału społecznego i rynku pracy,
- Poprawa miksu energetycznego w regionie, w tym rozwój sieci nośników energii,
- Poprawa jakości środowiska naturalnego i ochrona środowiska.

Patrząc na mapy na Rysunku 34, gdzie oznaczono obszary o niskiej dostępności komunikacyjnej potwierdza się wniosek z wcześniejszej analizy, jednak trzeba zaznaczyć, że wschodnia część regionu przez niedawno ukończoną budowę S61 poprawiła sytuację powiatów po wschodniej stronie. Na ten problem nakłada się kolejny dotyczący peryferyzacji społeczno-gospodarczej, który dotyczy głównie gmin i powiatów granicznych w regionie, a także części północnej województwa. Przenoszenie impulsów rozwojowych inwestycji w obszarze infrastruktury transportowej powinno być ukierunkowane właśnie na poprawę sytuacji społecznej i gospodarczej. W regionie obecnie notuje się jeden z najniższych wskaźników gęstości zaludnienia w kraju. Struktura wieku ludności nie różni się znacznie od średniej krajowej, jednak jak wskazują dane GUS zwiększył się odsetek osób w wieku poprodukcyjnym – z tego powodu zmieniają się także potrzeby, np. związane z dostępem do usług zdrowotnych. Popyt na usługi publiczne, a także usługi transportowe zależy także od gospodarki mieszkaniowej. W związku ze stopniowym wyludnianiem się regionu oraz starzeniem się społeczeństwa nie przybywa również nowych budynków i mieszkań w takim stopniu jak w innych regionach. Trudno jest więc określić ogólny wpływ interwencji w RPO

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

WiM 2014-2020 na rozprzestrzenianie się impulsów rozwojowych w regionie w różnych zakresach rozwoju społeczno-gospodarczego.

**Rysunek 34. Obszary strategicznej poprawy warunków życia ludności w regionie warmińsko-mazurskim w 2018 roku**



Źródło: W. Dziemianowicz i in., Diagnoza strategiczna województwa warmińsko-mazurskiego, GeoProfit, 2018, s. 4.

Przechodząc na poziom lokalny w pierwszej kolejności należy przeanalizować odpowiedzi respondentów ankiet. Beneficjenci nie potrafili samodzielnie ocenić, czy ich projekt wpłynął na rozprzestrzenianie się impulsów rozwojowych w regionie. W grupie JST 2 beneficjentów (z 11) oceniło, że ich projekt wpłynął na intensyfikację rozprzestrzeniania się impulsów rozwojowych. Pozostali zaś odpowiedzieli, że trudno im określić, czy osiągnięto taki efekt. W głównej mierze wskazywali na to, że realizowali inwestycje w związku z istniejącymi potrzebami na zarządzanym terenie, w dużej mierze skupiając się na odtworzeniu bądź poprawie przepustowości dróg. Wśród pozostałych badanych beneficjentów aż 9 na 13 badanych potwierdziło, że osiągnięto tego typu efekt (zwracając uwagę na skrócenie czasu dojazdu, poprawę bezpieczeństwa i komfortu jazdy). Pozostali stwierdzili natomiast, że nie potrafili udzielić odpowiedzi na to pytanie.

Respondenci niebędący beneficjentami określili wpływ szerzej pojętych inwestycji transportowych na rozwój regionu w umiarkowanym stopniu (średnia ocena 5,62 w skali 10 stopniowej).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 79. Ocena JST niebędących beneficjentami dotycząca wpływu inwestycji transportowych na rozprzestrzenianie się impulsów rozwojowych w regionie**

Pytanie	Średnia ocena
Jak oceniliby Państwo wpływ inwestycji transportowych na rozwój gospodarki , w tym rozprzestrzeniania impulsów rozwojowych na zarządzanym przez Państwa terenie?	5,62

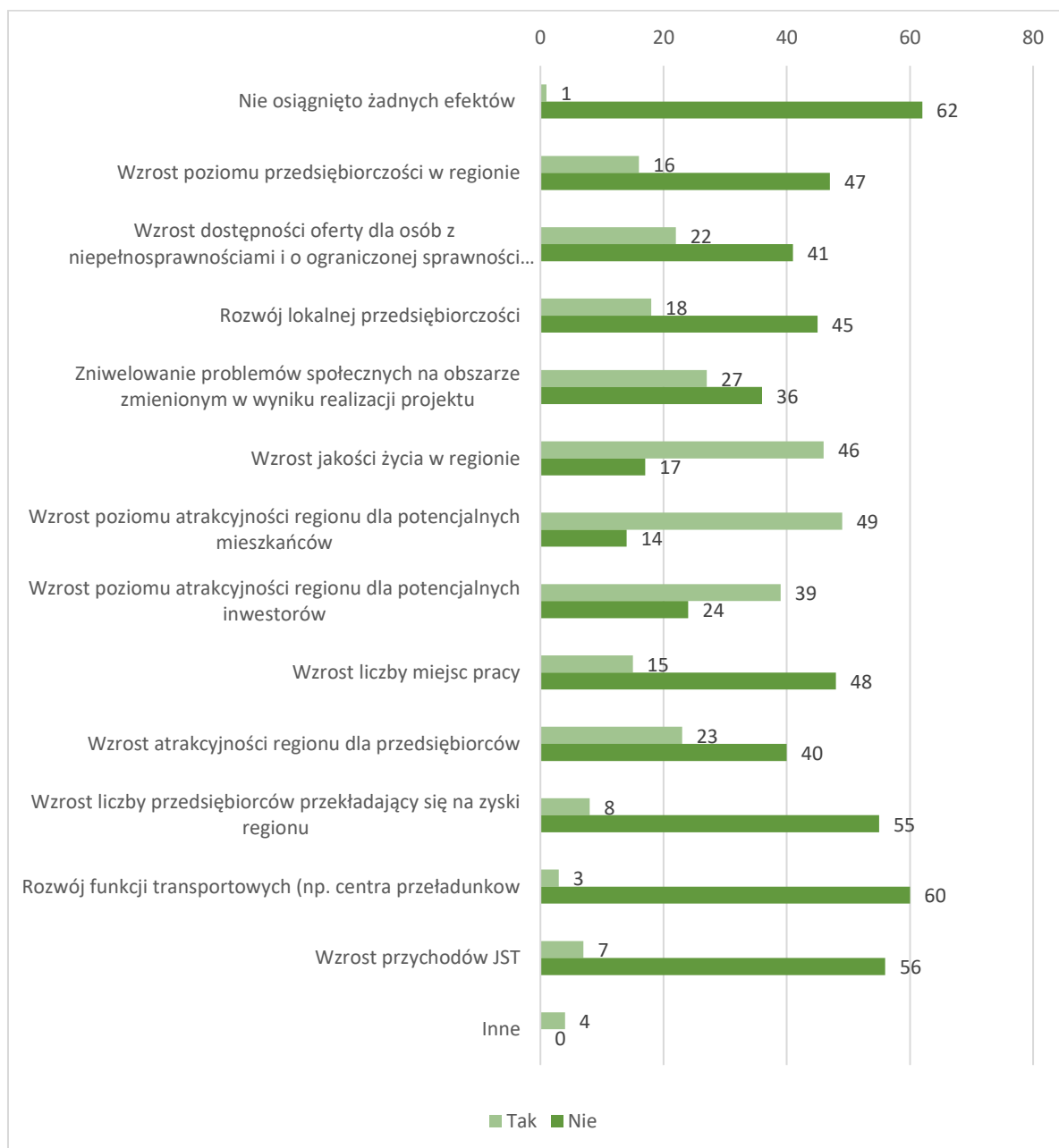
Źródło: CAWI/CATI (n=116).

Wśród pozytywnych skutków obserwowanych w regionie w zakresie korzystania z efektów inwestycji transportowych respondenci wymieniali:

- Skrócenie czasów dojazdu do pracy, szkoły i innych miejsc,
- Wzrost atrakcyjności terenów inwestycyjnych,
- Intensyfikacji budownictwa mieszkaniowego,
- Rozwój turystyki,
- Poprawę dostępności transportowej miast, zwłaszcza Olsztyna i Elbląga,
- Udrożnienie dróg przejazdowych w mieście,
- Intensyfikację przedsiębiorczości, w tym działalności handlowej,

Respondenci w grupie nie-beneficjentów odpowiedzieli również na pytanie, jakie według nich efekty społeczne lub gospodarcze osiągnięto w wyniku ich działalności inwestycyjnej. W związku z tym, że wcześniej jedynie 63 respondentów odpowiedziało, że taką działalność prowadziło, tylko ta grupa odpowiadała na dalsze pytania. Zdecydowanie najwięcej z nich oznaczyło jako efekt wzrost jakości życia w regionie oraz wzrost poziomu atrakcyjności regionu dla potencjalnych mieszkańców i inwestorów. W umiarkowanym stopniu inwestycje te wpłyną na redukcję problemów społecznych na obszarach objętych interwencją w ramach realizowanych projektów oraz na wzrost dostępności oferty dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się. Wskazano także kilka skutków ekonomicznych, które dla regionu przyniosła realizacja projektów: wzrost poziomu przedsiębiorczości, wzrost liczby miejsc pracy, wzrost atrakcyjności całego regionu dla przedsiębiorców. Nisko oceniony został wpływ inwestycji na rozwój działalności sektora TSL w regionie, być może dlatego, że inwestycje te były ukierunkowane bardziej na rozwój transportu pasażerskiego.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Rysunek 35. Odpowiedź JST niebędących beneficjentami na pytanie: „Jakie efekty społeczne lub gospodarcze osiągnięto w wyniku Państwa działalności inwestycyjnej?”**  
Źródło CAWI/CATI (n=116).

W wywiadach z przedstawicielami beneficjentów zaznaczano również szczególną rolę inwestycji w poprawę jakości życia mieszkańców regionu. W Szczytnie rozbudowa infrastruktury okołolotniskowej dała możliwość znalezienia pracy wielu osobom. Dalsze możliwości rozwojowe lotniska oraz planowane inwestycje w perspektywie do 2025 roku również dadzą możliwość dalszego rozwoju firm w okolicach portu lotniczego (planuje się np.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

budowę nowej fabryki w jego okolicach, co przełoży się na powstanie kolejnych nowych miejsc pracy). Respondenci wskazując na rozwój infrastruktury okołolotniskowej zwrócili uwagę na pojawiające się już pierwsze inwestycje, których ulokowanie było skorelowane z rozbudową infrastruktury transportowej. Zdaniem ewaluatora to właśnie w tym obszarze upatrywać można szczególnego wpływu realizowanych inwestycji z zakresu infrastruktury transportowej na rozwój regionu. Potwierdzają to słowa kolejnego z respondentów, który to zwrócił uwagę na opracowany obecnie plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu 90 ha wokół lotniska z przeznaczeniem na cele przemysłowe (w planach jest uzbrojenie tych terenów), co wskazuje na możliwość znacznego rozwoju gospodarczego tego obszaru w bezpośredniej przyszłości.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że modernizacja i przebudowa dróg zwykle skutkuje wzrostem atrakcyjności dla budownictwa mieszkaniowego i tworzeniem nowych osiedli (np. w powiecie olsztyńskim przebudowa drogi w Klebarku Małym spowodowała wykup działek i budowę osiedla Klebark Park). Rozbudowa sieci drogowej w istotny sposób wpływa na możliwość zasiedlania terenów oddalonych od głównych miast województwa.

Badani respondenci wywiadów pogłębionych zwracali również uwagę na stosunkowo niewielkie inwestycje, które to jednak w istotny sposób wpływają na życie lokalnej społeczności i mogą docelowo w przyszłości doprowadzić do istotnego rozwoju danego obszaru. Jako przykład wskazać można inwestycję w zapewnienie bezkolizyjnego dostępu do jednej z dzielnic Elbląga – Zatorza. Inwestycja poprawiła jakość życia mieszkańców, a przyszłości zapewne doprowadzi do rozwoju infrastruktury mieszkaniowej. Poprawa jakości życia na danym obszarze determinować może oczywiście zwiększenie zainteresowania osiedlaniem się i stanowić kolejny impuls rozwojowy dla regionu.

Analizując zakres inwestycji drogowych zrealizowanych za pośrednictwem RPO WiM 2014-2020 (w tym uwzględniając mapę lokalizacji wspartych projektów znajdującą się w podrozdziale 1.1) wskazać należy na ich komplementarny charakter. Zauważyć można bowiem, że dofinansowane projekty przyczyniły się do powstania stosunkowo długich zmodernizowanych odcinków drogowych, w tym wymienić należy modernizację dróg wojewódzkich na północy regionu od Pogrodzia do Bartoszczy (przez Frombork, Braniewo i Pieniężno) oraz na odcinku Małdyty - Morąg – Olsztyn. Inwestycje te pozytywnie wpłynęły na dostępność transportową północno-zachodniej części regionu, skracając czas przejazdu między ośrodkami miejskimi, determinując m.in. możliwość rozwoju infrastruktury mieszkaniowej na regionach podmiejskich. Analizując potencjalne impulsy rozwojowe należy brać pod uwagę również inwestycje możliwe do zrealizowania w przyszłości. Wspomniane powyżej inwestycje na odcinku od Pogrodzia do Bartoszczy mogą bowiem w przyszłości cechować się wyższym poziomem użyteczności - planowana w przyszłości modernizacja DW nr 504 na odcinku Elbląg-Pogrodzie stworzyłaby możliwość poprawy dostępności



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

transportowej Elbląga, Fromborka, Milejewa, Piastowa i innych miejscowości, głównie poprzez zwiększenie dostępu do usług publicznych, zakładów pracy i placówek oświatowych. Warto również podkreślić, że inwestycje w rozwój dróg lokalnych determinują możliwość rozważenia przez władze lokalne wprowadzenia bądź rozwoju komunikacji publicznej, zwiększającej poziom mobilności mieszkańców regionu (szczególnie na terenach pozbawionych dróg kolejowych).

Jednocześnie realizowane dotychczas inwestycje uwzględniały również stworzenie odpowiedniej infrastruktury towarzyszącej, jak chodniki czy ścieżki rowerowe, wpływając korzystnie na jakość życia mieszkańców.

W ramach VII OP RPO WiM 2014-2020 zrealizowano również dwie inwestycje zlokalizowane na obszarze Ełku. W tym przypadku uwagę zwrócić należy na istniejący od długiego czasu problem niższej dostępności transportowej wschodniej części województwa, co prowadzi do wzrostu powiązań społeczno-gospodarczych niektórych ośrodków miejskich z innymi województwami. Niewątpliwie takie zjawisko występuje właśnie w przypadku Ełku, gdzie poprzez budowę trasy Via Carpathia można obawiać się rosnących powiązań z Białymstokiem. Z tego też względu istotne są inwestycje polegające na poprawie dostępności transportowej tego ośrodka subregionalnego i jego lepszego połączenia z siatką drogową województwa. Należy zauważyć, że obie ww. inwestycje wygenerowały impuls rozwojowy w obszarze gospodarczym, poprzez polepszenie dostępu do Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Co więcej, w przyszłości, wraz z kolejnymi etapami modernizacji DK 16 można spodziewać się rosnących powiązań Ełku (jak i całej wschodniej części regionu) z gminami leżącymi wzdłuż modernizowanej trasy oraz z samym Olsztynem.

Prócz rozpatrywania wpływu inwestycji transportowych na wzrost dostępności do większych ośrodków miejskich, warto również zwrócić uwagę na kierunek odwrotny. Ułatwienie dojazdu z łatwo dostępnych, dobrze skomunikowanych terenów miejskich na obszary wiejskie stanowi bowiem istotny bodziec rozwoju turystyki lokalnej<sup>57</sup>.

Analizując możliwe do zidentyfikowania impulsy rozwojowe determinowane zrealizowanymi inwestycjami z obszaru transportu należy również zwrócić uwagę na istotną rolę prac na liniach kolejowych nr 220 i 221 na odcinku Olsztyn – Gutkowo – Dobrze Miasto. W tym przypadku mówić można (prócz subiektywnych odczuć względem komfortu podróży) o istotnym skróceniu czasu przejazdu, co docelowo wpływać może na zmianę decyzji transportowych mieszkańców okolicznych terenów. Docelowo prace na linii kolejowej 221

---

<sup>57</sup> Kozłowski W., Dostępność transportowa obszarów wiejskich powiatu olsztyńskiego, Journal of Agribusiness and Rural Development.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

będą kontynuowane przez PLK S.A., doprowadzając w przyszłości do pełnej modernizacji odcinka Braniewo - Olsztyn, co wpłynie na znaczne skrócenie czasu przejazdu pomiędzy ww. miejscowościami, determinując również poprawę dostępności wewnętrznej regionu – w tym w szczególności ośrodka wojewódzkiego. Jest to niezwykle istotne, biorąc pod uwagę znaczenie Olsztyna w kontekście stanowienia regionalnego ośrodka wzrostu i ośrodka świadczącego znaczny zakres usług publicznych niedostępnych lub ograniczonych w znacznym stopniu w innych miejscach regionu (np. szkolnictwo wyższe, specjalistyczne usługi zdrowotne). Zwiększenie dostępności transportowej w tym zakresie może więc stanowić istotny impuls rozwojowy, przy czym należy brać pod uwagę konieczność jednoczesnego zapewnienia odpowiednich działań informacyjno-promocyjnych, ukierunkowanych na zmiany w świadomości mieszkańców regionu nt. możliwości wykorzystywania transportu kolejowego. Warto również zauważyć, że łączenie mniejszych ośrodków miejskich z centrami regionalnymi przy pomocy transportu kolejowego korzystnie wpływa na liczbę wykorzystywanych pojazdów drogowych, zmniejszając poziom zanieczyszczeń powietrza<sup>58</sup>.

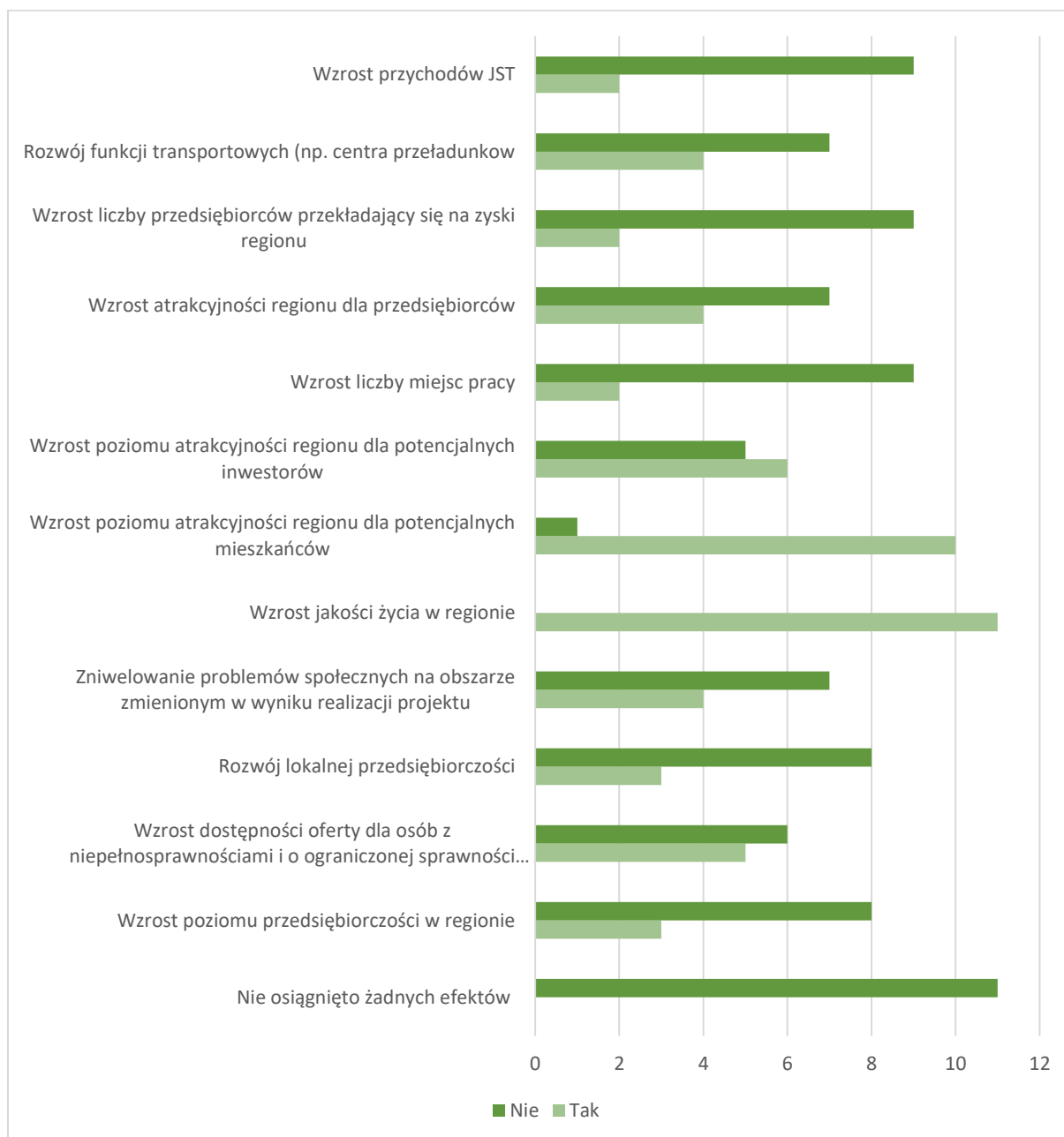
W ramach VII OP RPO WiM 2014-2020 uzupełniony został również tabor kolejowy – co prawda skala inwestycji nie była wysoka, lecz należy zwrócić uwagę na wzrost użyteczności transportu kolejowego poprzez dostosowanie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz na czynnik środowiskowy, tj. zmniejszenie emisji hałasu.

Również beneficjenci w grupie JST (n=11) ocenili wpływ swoich inwestycji na kreowanie i rozprzestrzenianie impulsów rozwojowych bardzo pozytywnie. Przede wszystkim, osiągnięto efekt w postaci poprawy jakości życia mieszkańców i atrakcyjności regionu dla potencjalnych mieszkańców. Po raz kolejny w ramach badania efektów interwencji wybrzmiewa aspekt społeczny inwestycji.

---

<sup>58</sup> Transport inkluzyny – rola polityki transportowej w kształtowaniu zrównoważonego rozwoju kraju, Polski Instytut Ekonomiczny, Policy Paper 6/2019.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

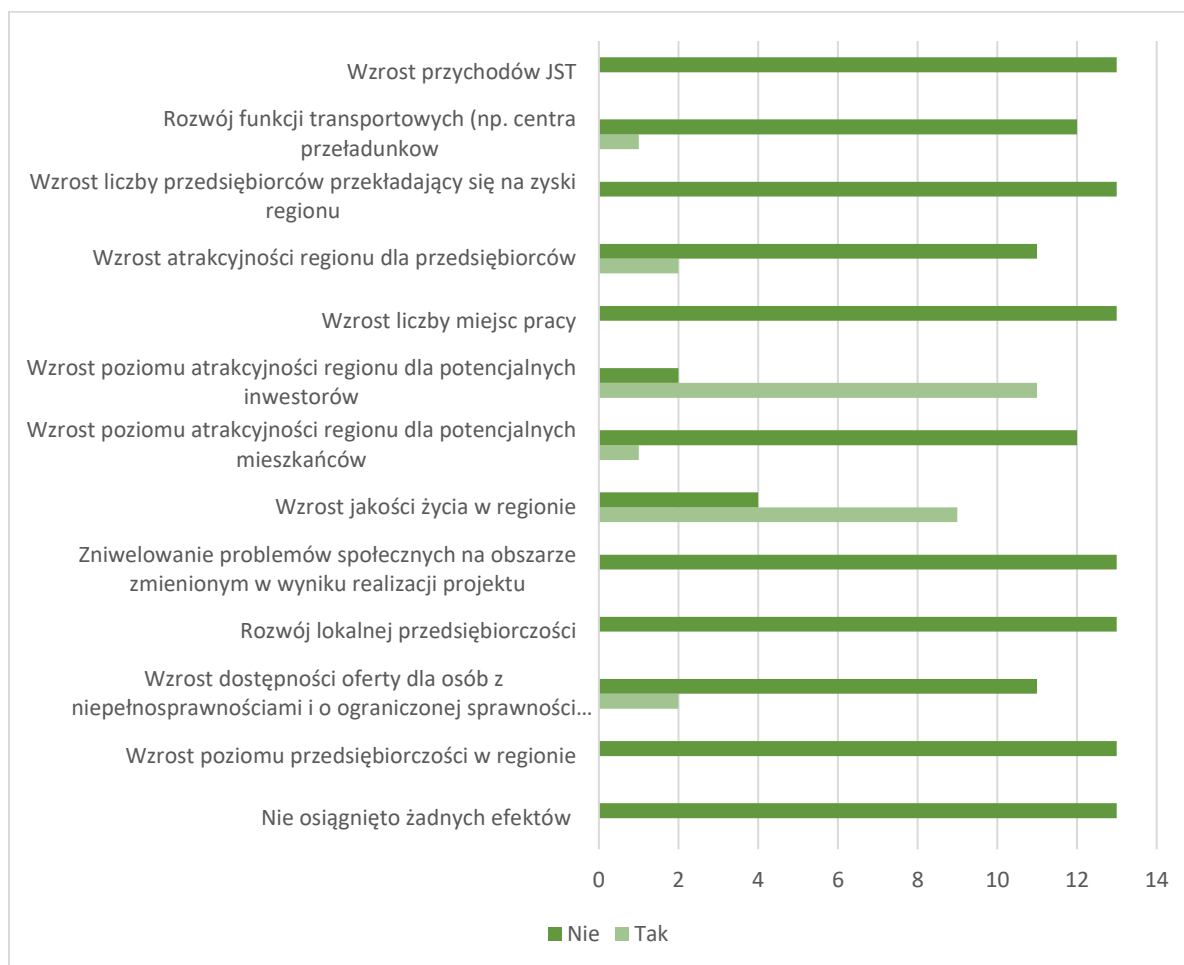


**Rysunek 36. Odpowiedzi beneficjentów w grupie JST na temat efektów własnych projektów inwestycyjnych w RPO WiM 2014-2020.**

Źródło: CAWI/CATI (n=11).

Instytucje inne niż JST będące beneficjentami OP VII w Programie patrzyły z innej perspektywy na efekty swoich projektów. Wprawdzie oznaczyli również poprawę jakości życia jako skutek pozaekonomiczny interwencji, ale także wysoko ocenili wzrost atrakcyjności inwestycyjnej regionu dla potencjalnych inwestorów.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Rysunek 37. Odpowiedzi pozostałych beneficjentów na temat efektów własnych projektów inwestycyjnych w RPO WiM 2014-2020.**

Źródło: CAWI/CATI (n=13).

Poniżej przedstawiono zestawienie realizowanych projektów inwestycyjnych realizowanych w ramach VII OP RPO WiM 2014-2020 wraz z przypisaniem na podstawie analizy eksperckiej, wywiadów pogłębionych oraz odpowiedzi otwartych w ankietach we wszystkich badanych grupach, w jaki sposób i które inwestycje mogły przyczynić się do realizacji celów związanych z istniejącymi wyzwaniami czy problemami regionu. Podsumowując powyższą analizę i odnosząc ogólne i szczegółowe odpowiedzi respondentów ankiet do konkretnych inwestycji i bardziej ogólne odniesienia w wywiadach pogłębionych do tego tematu, sporządzono zestawienie zbiorczo prezentujące efekty interwencji uzyskane głównie w wymiarze lokalnym, nie subregionalnym czy regionalnym. Należy wyraźnie zaznaczyć, że inwestycje realizowane w programie regionalnym były głównie ukierunkowane na poprawę jakości życia ludności, w tym poprawę wewnętrznej dostępności transportowej regionu w ujęciu lokalnym.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 80. Poziom wpływu inwestycji w OP VII RPO WiM 2014-2020 na rozprzestrzenianie impulsów rozwojowych w regionie**

Projekt inwestycyjny realizowany w ramach VII OP RPO WiM 2014-2020	Poziom wpływu na rozprzestrzenianie impulsów rozwojowych w regionie
<p>Budowa drogi dojazdowej do terminala pasażerskiego, stanowiącej połączenie Portu Lotniczego w Szymanach z siecią TEN-T poprzez drogę krajową nr 57</p> <p>Dostosowanie infrastruktury lotniska Olsztyn-Mazury do II kategorii systemu ILS</p> <p>CAWOK – bezpieczeństwo w strefie RESA Zakup specjalistycznego pojazdu ratowniczo – gaśniczego z wyposażeniem medycznym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wzrost przedsiębiorczości na terenach graniczących z nową drogą;</li> <li>– Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu 90 ha wokół lotniska z przeznaczeniem na cele przemysłowe;</li> <li>– Plany uzbrojenia ww. obszaru;</li> <li>– Pojawiający się już pierwsi inwestorzy lokujący swoje zakłady w sąsiedztwie lotniska (fabryki);</li> <li>– Wzrost skłonności inwestorów do wyboru województwa jako lokalizacji nowych inwestycji (w rozumieniu nie tylko bezpośredniego sąsiedztwa lotniska);</li> <li>– Rozwój przemysłów okołolotniskowych w okolicach Szczytna;</li> <li>– Wzrost poziomu zatrudnienia wśród lokalnych mieszkańców;</li> <li>– Wzrost znaczenia lotniska w Szymanach dla rozwoju transportu intermodalnego i turystyki;</li> <li>– Wzrost atrakcyjności osadniczej dla ludności z regionu i spoza regionu;</li> <li>– Wpływ pośredni, tj. wzrost znaczenia lotniska w Szymanach jako lotniska spełniającego rygorystyczne zasady bezpieczeństwa</li> </ul>
<p>Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Braniewo-Wola Lipowska</p> <p>Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Frombork – Braniewo</p> <p>Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 507 Braniewo-Pieniężno na odcinku Wola Lipowska-Pieniężno</p> <p>Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 512 na odcinku Pieniężno – Bartoszyce</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Komplementarny charakter realizowanych inwestycji wpływający na modernizację stosunkowo długiego odcinka drogowego;</li> <li>– Wzrost poziomu mobilności mieszkańców;</li> <li>– Stworzenie warunków do rozważenia rozwoju komunikacji publicznej, zwiększającej poziom mobilności mieszkańców regionu;</li> <li>– Poprawa jakości życia mieszkańców na trasie inwestycji;</li> <li>– Poprawa komfortu podróży;</li> <li>– Poprawa poziomu dostępności regionu dla turystyki indywidualnej i grupowej;</li> <li>– Podwyższenie poziomu atrakcyjności inwestycyjnej na analizowanej trasie w związku ze wzrostem poziomu dostępności transportowej;</li> <li>– Wzrost atrakcyjności osadniczej dla ludności z regionu i spoza regionu;</li> </ul>



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Projekt inwestycyjny realizowany w ramach VII OP RPO WIM 2014-2020	Poziom wpływu na rozprzestrzenianie impulsów rozwojowych w regionie
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 504 Pogrodzie - Braniewo na odcinku Pogrodzie - Frombork	
Poprawa dostępności transportowej ośrodka subregionalnego Ełk poprzez przebudowę dróg łączących się z siecią TEN-T (DK16): ulicy Kolonia oraz ulicy Suwalskiej	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wzrost poziomu mobilności mieszkańców Ełku oraz osób przejeżdżających przez miasto jako ośrodek tranzytowy;</li> <li>– Zwiększenie dostępności transportowej względem gmin o istotnym potencjale gospodarczym (Tygrys warmińsko-mazurski) oraz z ośrodkiem regionalnym (Olsztyn);</li> <li>– Polepszenie dostępu do Specjalnej Strefy Ekonomicznej;</li> <li>– Stworzenie konkurencji w zakresie dostępności transportowej względem połączenia z Białymstokiem (Via Carpathia);</li> <li>– Inwestycje stanowią wstęp do planowanych w przyszłości szerszej zakrojonych prac w obszarze modernizacji DK 16, stanowiąc tym samym zachętę dla inwestorów (droga ta stanowić będzie zarówno istotne gospodarczo połączenie zachodniej i wschodniej części województwa, jak i stanowić będzie alternatywę dla Via Baltica w zakresie tranzytu towarowego między Europą Zachodnią a krajami nadbałtyckimi);</li> <li>– Poprawa jakości życia mieszkańców na trasie inwestycji;</li> <li>– Poprawa komfortu podróży mieszkańców i przedsiębiorców korzystających z tworzonej trasy;</li> <li>– Podwyższenie poziomu atrakcyjności inwestycyjnej na analizowanej trasie w związku ze wzrostem poziomu dostępności transportowej;</li> <li>– Poprawa dostępności lokalnych przedsiębiorców dla kontrahentów z zewnątrz;</li> </ul>
Budowa ulicy Kolonia na odcinku od węzła przy drodze krajowej 16/65 do granic miasta Ełk	
Zakup zmodernizowanego trójczłonowego elektrycznego zespołu trakcyjnego na bazie konstrukcji EN57	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zwiększenie chęci wykorzystania transportu kolejowego w ramach codziennych wyborów transportowych mieszkańców m.in. dzięki wzrostowi poziomu komfortu podróży;</li> <li>– Zapewnienie niskiego poziomu hałasu generowanego przez użytkowany tabor;</li> <li>– Dostosowanie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, determinujące możliwość wykorzystania transportu kolejowego przez tę grupę osób;</li> </ul>
Prace na liniach kolejowych nr 220 i 221 na odcinku Olsztyn – Gutkowo – Dobre Miasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Poprawa jakości życia mieszkańców i ich mobilności w kontekście dojazdu do miasta wojewódzkiego do pracy i szkoły, oraz do ośrodków administracji publicznej na poziomie regionalnym oraz do ośrodków ochrony zdrowia na poziomie regionalnym;</li> </ul>

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Projekt inwestycyjny realizowany w ramach VII OP RPO WIM 2014-2020	Poziom wpływu na rozprzestrzenianie impulsów rozwojowych w regionie
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 545 z przebudową dwóch skrzyżowań w m. Nidzica wraz ze wschodnim wylotem drogi 604	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Usprawnienie połączenia do sieci podstawowej TEN-T dot. drogi ekspresowej S7;</li> <li>– Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej dzięki wzrostowi dostępności transportowej.</li> </ul>
Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK 16	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pozytywny wpływ na dostępność transportową tej części regionu, skracając czas przejazdu do głównego ośrodka regionalnego, determinując m.in. możliwość rozwoju infrastruktury mieszkaniowej na regionach podmiejskich;</li> <li>– Zwiększenie dostępu do wysokiej jakości usług publicznych, szkolnictwa i zakładów pracy;</li> <li>– Usprawnienie połączenia do sieci podstawowej TEN-T dot. drogi ekspresowej S7;</li> <li>– Stworzenie warunków do rozważenia rozwoju komunikacji publicznej, zwiększającej poziom mobilności mieszkańców regionu;</li> <li>– Stworzenie odpowiedniej infrastruktury towarzyszącej, jak chodniki czy ścieżki rowerowe, wpływając korzystnie na jakość życia mieszkańców i poprzez to - chęć osiedlenia się nowych mieszkańców;</li> <li>– Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej dzięki wzrostowi dostępności transportowej.</li> </ul>
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na odcinku Łukta-Olsztyn	
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 527 na odcinku Morąg – Łukta z podziałem na etapy: etap I odcinek Morąg – Bramka, etap III odcinek Florczaki – Łukta	
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 519 na odcinku Małdyty-Morąg	
Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowość Gronity do Kudyp - węzeł Obwodnicy Olsztyna	
Przebudowa drogi od DK nr 16 droga gminną wraz budową tzw. Obwodnicy Klebarka Małego do drogi powiatowej 1464N, następnie do skrzyżowania z drogą powiatową 1463N w miejscowości Klebark Wielki wraz z jego przebudową	
Przebudowa drogi powiatowej nr 1370N od miejscowości Siła w km 12+300 do DK51 w km 15+630 - etap II	

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Projekt inwestycyjny realizowany w ramach VII OP RPO WIM 2014-2020	Poziom wpływu na rozprzestrzenianie impulsów rozwojowych w regionie
Przebudowa drogi powiatowej 1442N od skrzyżowania z DK51 w miejscowości Spręcowo do miejscowości Tuławki, dalej drogą powiatową 1449N przez Gady do drogi powiatowej 1430N, dalej drogą powiatową 1430N przez miejscowość Barczewko do DK16	
Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnnej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w gminie Gietrzwałd, jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 – węzeł Olsztyn Zachód	
Budowa dróg dojazdowych do wiaduktu w ciągu ulicy Lotniczej i Skrzydlatej w Elblągu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Komplementarny charakter realizowanych inwestycji wpływający na modernizację stosunkowo długiego odcinka drogowego;</li> <li>– Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej dzięki wzrostowi dostępności transportowej;</li> <li>– Usprawnienie połączenia do sieci podstawowej TEN-T dot. drogi ekspresowej S7;</li> <li>– Stworzenie warunków do rozważenia rozwoju komunikacji publicznej, zwiększającej poziom mobilności mieszkańców regionu;</li> <li>– Stworzenie odpowiedniej infrastruktury towarzyszącej, jak chodniki, ścieżki rowerowe, przejścia dla pieszych czy zatoki autobusowe, urządzenie zieleni wraz z małą architekturą wpływając korzystnie na jakość życia mieszkańców i poprzez to rozbudowę infrastruktury mieszkaniowej i chęć osiedlenia się nowych mieszkańców.</li> </ul>
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo - Sierpin - Przechmark - Komorowo Żuławskie - Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap I od km 4+140,00 do km 7+750	
Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW 509 - Wilkowo – Sierpin - Przechmark - Komorowo Żuławskie - Nowa Pilon, na odcinku DW 509 - Komorowo Żuławskie. Etap IIA	

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań pierwotnych i analizy desk research

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

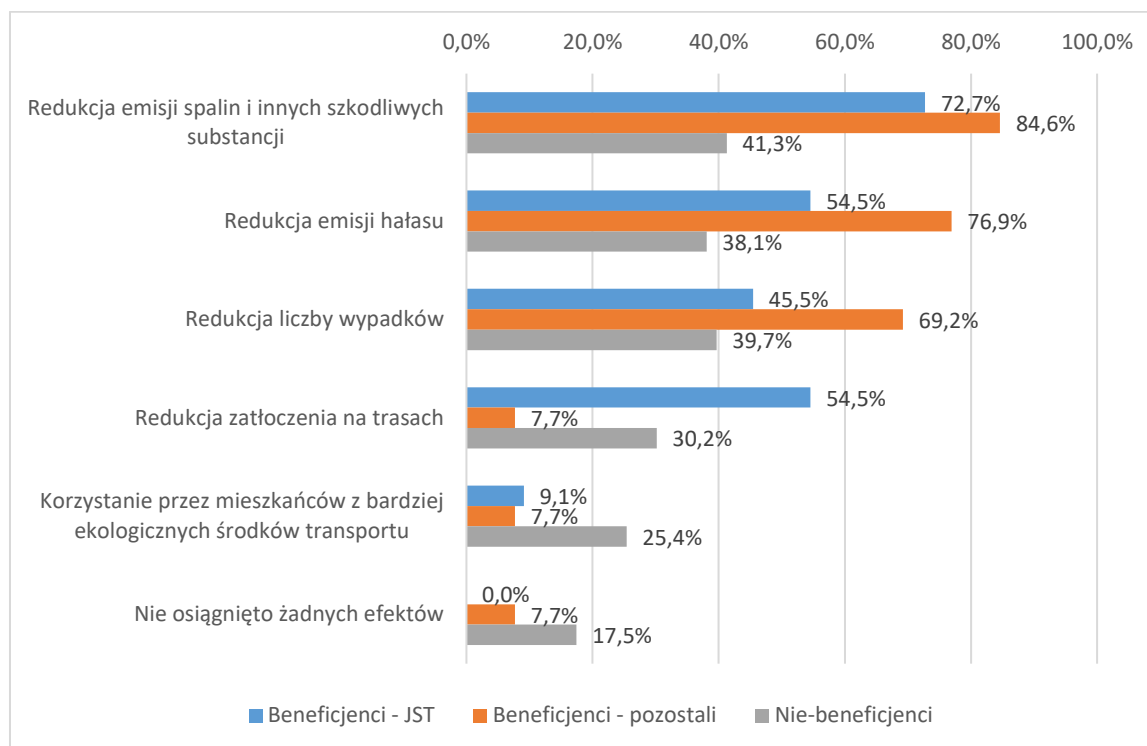
**3.2. Czy osiągnięto inne efekty realizacji projektów w ramach VII osi priorytetowej Infrastruktura transportowa RPO WiM 2014-2020, które mogą stanowić wartość dodaną dla wdrażanego programu (np. efekty środowiskowe - w tym na zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> oraz hałasu)?**

Inne efekty realizacji inwestycji w obszarze transportu, które nie mają stricte przełożenia na zmiany we wzorcach mobilności czy poprawę dostępności i spójności transportowej w regionie, stanowią przede wszystkim **efekty środowiskowe i społeczne**. W wyniku prowadzonych inwestycji osiągnięto przede wszystkim:

- redukcję emisji spalin;
- redukcję liczby wypadków;
- redukcję emisji hałasu.

Efekty ekologiczne inwestycji beneficjentów w grupie JST i pozostałych znacznie różniły się od siebie, co po raz kolejny wskazuje inną optykę i inne cele inwestycji dokonywanych w zależności od typu beneficjenta. Co prawda w obu grupach na pierwszym miejscu znalazła się redukcja emisji spalin i innych substancji szkodliwych (co wynika w głównej mierze ze skrócenia czasu przejazdu, determinującego niższy poziom emisji), lecz różnice zaobserwować można w kolejnych pozycjach. W przypadku JST bardziej skupiono się na redukcji zatłoczenia na trasach, a pozostali beneficjenci osiągnęli większe efekty w obszarze redukcji emisji hałasu i liczby wypadków. Co istotne, najwyższy odsetek badanych wskazujących na brak uzyskania efektów ekologicznych odnotowano w grupie nie-beneficjentów, a uzyskane przez tę grupę efekty (np. w obszarze redukcji emisji spalin i hałasu czy wypadków) były znacznie niższe niż w grupach beneficjentów.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Rysunek 38. Odpowiedzi respondentów „Jakie efekty ekologiczne osiągnięto w wyniku Państwa działalności?”**

Źródło: CAWI/CATI (beneficjenci - JST n=11, pozostali beneficjenci n=13, nie-beneficjenci n=63).

Respondenci badania ankietowego zostali również poproszeni o wskazania największych korzyści, które wynikają z realizowanego projektu. W tym zakresie w grupie beneficjentów - JST wskazywano głównie na poprawę dostępności komunikacyjnej w regionie (np. poprzez zintegrowanie sieci transportowej w ramach MOF, gminy), również w ujęciu zewnętrznym (dobry dojazd do drogi krajowej), a także wzrost bezpieczeństwa na drogach. W grupie pozostałych beneficjentów wskazywano najczęściej na poprawę dostępu do transportu publicznego w regionie, likwidację barier dla osób z niepełnosprawnościami, wzmocnienie roli transportu kolejowego względem drogowego i ogólnie pojętą poprawę bezpieczeństwa oraz dostępności transportowej. W przypadku inwestycji kolejowych pamiętać należy o ograniczeniu emisji hałasu na lokalną bioróżnorodność poprzez montaż ekranów dźwiękochłonnych (warto zauważyć, że w przypadku projektów drogowych również istniała możliwość montażu tego typu ekranów, lecz konieczność ich montażu określana była poprzez badanie przekroczenia wskaźników hałasu w ramach ekspertyz porealizacyjnych).

W przypadku specyficznego projektu rozwojowego dotyczącego portu lotniczego w Szymanach wymieniono poprawę konkurencyjności portu lotniczego Olsztyn - Mazury,



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

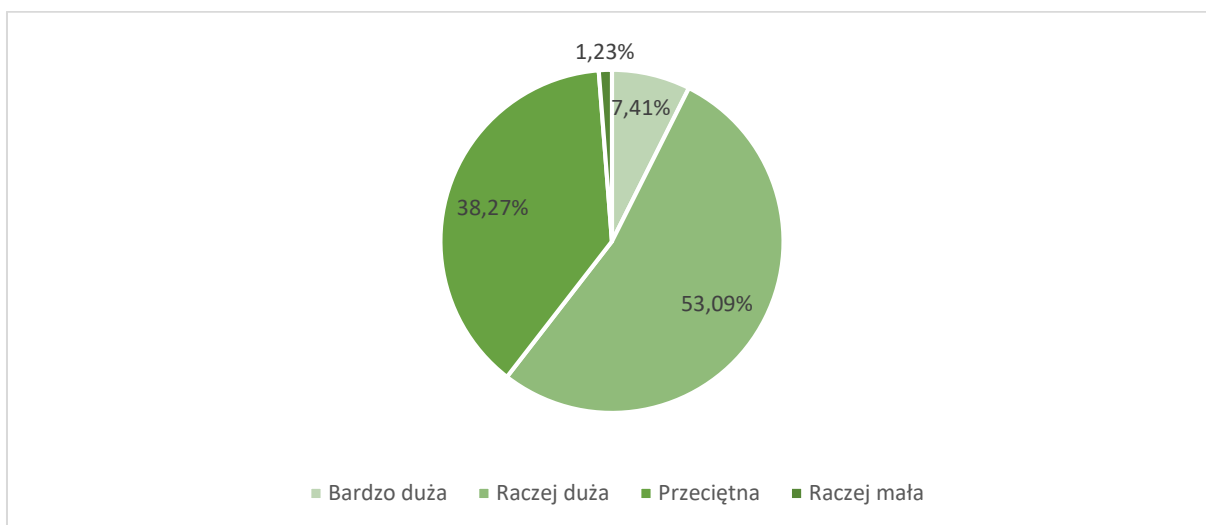
poprawę bezpieczeństwa operacji lotniczych i zwiększenie szansy na wybór lotniska przez przewoźników tym samym zwiększenie zewnętrznej dostępności transportowej regionu. Oczywiście, istnieją przypadki, w których powstają efekty negatywne, których nie można określić jako nieoczekiwane, ponieważ są oczywiste. Na przykład, rozwój lotniska przyczyni się do zwiększenia liczby lotów, co przełoży się na większą emisję spalin i negatywny wpływ na środowisko. Z drugiej strony dzięki wsparciu ze środków RPO udało się zrealizować projekt polegający na dostosowaniu infrastruktury lotniska do II kategorii systemu ILS, co wpłynęło na możliwość ograniczenia negatywnych efektów środowiskowych. Zastosowane w tym zakresie oświetlenie nawigacyjne wykorzystuje ekologiczne rozwiązania ledowe, wpływając jednocześnie na możliwość lądowania w trudniejszych warunkach atmosferycznych (co ogranicza liczbę przejść na drugie okrążenie, redukując emisję CO<sub>2</sub> spowodowaną spalaniem paliwa podczas tego typu manewrów). Jednocześnie zastosowane rozwiązania umożliwiają również start w trudniejszych warunkach (przy widoczności 350 metrów, w porównaniu z wcześniejszym wymogiem na poziomie 550 metrów), co ogranicza emisję spalin generowaną podczas oczekiwania na warunki umożliwiające start jednostki.

Warto również dodać, że rozwój lotniska z kolei generuje efekty społeczne inwestycji. Wśród efektów społecznych można wymienić przede wszystkim efekty zwiększonej mobilności społeczności regionu. Na przykład, rozwój lotniska generuje miejsca pracy w sektorze okołolotniskowym, sferze usług, sferze transportu dodatkowego, który stanowią autobusy, taksówki, wszelkie transfery z lotniska do miasta i w kierunku przeciwnym. Biorąc pod uwagę poczynione już kroki w kierunku rozwoju terenów okołolotniskowych (plan zagospodarowania oraz plany w zakresie uzbrojenia tych terenów) można spodziewać się istotnych efektów gospodarczych w przyszłości, a co za tym idzie, również i społecznych.

Niespodziewane efekty społeczne odnotowywane będą również w przyszłości. Jak wykazały badania case study, projekty z zakresu budowy nowych odcinków drogowych przyczyniły się do powstania planów w zakresie rozwoju mieszkalnictwa komunalnego. Stało się to możliwe dzięki uzyskaniu dostępu do terenów gminnych, do których dotychczas nie istniał dogodny dojazd.

Jednocześnie warto zauważyć, że z przeprowadzonych badań ankietowych wynika, że większość mieszkańców dostrzega pozytywne zmiany w środowisku naturalnym, które wynikają z przeprowadzenia inwestycji w obszarze infrastruktury transportu. Wpływ ten 60% respondentów uznało za duży lub bardzo duży, pozostali raczej jako przeciętny.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Rysunek 39. Ocena wpływu inwestycji w infrastrukturę transportu w latach 2014-2020 na pozytywne zmiany w środowisku naturalnym.**

Źródło: CAWI/CAP/PAPI (n=135).

### **3.3. Czy realizacja projektów w ramach VII osi priorytetowej wywoła nieoczekiwane efekty negatywne?**

Każdorazowo interwencja w obszarze infrastruktury transportu powoduje ingerencję w środowisko naturalne. Każda z realizowanych inwestycji taki nowy poziom antropogenicznej presji na środowisko z pewnością przyniosła. Jednakże jednocześnie, każda inwestycja wraz z projektem inwestycyjnym, powinna mieć przygotowaną analizę wpływu na środowisko naturalne. Trudno mówić o nieoczekiwanych efektach negatywnych, które taka interwencja ze sobą niesie w okresie realizacji inwestycji.

Oczywistym jest też, że jeśli zwiększa się przepustowość drogi, będzie poruszać się nią więcej samochodów jako efekt unikania korzystania z innych tras, o gorszych parametrach i gorszej nawierzchni. W związku z tym na trasach objętych interwencją będzie pojawiać się wyższy poziom zanieczyszczenia powietrza oraz wyższy poziom hałasu. W przypadku inwestycji kolejowych montowano ekrany akustyczne, które zapobiegają wzrostowi zanieczyszczenia hałasem. Z kolei w przypadku inwestycji drogowych nie zawsze takie rozwiązania są stosowane i w efekcie zwiększenie ruchu na drogach objętych interwencją spowoduje intensyfikację efektów zewnętrznych transportu właśnie w formie emisji zanieczyszczeń. Z kolei trudno jest określić wpływ inwestycji podejmowanych przez zarządcę lotniska w Szymanach, bowiem inwestycje te mają charakter wspierający wobec podstawowej działalności portu lotniczego. Oczywistym jest, że poprawa dostępności transportowej i atrakcyjności lotniska względem innych najbliższych tego typu obiektów wpłynie docelowo

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

na zwiększenie ruchu samolotów, co ostatecznie przełoży się też na wzrost emisji zanieczyszczeń. Powietrze w regionie jest określane przez Europejską Agencję Środowiskową zwykle jako średniej jakości lub co najwyżej dopuszczalne pod względem odczytywanych parametrów, więc rozwój lotniska może przełożyć się na pogorszenie ocen jakości powietrza. Zespół Badawczy ocenia jednak takie ryzyko jako niskie. Z drugiej strony, nastąpi rozwój społeczno-gospodarczy, w związku z czym społeczność regionu zyska na efektach interwencji.

W rozmowach z poszczególnymi przedstawicielami beneficjentów oraz uczestników systemu wdrażania wsparcia wśród nieoczekiwanych efektów negatywnych wymieniano następujące efekty:

- Nieefektywność paneli słonecznych montowanych na infrastrukturze towarzyszącej – w wyniku osiadania zanieczyszczeń powietrza nie osiąga się efektywnej produkcji energii z ogniw montowanych na lampach,
- Nieefektywność wiatraków montowanych na lampach – infrastrukturze towarzyszącej inwestycji drogowych; w przypadku obu elementów tutaj opisanych finalny efekt środowiskowy może być negatywny z uwagi na konieczność utylizacji niedziałających urządzeń

Poza powyższymi nie zanotowano negatywnych nieoczekiwanych rezultatów interwencji.

Podsumowując wyniki analiz przedstawione w niniejszym rozdziale należy wskazać na główne wnioski, które odnoszą się do oceny użyteczności efektów projektów inwestycyjnych i realizacji celów rozwojowych regionu:

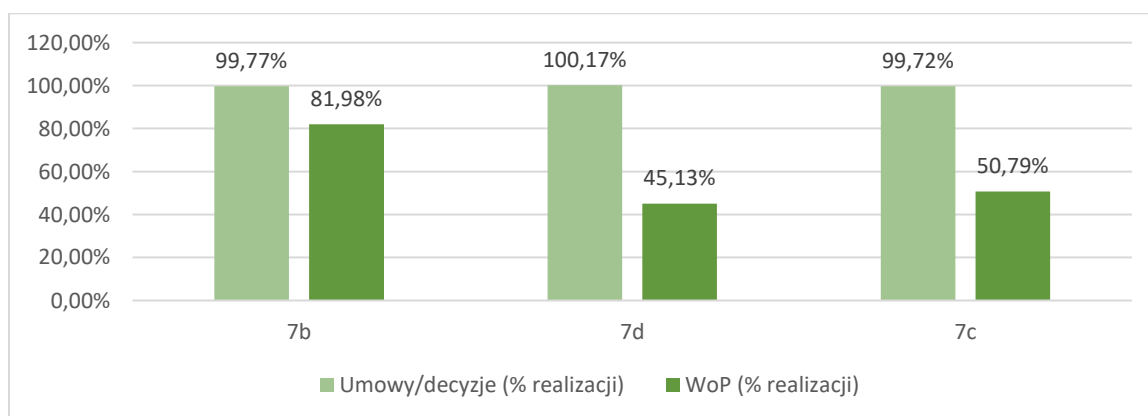
1. Realizowane inwestycje w przypadku wielu powiatów i gmin spowodowały znaczące, pozytywne zmiany w dostępności transportowej, co finalnie powoduje wyższy poziom atrakcyjności inwestycyjnej oraz w zakresie osiedlania się ludności. Docelowo wpływa to na rozwój danej JST,
2. Wzrost poziomu dostępności transportowej wpływa także na zmniejszenie poziomu zagrożenia wykluczeniem transportowym i zagrożenia marginalizacją społeczności poszczególnych gmin i powiatów, w związku z tym zapobiega peryferyzacji społeczno-gospodarczej, zapewnia lepszy dostęp do usług publicznych, rynku pracy,
3. Poprawa poziomu dostępności transportowej w wyniku realizowanych inwestycji znacząco wpływa także na redukcję emisji szkodliwych substancji do środowiska, czy to poprzez realizację jazdy w sposób bardziej płynny i mniejszego zużycia paliwa na drogach, czy to poprzez przesunięcia części popytu na usługi transportu pasażerskiego na transport kolejowy,

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

#### 4. Ocena wsparcia realizowanego VII osi priorytetowej *Infrastruktura transportowa* RPO WiM 2014-2020

##### 4.1. Czy skutecznie osiągnięto założone cele interwencji (wskaźniki)? Jakie czynniki determinowały skuteczność wsparcia oferowanego w ramach RPO WiM 2014-2020?

Region warmińsko-mazurski jest jednym z polskich regionów borykającym się z problemem wykluczenia komunikacyjnego. OP VII jest więc specyficzną OP dla regionu, bowiem zakres potrzeb inwestycyjnych jest bardzo szeroki. Również badanie ankietowe oraz wywiady pogłębione, przeprowadzone w ramach niniejszego badania pokazały, że wnioski z analizy desk research dotyczące niewystarczającego poziomu rozwoju infrastruktury transportu i innych subdziedzin działalności transportowej są uzasadnione. Spoglądając na wyniki dotyczące wykorzystania alokacji na poszczególne Pi, należy zauważyć, że poziom wykorzystania alokacji wg stanu na IV kwartał 2022 r. (na podstawie zawartych umów/decyzji) jest wysoki i oscyluje w granicach 100%. W przypadku złożonych wniosków o płatność udział ten jest oczywiście znacznie niższy, lecz wynika on z etapu na którym realizowane jest obecne badanie. należy mieć na uwadze, że realizacja projektów w dużej mierze została wydłużona lub zakładała od początku zakończenie w 2023 roku.



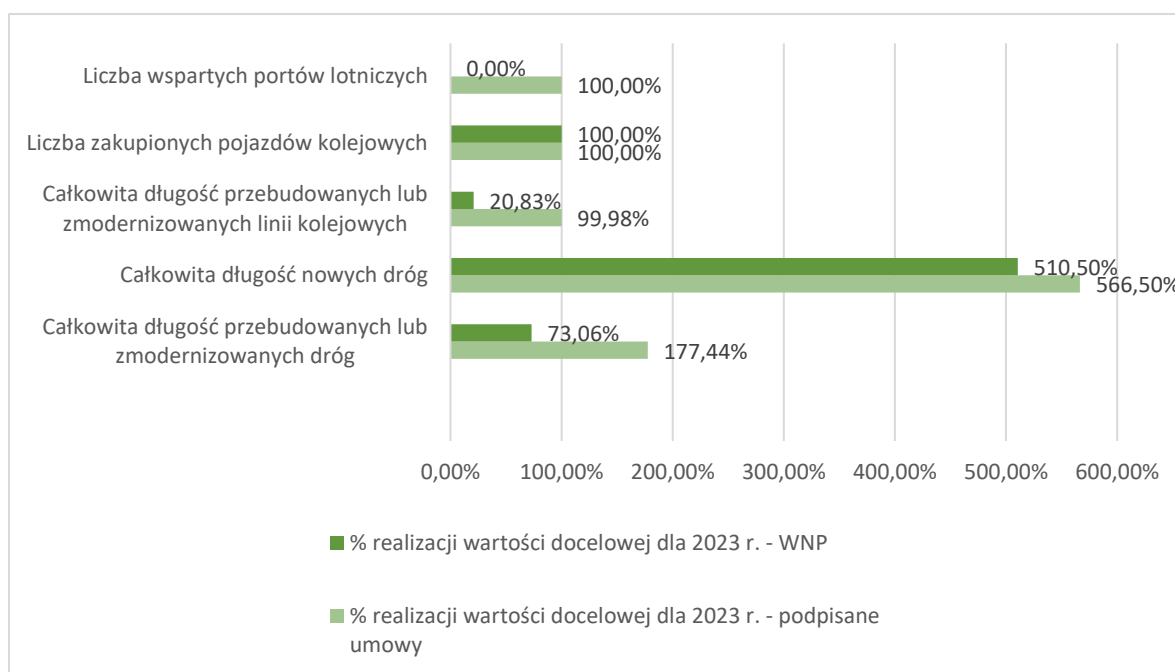
Rysunek 40. Poziomy wykorzystania alokacji w OP VII RPO WiM 2014-2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej za IV kwartał 2022 r.

OP VII jest dość specyficzną osią priorytetową, w której jeden realizowany projekt (np. dotyczący transportu kolejowego, transportu lotniczego) może decydować całkowicie o osiągnięciu docelowego poziomu wskaźnika. Z tego powodu niskich wartości osiągnięcia wartości wskaźnika nie należy traktować na równi z tymi opisywanymi w przypadku innych

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

OP. Jak wskazują dane, nie powinno być obaw o wykonanie realizacji prac inwestycyjnych mających na celu osiągnięcie docelowych wartości wskaźników, zwłaszcza jeśli chodzi o wskaźnik dotyczący wsparcia portów lotniczych czy przebudowanych linii kolejowych. Jednakże w trakcie ostatniego roku realizacji wsparcia mogą pojawić się bariery lub oddziaływać dotychczasowe bariery, które spowodują opóźnienia w realizacji zadań (np. wzrost cen na rynku budowlanym czy generalnie inflacja). Należy więc na bieżąco monitorować wykonanie zadań przez IZ.



**Rysunek 41. Poziomy realizacji wskaźników produktu w OP VII RPO WiM 2014-2020**

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej za IV kwartał 2022 r.

Na podstawie danych zawartych w informacjach kwartalnych można stwierdzić, że nie przewiduje się wystąpienia zagrożenia niezrealizowania założonych wartości wskaźników. Należy jednak zaznaczyć, że z uwagi na specyfikę tej OP zmiany w przyrostach wartości wskaźników są skokowe, tj. realizacja jednego projektu powoduje skokowy przyrost wartości realizowanego wskaźnika w znaczącym stopniu w stosunku do założonego jego docelowego poziomu. W związku z tym, niezrealizowanie jednego projektu będzie mieć poważne konsekwencje dla realizacji celu.

Na obecną chwilę interwencji podjętej w ramach OP VII nie można jeszcze całkowicie podsumować. Jeśli wszystkie powyższe warunki dotyczące planowanej wartości inwestycji zostaną spełnione, interwencję będzie można uznać za skuteczną. W poniższym zestawieniu przedstawione zostały wartości wskaźników osiągnięte wg stanu na IV kwartał 2022 r. Biorąc



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

pod uwagę wartości szacowane na podstawie zawartych UoD, zdecydowana większość wskaźników zostanie osiągnięta.

**Tabela 81. Lista wskaźników produktu - OP VII RPO WiM 2014-2020**

Wskaźnik/Poddziałanie	Wartość docelowa wskaźnika	Poziom wykonania – wartość szacowana na podstawie zawartych UoD	Poziom wykonania – wartość aktualna
Całkowita długość nowych dróg	4,00	566,50%	510,50%
Liczba wspartych portów lotniczych	1,00	100,00%	0,00%
Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych linii kolejowych	30,295	99,98%	20,83%
Liczba zakupionych pojazdów kolejowych	1,00	100,00%	100,00%
Całkowita długość przebudowanych lub zmodernizowanych dróg	104	197,11%	72%

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji kwartalnej za III kwartał 2022 r.

Na skuteczność realizacji interwencji w analizowanym obszarze i Programie wpływały następujące czynniki:

#### **Tło instytucjonalne**

- Konieczność zapewnienia wkładu własnego – wątpliwości co do możliwości zapewnienia wkładu własnego przez beneficjentów, zwłaszcza JST w związku z nałożonymi większymi obowiązkami na JST w zakresie realizacji podstawowych zadań samorządu,
- Kwestie prawne – liczne zmiany w prawie, m.in. związane z ustawą Prawo zamówień publicznych utrudniły realizację projektów. Dodatkowo zamieszanie związane z brakiem odpowiednich dokumentów na początku perspektywy.

#### **Projektowanie wsparcia i system wdrażania**

- Późne wdrożenie Programu – w wielu OP pierwsze umowy były podpisywane w 2016 roku, co stworzyło wiele wyzwań dla regionu w zakresie realizacji wartości wskaźników, w tym w obszarze transportu zwłaszcza, że inwestycje w tym zakresie mają charakter złożony i długookresowy,

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

### **Beneficjenci i realizowane projekty**

Wśród trudności wymieniano:

- trudności w zapewnieniu wykonawców:
  - w związku z pandemią COVID-19,
  - w związku z wojną w Ukrainie (odpływ pracowników sektora budowlanego),
  - w związku ze zmianami w ustawie Pzp,
- w zakresie innych trudności:
  - wstrzymanie realizacji inwestycji w związku z pandemią oraz inne działania wynikające z efektów pandemii,
  - problemy (zwykle natury czasowej) we współpracy z wykonawcą,
  - powtarzające się problemy z przygotowaniem dokumentacji z zakresu zamówień publicznych (zbyt niska znajomość PZP i związanych z nim procedur).

### **Były to zatem zarówno czynniki wewnętrzne, jak i zewnętrzne.**

Trzeba zaznaczyć, że wśród beneficjentów w obu badanych grupach wskazywano na osiągnięcie w ramach inwestycji wszystkich wymaganych celów. W grupie JST jeden respondent oznaczył, że zrealizował większość celów, pozostali – wszystkie. W grupie pozostałych beneficjentów było to odpowiednio 3 oraz 10.

Z punktu widzenia strony popytowej wśród czynników, które pozytywnie wpłynęły na realizację założonych celów projektowych wymieniano głównie:

- 1) Po stronie realizatora projektu (beneficjenta):
  - a) W zakresie planowania wsparcia i konstruowania treści WoD:
    - rozsądnie zaplanowane wydatki w ramach realizacji projektu, tj. z założeniem możliwości umiarkowanego ich wzrostu w przyszłości,
    - prawidłowo zaplanowany proces inwestycyjny i harmonogram realizacji zadań.
  - b) W zakresie realizacji projektu:
    - sprawne zarządzanie projektem, właściwa organizacja pracy zespołu,
    - dotychczasowe doświadczenie w realizacji projektów,

Wśród czynników, które należy uznać za pozaprojektowe lub pozaprogramowe wymieniano najczęściej:

- dostępność na rynku odpowiednich materiałów i wyposażenia do realizacji projektu,
- warunki atmosferyczne i środowiskowe.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Odnosząc się do kwestii prawnych, które pozytywnie wpłynęły na realizację RPO w perspektywie 2014-2020, Od 1 stycznia 2018 roku zaczęły obowiązywać nowe reguły o których mowa w pkt 4 rozdziału 6.5.2 wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach EFRR i EFS na lata 2014-2020 dotyczące kwalifikowalności wydatków w zakresie publikacji przez wnioskodawców zapytań ofertowych w ramach zasady konkurencyjności. Oznacza to, że publikacja przez wnioskodawców zapytań oferowanych na dotychczasowych zasadach obowiązujących przed zmianą wytycznych w tym na własnej stronie internetowej wnioskodawcy od 1 stycznia została zastąpiona publikacją na stronie właściwej dla danego programu operacyjnego stanowi to odpowiedni stopień upublicznienia w tym wypadku jest to baza konkurencyjności funduszy europejskich.

Ponadto, nowelizacja ustawy wdrożeniowej, która miała miejsce w 2017 r. wprowadziła możliwość poprawiania WoD w przypadku uchybień w złożonych dokumentach lub zawartych w nich opisach, co znacznie ułatwiło procedowanie wniosków oraz możliwość realizacji projektów przez mniej doświadczone podmioty i organizacje. Dzięki tej nowelizacji umożliwiono także zmianę kryteriów w ocenie wniosków oraz weryfikację dokumentów na próbie, co jednoznacznie z punktu widzenia IZ należy ocenić jako pozytywnie wpływające na realizację wsparcia. Ustawa wdrożeniowa w swej pierwotnej formie ograniczała możliwość ponownego publikowania naborów, ale dopuściła m.in. publikowanie naborów w rundach – jeśli beneficjent nie zdążył złożyć wniosku w pierwszej rundzie, złożył go w kolejnej.

#### **4.2. Czy i w jaki sposób na realizację poszczególnych celów określonych w RPO WiM 2014-2020 wpłynęła pandemia COVID-19?**

Skutków pandemii COVID-19 w obszarze realizacji poszczególnych celów określonych w RPO WiM można upatrywać głównie na poziomie projektowym:

- Konieczność przesunięcia planowanych aktywności na późniejszy termin lub wydłużenie w czasie związane z niedostępnością pracowników po stronie wykonawcy,
- W związku z tym – konieczność przedłużenia okresu realizacji projektu.

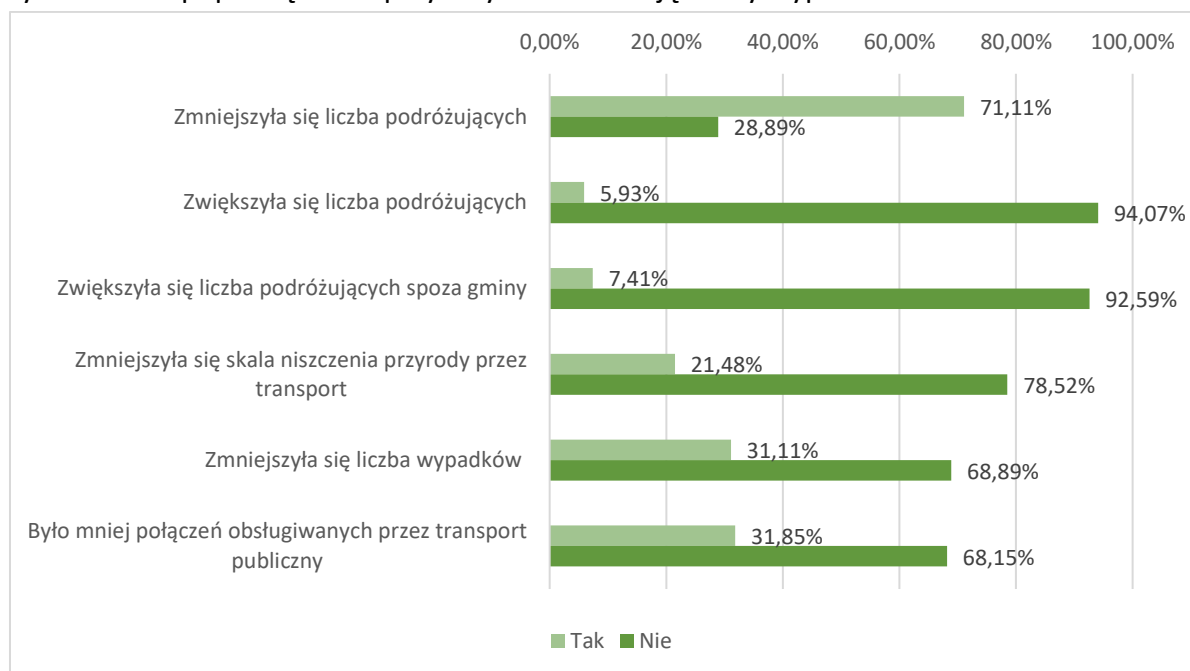
Utrudnienia w zakresie płynności realizacji zadań projektowych obejmowały zarówno stronę podażową, jak i popytową.

Z drugiej strony, biorąc pod uwagę charakterystykę obszaru wsparcia, w okresie pandemii notowano duże problemy osób z niepełnosprawnościami, które potrzebowały transportu do miejsc odbywania się zajęć, w których miały uczestniczyć. Tym samym interwencja zaplanowana w nowym okresie programowania jest odpowiedzią na tę potrzebę - transport w takich celach będzie finansowany ze środków unijnych.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Ponadto w okresie pandemii bardzo widoczne było wykluczenie komunikacyjne, szczególnie w przypadku osób z terenów wiejskich. Na początku pandemii występowały nawet sytuacje, w których podopieczni musieli być transportowani do ośrodków specjalnymi pojazdami, ponieważ nie było możliwości dotarcia do nich. Kolejne wsparcie w okresie do 2030 roku powinno więc obejmować również wykluczenie komunikacyjne.

Opinie o wpływie pandemii COVID-19 na stan transportu w gminach wyrazili również badani mieszkańcy. Osoby mieszkające na terenie inwestycji realizowanych w OP VII w Programie jako skutki interwencji wskazywały głównie zmniejszenie się liczby podróżujących (ponad 2/3 respondentów), sporo rzadziej (około 1/3 respondentów) zwracano uwagę na zmniejszenie liczby połączeń w transporcie publicznym. Mieszkańcy zauważyli jednak również w wyniku tych zdarzeń poprawę stanu przyrody oraz redukcję liczby wypadków.



**Rysunek 42. Odpowiedź mieszkańców regionu na pytanie: „W jaki sposób pandemia koronawirusa wpłynęła na transport w gminie, w której Pan/i zamieszkuje?”**

Źródło: CAWI/CAP/PAPI (n=135).

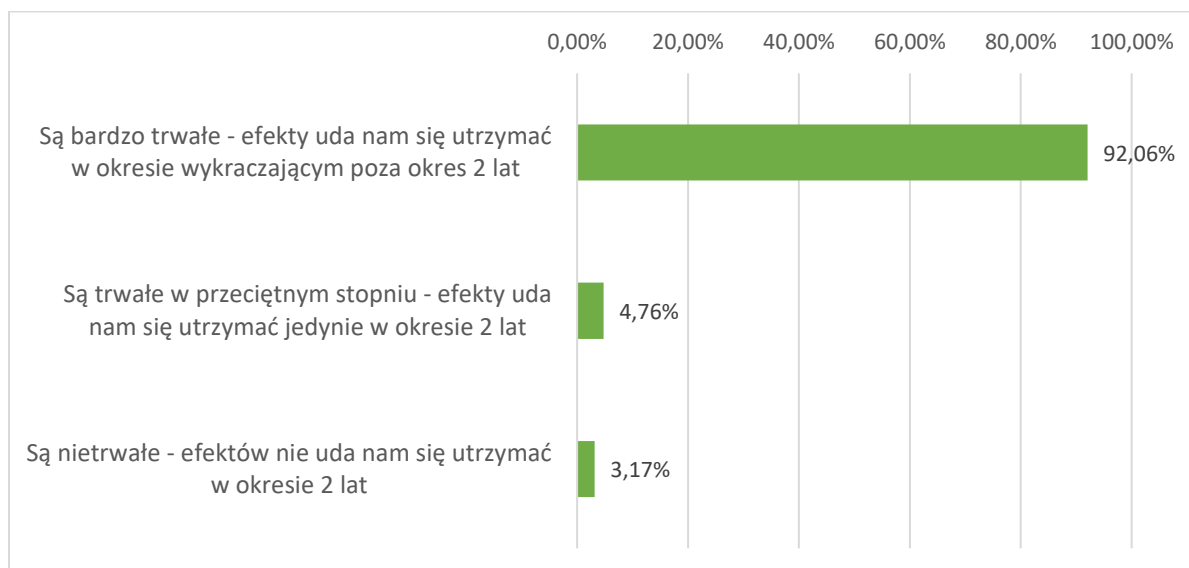
#### **4.3. Czy oszacowane w Obszarze II efekty inwestycji transportowych można uznać za trwałe w perspektywie średnio i długookresowej? Jeśli nie, to dlaczego?**

Ocena trwałości inwestycji oraz utrzymania tej trwałości po okresie obowiązkowym (w przypadku części projektów 5 lat, w innych krótszy okres) była możliwa do dokonania w analizie desk research i badaniach reaktywnych. Beneficjenci najlepiej znając swój projekt

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

byli w stanie ocenić jego trwałość. W przypadku inwestycji typowo infrastrukturalnych naturalnym jest, że trwałość efektów przekroczy zakładany minimalny zakres czasowy. Na czas trwałości wymagany w Programie zwykle obowiązywała rękojmia wykonawcy, więc zachowanie trwałości na ten czas było zabezpieczone po stronie zamawiającego. W przypadku zakupu taboru przewidywany czas trwałości pojazdu był określany przez beneficjentów jako 10 lat, w przypadku dróg i mostów jest to 20 lat. W przypadku pozostałych inwestycji również określano czas trwałości inwestycji na około 10 lat (przy założeniu odpowiedniego utrzymania wytworzonych lub zakupionych elementów infrastruktury). W przypadku beneficjentów niebędących JST okres ten zwykle określano jako zdecydowanie dłuższy niż wymagany minimalny okres, w przypadku beneficjentów w grupie JST okres ten wszyscy ocenili jako dłuższy niż wymagany.

W grupie JST niebędących beneficjentami respondenci oznaczyli, że inwestowali w infrastrukturę transportu. Ponad 92% z nich oznaczyło, że efekty ich inwestycji są bardzo trwałe i tę trwałość utrzyma się w okresie powyżej 2 lat. Nieliczni z nich (2 respondenci) przyznało, że tego okresu nie uda im się osiągnąć (trudności dotyczyły w tym zakresie np. braku autobusów elektrycznych na rynku). Oceny inwestorów wynikały głównie z charakteru inwestycji – w największym stopniu były to inwestycje w infrastrukturę drogową, co determinuje co do zasady długi okres trwałości wykraczający poza 10 lub 15 lat.



**Rysunek 43. Ocena trwałości inwestycji przez JST niebędące beneficjentami, ale realizujących inwestycje w rozwój infrastruktury transportowej**

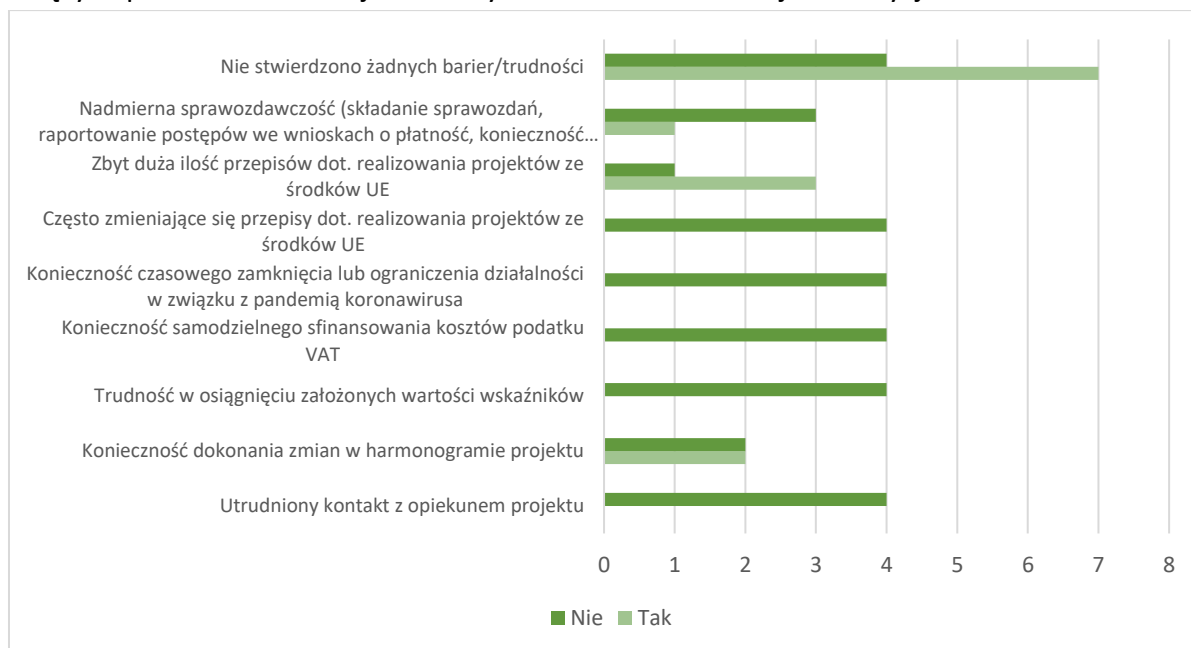
Źródło: CAWI/CATI (n=63).



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

#### **4.4. Czy na etapie wyboru i realizacji projektów dotyczących inwestycji transportowych zidentyfikowano jakiegokolwiek problemy/bariery wpływające na ich realizację?**

Występowanie ewentualnych barier lub problemów w realizacji projektów inwestycyjnych w zakresie infrastruktury transportu weryfikowano biorąc pod uwagę informacje kwartalne z realizacji Programu, treść rozmów z przedstawicielami instytucji systemu wdrażania wsparcia oraz głosy ekspertów. W efekcie stwierdzono, że na etapie wyboru projektów czy planowania harmonogramów naborów takie problemy nie wystąpiły z wyjątkiem projektu dotyczącego budowy linii kolejowej na trasie Dobrze Miasto-Olsztyn. Początkowo zakres interwencji był planowany jako znacząco szerszy (nabór miał być prowadzony w trybie pozakonkursowym), jednak potencjalny beneficjent nie był zainteresowany inwestycją w planowanym pierwotnym zakresie. Przeprowadzono szereg rozmów mających na celu wypracowanie pewnego kompromisu. W efekcie ograniczono zakres inwestycji i beneficjent zrealizował projekt przy pomocy dofinansowania z Programu. Był to jedyny problem zauważany na etapie planowania wsparcia. Należy wskazać, że beneficjenci realizujący projekty inwestycyjne posiadali już doświadczenie w realizacji podobnych przedsięwzięć, w poprzednich programach regionalnych. W związku z tym, że grono potencjalnych beneficjentów było ograniczone, należy wskazać małe ryzyko wystąpienia problemów leżących po stronie beneficjentów czy IZ w zakresie realizacji inwestycji.



**Rysunek 44. Problemy beneficjentów w grupie JST w trakcie realizacji projektów inwestycyjnych w VII OP RPO WiM 2014-2020**

Źródło: CAWI/CATI (n=11).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Pewne trudności się pojawiły, ale Zespół Badawczy ocenia je jako cykliczne, występujące w przypadku każdej kolejnej perspektywy finansowej. W badaniu ankietowym beneficjenci w grupie JST wskazywali na podobne trudności w zakresie wnioskowania o dofinansowanie jak w przypadku innych osi priorytetowych, tj. w zakresie niewystarczającej liczby szkoleń i niewystarczającej tematyki szkoleń, a także zbyt krótkiego czasu na złożenie wniosku. Beneficjenci w drugiej grupie wskazywali właściwie jedynie na zbyt krótki czas na złożenie wniosku. Dotyczyło to beneficjentów mniej doświadczonych w realizacji projektów w ramach RPO WiM 2014-2020.

W trakcie realizacji projektu beneficjenci – JST zwykle wskazywali na brak trudności, jedynie 4 na 11 badanych jednostek wskazało na jedną lub więcej trudności. Wśród nich wymieniano konieczność dokonania zmian w harmonogramie projektu (wynikających głównie z problemów we współpracy z wykonawcami) czy nadmierną sprawozdawczość w projekcie. Druga grupa beneficjentów wskazywała na konieczność dokonywania zmian w harmonogramie projektu. Są to klasyczne problemy wskazywane przez beneficjentów w każdej perspektywie finansowej i przy dynamicznie zmieniającym się otoczeniu nie sposób ich uniknąć.



**Rysunek 45. Problemy pozostałych beneficjentów w trakcie realizacji projektów inwestycyjnych w VII OP RPO WiM 2014-2020**

Źródło: CAWI/CATI (n=13).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

#### **4.5. Jakie czynniki wpływały na trwałość efektów interwencji?**

Jak wcześniej wspomniano, efekty interwencji w zakresie infrastruktury transportowej co do zasady są efektami trwałymi – budowa czy zakup infrastruktury zwykle zakładają perspektywę czasową 15-20 lat (w przypadku systemów informatycznych niekiedy jest to krótszy okres, ale w przypadku zakupionego w RPO WiM 2014-2020 systemu ILS dla lotniska okres ten określano również jako 15 lat). W badaniach reaktywnych wskazywano w tym zakresie głównie na dobrą jakość stosowanych materiałów w przypadku projektów o charakterze budowlanym. W pozostałych przypadkach wskazywano jedynie na dobrze zaplanowaną kontrolę wykonania prac projektowych. Zatem, efekt trwałości w przypadku inwestycji w VII OP RPO WiM 2014-2020 wynika głównie z samego charakteru interwencji – były to inwestycje w środki trwałe o długim cyklu życia. W związku z tym ich użytkowanie jest zaplanowane w perspektywie długoterminowej.

Biorąc pod uwagę wyniki badań przedstawione w niniejszym rozdziale, należy zaprezentować główne wnioski płynące z przeprowadzonych analiz, które są następujące:

1. Skutecznie osiągnięto założone cele interwencji. Czynniki, które miały na to wpływ należy podzielić na wewnętrzne i zewnętrzne, tj. zależące od funkcjonowania systemu wdrażania wsparcia i czynniki makroekonomiczne. Mimo późnego uruchomienia RPO WiM 2014-2020, wzrostu cen, trudności w pozyskiwaniu wykonawców w procesach inwestycyjnych beneficjentów, zrealizowano wszystkie cele, często nawet w stopniu większym niż zakładano.
2. Pandemia COVID-19 w ograniczonym stopniu wpłynęła na realizację interwencji w OP VII w Programie. Pandemia wybuchła w okresie, kiedy większość projektów była w końcowym etapie realizacji, lub ich realizacja została zakończona. Dlatego też w przypadku większości beneficjentów nie odnotowano znaczącego wpływu na wypracowanie efektów rzeczowych w projektach. Pandemia COVID-19 spowodowała czasowe przerwy w dostępności materiałów budowlanych lub pracowników po stronie wykonawców, jednak nie miało to wpływu na efekt finalny projektu, a jedynie w niektórych przypadkach na wydłużenie okresu realizacji prac.
3. Efekty inwestycji zaprezentowane w rozdziale II części analitycznej Raportu są trwałe w perspektywie średnio- i długookresowej, co wynika bezpośrednio z charakteru samych realizowanych prac inwestycyjnych – były one głównie ukierunkowane na budowę nowej lub modernizację istniejącej infrastruktury, ewentualnie na zakup narzędzia/środka transportu. W przypadku narzędzi i środków transportu okres użytkowania jest krótszy, jeśli inwestycja dotyczyła transportu drogowego (zwykle do

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

10-15 lat), jeśli chodzi o inwestycje w infrastrukturę – jest to okres dłuższy, kilkudziesięciu lat, podobnie w przypadku środków transportu w transporcie kolejowym.

4. Na etapie składania WoD oraz realizacji UoD nie stwierdzono barier, które w sposób istotny spowodowały zagrożenie dla realizacji celów. Były to zwykłe bariery, które pojawiają się cyklicznie w kolejnych perspektywach finansowych, związane np. z wydłużaniem się czasu wyłaniania wykonawców czy obciążeniem administracyjnym.
5. Na trwałość efektów interwencji, jak wyżej wspomniano, istotnie wpływał charakter przedmiotu interwencji (tabor, infrastruktura, oprogramowanie) oraz gałąź transportu (drogowy, kolejowy, lotniczy).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## **5. Ocena potrzeb oraz wyzwań województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie dalszego rozwoju infrastruktury transportowej.**

### **5.1. Biorąc pod uwagę osiągnięte do tej pory efekty realizacji RPO WiM 2014-2020 oraz innych interwencji krajowych/regionalnych/lokalnych, jakie są dalsze potrzeby rozwoju sieci transportowej w województwie?**

#### **Drogi krajowe**

Potrzeby w zakresie rozwoju infrastruktury drogowej zgodnie z podejściem GDDKiA należy określać następująco:

- Potrzeby natychmiastowe – dotyczą odcinków w stanie złym (d),
- Potrzeby łączne – dotyczą odcinków w stanie złym oraz w stanie niezadowalającym (c i d).

Wg stanu na koniec 2021 r. jedynie 12,1% dróg krajowych na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego znajdowało się w złym stanie (dla porównania wartość ta niejednokrotnie jest znacznie wyższa w pozostałych regionach kraju, np. w województwie lubuskim wynosi aż 27,2%). Tym samym, wspomniany powyżej wskaźnik d (odnoszący się do natychmiastowych potrzeb remontowych) wynosi 0,12, tj. znajdując się na poziomie poniżej średniej ogólnokrajowej (0,14). Również wskaźnik cd (potrzeby remontowe łączne) nie przekroczył średniej dla Polski ogółem.

**Tabela 82. Stan nawierzchni dróg wg danych GDDKiA w Olsztynie (w ujęciu oddzielnym każdej jezdni), stan na koniec 2021 r.**

Oddział GDDKiA w/we	Stan dobry [%]	Stan niezadowalający [%]	Stan zły [%]
Olsztynie	62,5	25,4	12,1

Źródło: Raport o stanie dróg, GDDKiA 2021, s. 45.

**Tabela 83. Wartości oraz rankingi wskaźników natychmiastowych i łącznych potrzeb remontowych – drogi krajowe zarządzane przez GDDKiA, stan na koniec 2021 r.**

Oddział GDDKiA w/we	Województwo <sup>59</sup>	Wskaźnik d	Wskaźnik cd	Ranking potrzeb d	Ranking potrzeb cd
Olsztynie	warmińsko-mazurskie	0,12	0,37	10	9
średni w kraju		0,14	0,38		

Źródło: Raport o stanie dróg, GDDKiA 2021, s. 46.

<sup>59</sup> W nielicznych przypadkach granice Oddziałów nieznacznie różnią się od granic województw. Wartości procentowe wyznaczono w odniesieniu do długości ocenianych odcinków w rozwinięciu na jedną jezdnię.



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W ślad za stosunkowo niskimi potrzebami remontowymi idą pozytywne dane dot. wskaźnika powierzchni istniejących dróg krajowych na obszarze badanego województwa. Niemal wszystkie drogi krajowe charakteryzują się dobrą bądź zadowalającą powierzchnią (klasy A i B). Jedynie 1,5% z nich zakwalifikowano do klasy C (tj. o stanie niezadowalającym), a żaden odcinek nie uzyskał klasy D (tj. o powierzchni w stanie złym).

W określaniu potrzeb inwestycyjnych w zakresie rozwoju sieci transportowej na kolejne lata należy odnieść się do projektu RPT do 2030 roku. Przede wszystkim należy uwzględnić już zaplanowaną lub będącą w trakcie realizacji interwencję obejmującą sieć drogową i kolejową (transport lotniczy nie jest objęty realizacjami w toku jeśli chodzi o infrastrukturę województwa w momencie sporządzania opracowania z wyjątkiem realizowanych do końca 2023 roku projektów inwestycyjnych w ramach RPO, tj. zakupu urządzeń gaśniczych). Dostępność transportowa w ujęciu zewnętrznym i częściowo także wewnętrznym będzie kształtowana przez inwestycje w drogi krajowe. Kolejne inwestycje będą dotyczyć drogi ekspresowej S16 na odcinku Ełk – Grajewo - Knyszyn (obecnie, tj. w momencie opracowywania niniejszego dokumentu inwestycja ta znajduje się w końcowej fazie etapu projektowania).

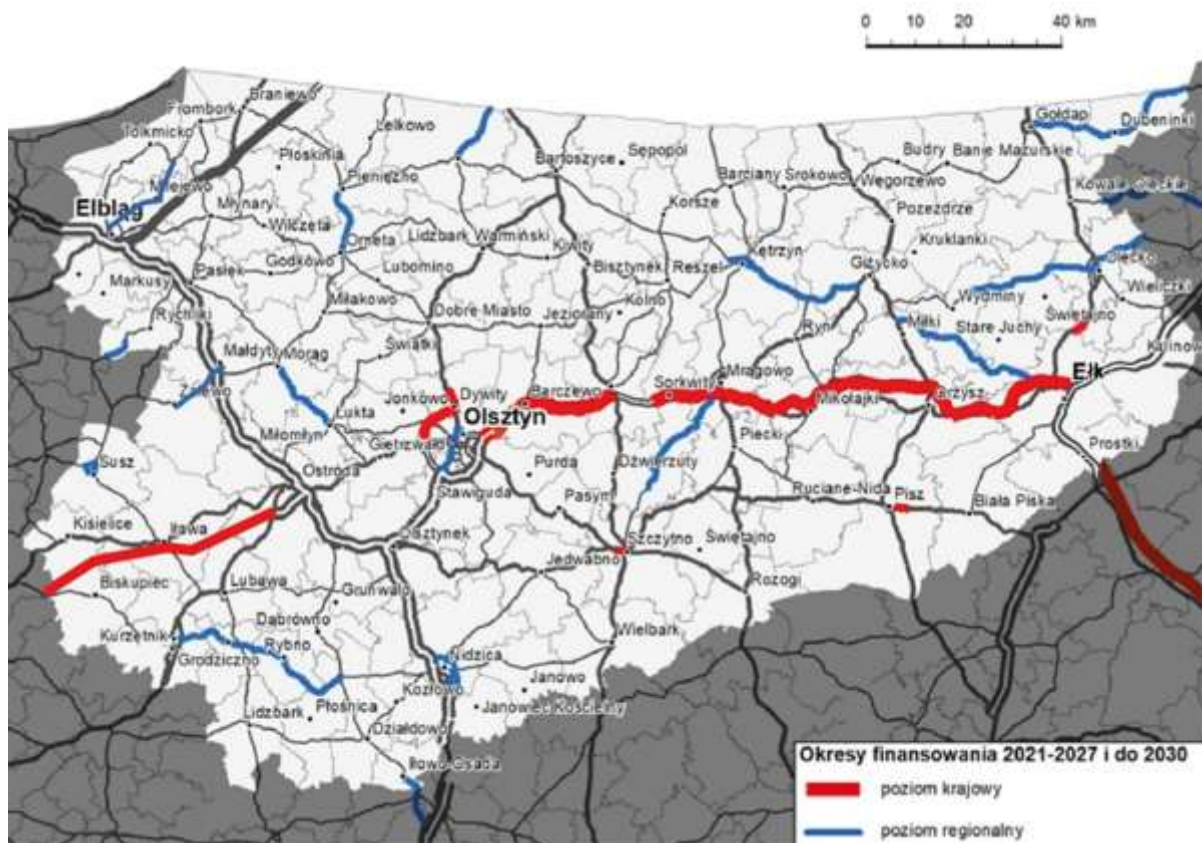
Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg umożliwia inwestycje w infrastrukturę transportu w przypadku dróg powiatowych, gminnych, obiektów mostowych, obronnych, obwodnic i inwestycji w infrastrukturę miasta. Docelowo, inwestycje mają przyczynić się do zwiększenia poziomu spójności sieci transportowej regionu, w szczególności uzupełnienie inwestycji już zrealizowanych ze środków ZPORR, RPO WiM 2007-2013, oraz RPO WiM 2014-2020. W szczególności ma wzrosnąć dostępność dróg A1, S7, Via Baltica, Via Carpathia, S51, DK16.

W ramach Rządowego Programu Budowy Dróg Krajowych do 2030 r. (z perspektywą do 2033 r.) przeprowadzono, realizuje się bądź planuje się do realizacji szereg istotnych inwestycji w infrastrukturę drogową województwa:

1. Droga S5 Ornowo – Wirwajdy – 5 km (zakończona – obecnie trwa planowanie wariantów przebiegu dalszych odcinków planowanej trasy S5);
2. Droga S16 Borki Wielkie – Mrągowo – 12,9 km (w realizacji);
3. Droga S61 Szczuczyn – Raczek (obw. Augustowa) – 66,4 km (zakończona);
4. Droga S16 Olsztyn – Ełk – 102,8 km (planowanie);
5. Droga S16 Ełk – Białystok – 87,0 km (planowanie);
6. Obwodnica Nowego Miasta Lubawskiego w ciągu DK nr 15 – 17,7 km (zakończona);
7. Droga S7 Gdańsk – Elbląg, odc. granica województwa – Elbląg (węzeł Kazimierzowo) – 30,0 km (zakończona);

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

8. Droga S7 Olsztynek – Płońsk, odc. Nidzica – Napierki – 22,1 km (zakończona);
9. Droga S7/S51 Elbląg – Olsztynek, odc. Miłomłyn (S7) – Olsztynek (S51) – 52,4 km (zakończona);
10. Droga krajowa nr 16 – budowa obwodnicy Olsztyna – 10,0 km (zakończona).



**Mapa 28. Inwestycje na drogach krajowych i wojewódzkich w okresie programowania 2021-2027 i do 2030 r.**

Źródło: na podstawie T. Komornicki i in, Regionalny Plan..., op. cit., s. 121.

Biorąc pod uwagę niską dostępność transportową wschodniej części województwa szczególnie istotne są plany w zakresie sieci drogowej w układzie równoleżnikowym, umożliwiając połączenie części zachodniej i wschodniej regionu, wraz ze zwiększeniem zewnętrznej dostępności transportowej. Niewątpliwie więc szczególnego potencjału upatrywać należy w planowanych inwestycjach na drogach S16 i S61 (należy zaznaczyć, że przebieg DK 16 odpowiada lokalizacji gmin o największym potencjale gospodarczym wchodzących w skład obszaru strategicznej interwencji (Tygrys warmińsko-mazurski). Należy w tym miejscu zaznaczyć, że modernizacja DK 16 docelowo umożliwić może również stworzenie alternatywy dla trasy Via Baltica w zakresie tranzytu towarowego między Europą Zachodnią a krajami nadbałtyckimi. Prócz tego, biorąc pod uwagę lokalizację DK 16, należy

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

brać pod uwagę potencjalny wpływ na rozwój turystyki regionu – droga ta przebiega bowiem wzdłuż terenów charakteryzujących się dużą atrakcyjnością turystyczną. Ponadto, modernizacja DK 16 doprowadzi do zwiększenia dostępności transportowej wschodniej części regionu, w tym Ełku – dla którego lepsze połączenie z Olsztynem stanowiłoby odpowiednią konkurencję względem Via Carpathii, łączącej to miasto z Białymstokiem.

Na uwagę zasługują również liczne plany inwestycyjne na poziomie dróg wojewódzkich zlokalizowanych we wschodniej części województwa, co niewątpliwie wpłynie w przyszłości na zwiększenie dostępności transportowej tego obszaru.

Do 2030 roku powinny być również zrealizowane inwestycje w budowę obwodnic:

- 1) Olsztyna wraz z Dywitami w ciągu drogi krajowej nr 51 (lata realizacji 2021-2031);
- 2) Gąsek w ciągu drogi krajowej nr 65 (lata realizacji 2022-2025);
- 3) Pisz w ciągu dróg krajowych nr 58 i 63 (lata realizacji 2025-2028);
- 4) Szczytna w ciągu dróg krajowych nr 53 i 57 (lata realizacji 2025-2028).

Rezerwowe inwestycje w zakresie budowy obwodnic objęły obwodnice Bartoszyc, Braniewa i Dobrego Miasta.

### **Drogi wojewódzkie**

Według danych zawartych w RPT, instytucja zarządzająca drogami wojewódzkimi rozważa w perspektywie 2021-2027 realizację szerokiego zakresu inwestycji (w miarę dostępności możliwości finansowania) w rozbudowę dróg wojewódzkich. Poniżej przedstawiona została ich pełna lista, przy czym do większości z nich obecnie kompletowana jest wymagana dokumentacja:

1. DW nr 527 na odcinku granica województwa – Kwietniewo,
2. DW nr 592 na odcinku Kętrzyn – Giżycko,
3. DW nr 538 na odcinku Nowe Miasto Lubawskie – Uzdowo,
4. DW nr 651 na odcinku Gołdap – Dubeninki,
5. DW nr 651 na odcinku Dubeninki – granica województwa,
6. DW nr 653 na odcinku Olecko – granica województwa,
7. DW nr 507 na odcinku Pieniężno – Orneta,
8. DW nr 613, 515 i 521 na odcinku Bronowo – Różnowo – Susz,
9. Rozbudowa DW nr 600 na odcinku Orzyny – Mrągowo,
10. DW nr 527 na odcinku od ul. Dybowskiego na terenie m. Olsztyna do Węzła Olsztyn Południe,
11. DW nr 655 na odcinku Mazuchówka – Olecko,
12. DW nr 653 w Olecku,

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

13. DW nr 544 na odcinku Iłowo Osada – granica województwa,
14. DW nr 656 na odcinku DK 63 – Ełk,
15. DW nr 504 na odcinku Elbląg – Pogrodzie,
16. DW nr 519 na odcinku Zalewo – Małydy,
17. DW nr 527 na odcinku Morąg – Łukta: etap II odcinek Bramka – Florczaki,
18. Obejście miejscowości Kętrzyn,
19. Obwodnica m. Nidzica w ciągu DW nr 604, oraz DW nr 545.

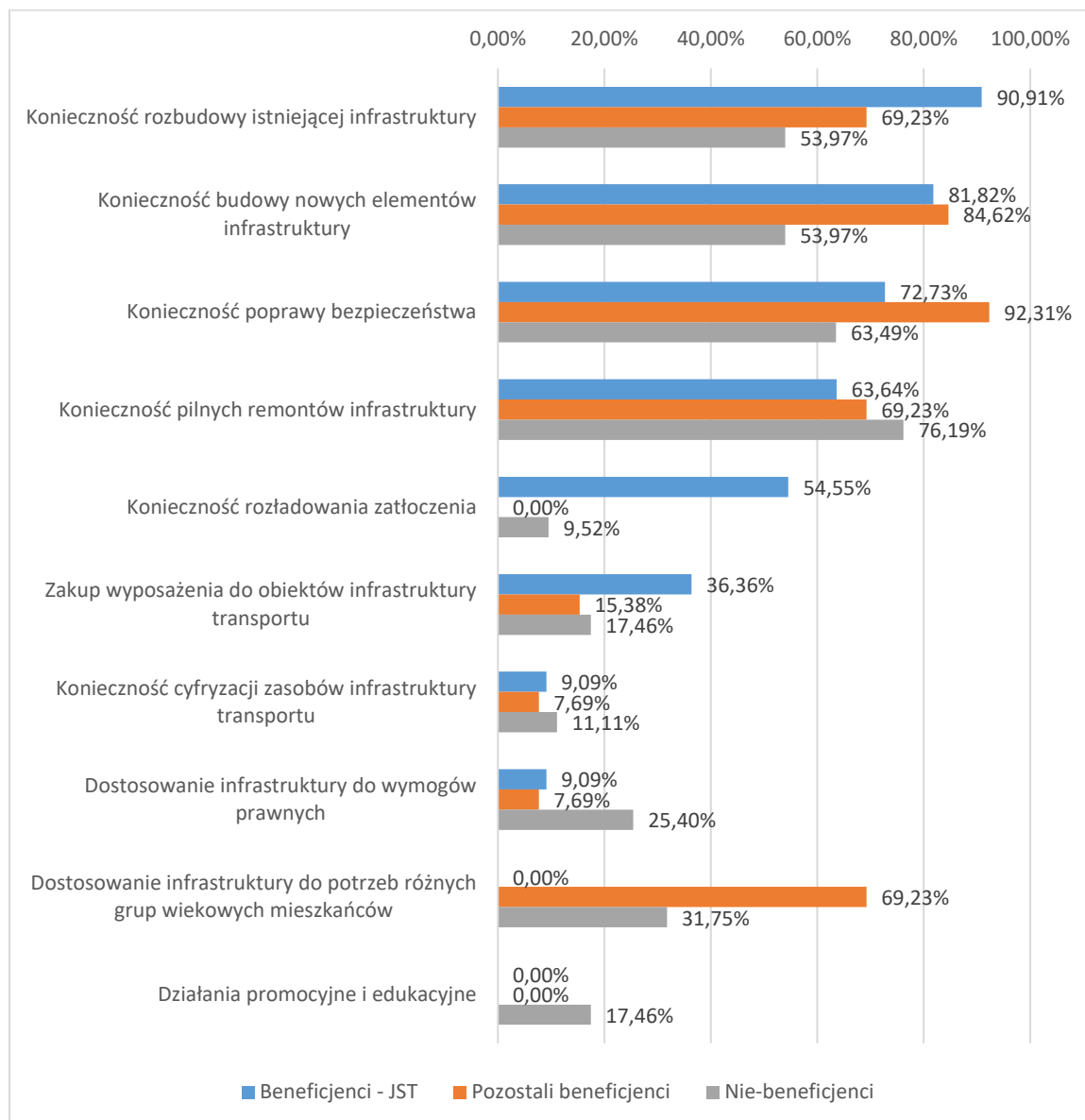
### **Drogi lokalne**

Jak wskazała analiza desk research, potrzeby regionu w zakresie rozwoju infrastruktury transportu od wielu lat są bardzo duże i mimo realizacji inwestycji zaprezentowanych w 1 i 2 rozdziale niniejszego opracowania nadal potrzeby te znacząco wykraczają poza możliwości finansowe programów krajowych i regionalnych. Przede wszystkim, województwo nadal pozostaje wśród regionów o najniższych wskaźnikach dostępności transportowej, i to w przypadku uwzględnienia różnych podejść do obliczania takiego wskaźnika. Dodatkowo, poziom spójności transportowej regionu również należy uznać za niski, ponownie – mimo pozytywnego wpływu interwencji w ramach programu regionalnego i programów krajowych. Istotne potrzeby występują również na poziomie dróg lokalnych.

Jak wynika z obecnie przeprowadzonych badań, zarówno beneficjenci, nie-beneficjenci, mieszkańcy regionu, jak i uczestnicy wywiadów wskazywali na potrzeby regionu, które nadal powinny być przedmiotem inwestycji w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej, tj. minimum w perspektywie do 2030 roku.

W przypadku beneficjentów będących JST na pierwszej pozycji w zakresie przyszłych potrzeb wskazano na konieczność rozbudowy istniejącej infrastruktury (blisko 91%). Z kolei beneficjenci niebędący JST za główną potrzebę wykazali konieczność poprawy bezpieczeństwa (ponad 92%). Odmienną potrzebę wskazali z kolei respondenci nie będący beneficjentami zwrócili przede wszystkim uwagę na konieczność pilnych remontów infrastruktury (76%), przy czym wariant ten był stosunkowo często wskazywany przez wszystkie grupy objęte badaniem. Warto zaznaczyć, że w przypadku beneficjentów (zarówno JST, jak i pozostałych) na drugim miejscu w rankingu potrzeb znalazła się konieczność budowy nowych elementów infrastruktury. Analizując wyniki badań przedstawionych na poniższym wykresie warto również zwrócić uwagę na konieczność redukcji zatłoczenia - potrzebę tę wskazali wyłącznie beneficjenci stanowiący JST, przy czym wariant ten wskazała ponad połowa badanych tej grupy. Najmniej istotnymi potrzebami okazały się działania promocyjne, edukacyjne, cyfryzacja zasobów infrastruktury transportu czy dostosowanie infrastruktury do wymogów prawnych.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*



**Rysunek 46. Wyzwania w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej**

Źródło: CAWI/CATI (beneficjenci - JST n=11, pozostali beneficjenci n=13, nie-beneficjenci n=63).

Respondenci będący JST doprecyzowali w ramach badania ankietowego, że w kolejnych latach oczekivaliby wsparcia dotacyjnego na budowę i przebudowę dróg – wskazywano w tym zakresie w dużej mierze potrzeby przebudowy dróg powiatowych czy rozwój infrastruktury transportowej umożliwiającej dostęp do portu lotniczego.

Również uczestnicy wywiadów pogłębionych odnosili się do potrzeby rozwoju sieci dróg lokalnych. Jest to szczególnie istotne na obszarach o ograniczonej dostępności usług publicznych – drogi lokalne warunkują bowiem spójność całej sieci transportowej i pozwalają



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

na przezwyciężenie zjawiska wykluczenia transportowego mieszkańców obszarów na których nie funkcjonuje (bądź działa w ograniczonym zakresie) komunikacja publiczna.

## **Transport kolejowy**

Jak zauważyli uczestnicy panelu ekspertów, dotychczasowa interwencja w obszarze transportu podjęta na terenie województwa warmińsko-mazurskiego skupiona została w głównej mierze na wsparciu rozwoju transportu drogowego. Wciąż występują więc znaczne potrzeby w obszarze rozwoju transportu kolejowego. Biorąc pod uwagę dotychczasowy niski poziom rozwoju tej gałęzi transportu oraz potencjalne korzyści, które mogą przynieść inwestycje z tego obszaru w rozwój mobilności mieszkańców i dostępności transportowej – to właśnie ten obszar powinien zostać zdaniem ewaluatora potraktowany priorytetowo w ramach przyszłej interwencji. Jednocześnie, biorąc pod uwagę dotychczasowe doświadczenia z ewaluacji prowadzonych na obszarze innych województw, należy mieć na uwadze konieczność równoległego wsparcia działań w obszarze rozwoju infrastruktury kolejowej poprzez działania informacyjno-promocyjne. Ma to istotne znaczenie zwłaszcza na obszarach, w których nie istnieją szczególnie zakorzenione w świadomości mieszkańców zwyczaje transportowe związane z wykorzystaniem kolei (aspekt ten potwierdza również literatura przedmiotu, wskazująca na niedostrzeganie potencjału rozwoju kolei przez mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego<sup>60</sup>). Doświadczenie ewaluatora potwierdza występowanie sytuacji (na obszarze innych województw), gdzie stosunkowo szeroko zakrojone inwestycje w rozwój infrastruktury kolejowej nie przyniosły znaczących zmian w obszarze wyborów transportowych mieszkańców – dopiero dalsze badania pozwoliły stwierdzić bardzo niski poziom świadomości mieszkańców odnośnie zrealizowanych inwestycji oraz niemal zupełny brak uwzględnienia komponentu informacyjno-promocyjnego w realizowanych projektach kolejowych.

W kolejnych latach, w związku z regresem sieci linii kolejowych w regionie, niezbędne stanie się m.in. rozbudowanie sieci w kierunku jej integracji z siecią TEN-T (Rail Baltica).

W tym zakresie niezbędne jest przebudowanie linii kolejowej E75 na odcinku Białystok-Ełk-Suwałki-granica państwa w Trakiszkach. W 2021 r. podpisano umowę na przebudowę stacji Ełk, przystanku Ełk Szyba Wschód oraz stacji Ełk Towarowy (docelowo inwestycja ma objąć całą trasę Ełk-Białystok). Gdyby taką trasę udało się zrealizować, znacząco zwiększy się poziom zewnętrznej dostępności wschodniej części regionu, w tym dostępności towarowej, a także wzrośnie poziom spójności sieci i poziom jej integracji z regionem podlaskim.

---

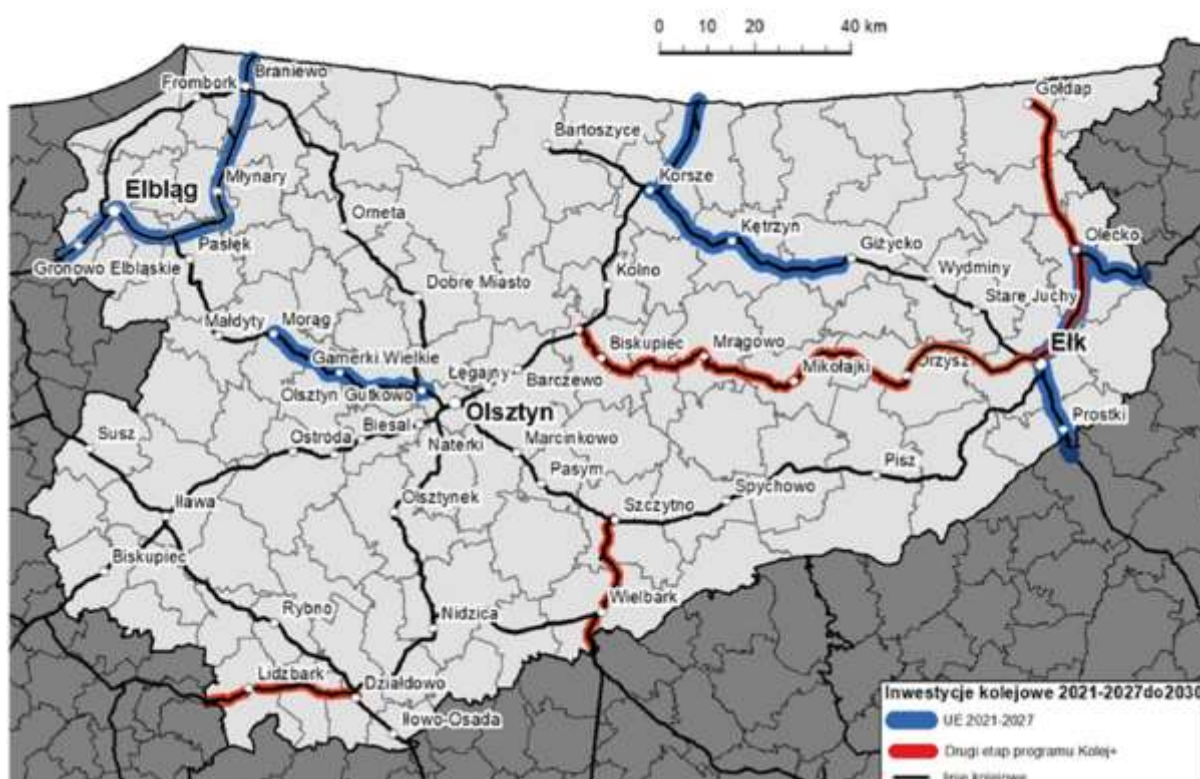
<sup>60</sup> A. Dąbrowski, S. Klemba, *Ocena stanu transportu kolejowego i możliwości zwiększenia jego roli w systemie publicznego transportu zbiorowego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna*, Instytut Kolejnictwa, Zakład Dróg Kolejowych i Przewozów, Olsztyn 2022 r.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Docelowo na trasie maksymalna prędkość pociągu wyniesie 200 km/h. W ramach programu Kolej+, ukierunkowanego na uzupełnianie infrastruktury kolejowej w ujęciu regionalnym i lokalnym mają być zrealizowane cztery inwestycje:

- Rewitalizacja linii kolejowej nr 223 na odcinku Czerwonka - Orzysz – Ełk (przebudowa);
- Przebudowa na linii kolejowej nr 41 na odcinku Olecko – Gołdap (przebudowa),
- Przebudowa na ciągu (Ostrołęka - Chorzele) – Szymany;
- Rewitalizacja i odtworzenie linii kolejowej na odcinku Działdowo – Brodnica, co uzupełni inwestycje na trasie do Torunia.

Na lata 2021-2025 przypadnie również realizacja inwestycji w modernizację i budowę przystanków kolejowych (w rządowym programie), która obejmie budowę nowych obiektów w Nikielkowie, Wietrzychowie, Kolnie, Łankiejmach, oraz modernizację przystanków i peronów w Pasłęku i Działdowie. Jeśli wspomniane inwestycje zostaną zrealizowane w ramach rządowych programów, należałoby interwencję w kolejnym programie regionalnym dopasować do potrzeb regionu tak, aby uzupełniały inwestycje planowane do 2030 roku.



**Mapa 34. Inwestycje kolejowe planowane do realizacji w okresie programowania 2021-2027 i w perspektywie do 2030 roku**

Źródło: na podstawie T. Komornicki i in., Regionalny Plan..., op. cit., s. 104.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Planowane **projekty ponadregionalne**, w których inwestorem będzie PKP PLK, zarządca liniowej infrastruktury kolejowej, w regionie warmińsko-mazurskim obejmą:

- na sieci bazowej TEN-T:
  - prace na linii nr E-75 na odcinku Białystok – Suwałki – Trakiszki, etap I odcinek Białystok – Ełk, faza II oraz etap II odcinek Ełk – granica państwa,
  - prace na linii nr 204 - Malbork - Braniewo - (granica państwa),
- na sieci kompleksowej TEN-T:
  - prace na linii nr 38 na odcinku Giżycko – Korsze,
  - prace na ciągu Inowrocław - Olsztyn - Korsze - Granica Państwa etap I: odcinek Ława - Olsztyn - Korsze - granica państwa oraz etap II: wybrane prace na odcinku Inowrocław - Toruń Gł. – Ława
- pozostałe prace:
  - prace na linii kolejowej nr 220 na odc. (Olsztyn Główny) - Gutkowo – Bogaczewo,
  - budowa łącznicy pomiędzy liniami kolejowymi nr 9 i 204,
  - stworzenie nowego szybkiego ciągu pomiędzy Olsztynem - Elblągiem i Trójmiastem, z uwzględnieniem obsługi Elbląga Zdroju,
  - budowa łącznicy pomiędzy liniami 38 i 41.

Z kolei na poziomie regionalnym inwestycje obejmą:

- Przebudowę linii nr 223 na odcinku Czerwonka - Orzysz – Ełk,
- Przebudowę linii nr 220 na odcinku Gutkowo – Jonkowo,
- Przebudowę linii nr 41 na odcinku Olecko – Gołdap,
- Budowa nowych i modernizacja istniejących przystanków kolejowych,

Planuje się również inwestycje związane z tworzeniem CPK, co spowoduje powstanie ok. 75 km **nowych linii kolejowych, i modernizację ok. 208 km linii. W tym przypadku perspektywa czasowa obejmuje inwestycje do końca 2034 roku.**

Inwestycje opisane powyżej z pewnością podwyższą poziom dostępności gałęziowej i międzygałęziowej w transporcie pasażerskim i towarowym. Bazując na wynikach analiz prezentowanych w rozdziałach 1 i 2 części III opracowania należy stwierdzić, że WMDT syntetyczny wzrośnie o ok. 27-30% w perspektywie do 2030 roku.

## Transport lotniczy

Port lotniczy wprawdzie wymaga dalszego wsparcia, jednak jest on już wyposażony w odpowiednie narzędzia do funkcjonowania w pełnym wymiarze. Poprawiono jego dostępność transportową, obecnie prezentuje się ona dobrze zarówno w przypadku

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

transportu drogowego jak i kolejowego. Pod koniec 2021 r. KE włączyła lotnisko w Szymanach do Transeuropejskiej Sieci Transportowej TEN-T. Obecnie port lotniczy charakteryzuje się bardzo istotnym potencjałem inwestycyjnym – w ślad za tym planuje się uzbrojenie terenów zlokalizowanych w jego sąsiedztwie (względem których opracowany został plan zagospodarowania przestrzennego z przeznaczeniem na cele przemysłowe). Istotne możliwości rozwoju determinować będą więc dalsze potrzeby w zakresie zwiększania dostępności transportowej tego obszaru.

Jak więc wynika z dotychczasowych zapisów, region cechuje niska dostępność transportowa, w szczególności dostępność drogową. Należy więc utrzymać proporcję inwestycji w infrastrukturę transportu drogowego (której regres w okresie 2014-2020 był najbardziej zauważalny mimo poprawy jakości nawierzchni dróg) względem kolejowego i lotniczego w regionie. Ponadto należy zadbać o rozwój sieci drogowej w powiatach o najniższym poziomie dostępności transportowej, także w kontekście dostępności transportowej Olsztyna szczególnie tam, gdzie izochrony wskazują na czas dojazdu powyżej 120 minut, tj. z sześciu powiatów: ełckiego, giżyckiego, gołdapskiego, oleckiego, piskiego i węgorzewskiego. Niska dostępność transportowa tego obszaru negatywnie wpływa na ich atrakcyjność inwestycyjną, determinuje niższy poziom jakości życia, w efekcie doprowadzając do ujemnego salda migracji, wyludniania i wysokiego obciążenia demograficznego. W tym zakresie warto rozważyć rozbudowę dróg S16 i S61, DK 65, DK 63. Jak wspomniano w poprzednich częściach opracowania, najsłabszy dostęp do miast powiatowych również dotyczył wschodu województwa, co potwierdzają dokumenty strategiczne regionu. Należałoby wzmocnić rozwój Ełku, zwłaszcza w kontekście ukończonej niedawno budowy drogi ekspresowej. W drugiej kolejności warto zadbać o rozwój Giżycka. Dodatkowo, jak wspomniano już w rozdziale 1 części III opracowania, słaba dostępność transportowa i gęstość sieci dotyczy południowo-wschodniej części regionu, oraz północy regionu, a także powiatów graniczących z regionem kujawsko-pomorskim (w tym względnie niezwykle pomocne będzie rozbudowanie sieci kolejowej do Brodnicy i dalej – Torunia). Inne zakresy interwencji, które powinny być objęte inwestycjami w innych osiach priorytetowych niż te dotyczące infrastruktury transportu, obejmują rozwój multimodalności w transporcie pasażerskim oraz poprawie sytuacji wykluczenia transportowego w kontekście braku dostępu do transportu publicznego. W tym obszarze również należy położyć nacisk na realizację połączeń międzymiastowych. Wciąż występuje również duże zapotrzebowanie na modernizację dróg lokalnych, w tym powiatowych oraz zapewniających spójność transportową regionu – umożliwiając z jednej strony mobilność mieszkańców (często pozbawionych możliwości korzystania z komunikacji publicznej), a z drugiej zapewniając dogodny dojazd do ważnych ośrodków gospodarczych (np. port, lotnisko).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## **5.2. W jaki sposób przedstawione w wyniku badania wnioski należy uwzględnić w perspektywie finansowej UE 2021-27?**

W perspektywie finansowej 2021-2027 w CP 3 *Lepiej połączona Europa* należałoby zaplanować inwestycje, które w największym stopniu odpowiadają na potrzeby mieszkańców w zakresie korzystania z infrastruktury transportu – punktowej, liniowej i w zakresie oferty usług.

Region mimo poprawy sytuacji od 2014 roku w zakresie spójności i dostępności transportowej nadal boryka się z problemem wykluczenia transportowego.

Beneficjenci określili również, na jakie działania inwestycyjne oczekiwaliby wsparcia w perspektywie finansowej 2021-2027 w tym samym obszarze interwencji i przy założeniu, że wsparcie miałoby charakter dotacyjny. W wyniku analizy ankiet oraz case studies sporządzono następującą listę tychże potrzeb:

- 1) ze strony beneficjentów będących JST oraz pozostałych beneficjentów:
  - rozbudowa infrastruktury,
  - poprawa efektywności energetycznej elementów infrastruktury (punktowej) transportu,
  - wsparcie rozwoju mobilności miejskiej,
  - wsparcie rozwoju infrastruktury turystycznej, w tym ścieżek rowerowych (wydłużenie ścieżek, uspołnienie ich sieci),
  - rozwój mobilności miejskiej i infrastruktury turystycznej,
  - budowa, przebudowa i modernizacja dróg, szczególnie kontynuacja obecnie realizowanych inwestycji lub inwestycji zakończonych w okresie 2014-2020,
  - poprawa bezpieczeństwa dotyczącego korzystania z elementów infrastruktury transportu.
- 2) ze strony JST niebędących beneficjentami w perspektywie 2014-2020:
  - poprawa jakości dróg, ich modernizacja, w tym na obszarach wiejskich,
  - poprawa bezpieczeństwa na drogach zarządzanych przez JST,
  - budowa obwodnic miast,
  - poprawa dostępności komunikacyjnej w przypadku peryferiów regionu z centrum regionu,
  - poprawa jakości infrastruktury przystankowej,
  - rozwój transportu kolejowego na zarządzanym terenie,
  - budowa peronów kolei podmiejskiej (w przypadku Olsztyna),
  - budowa systemów park and ride,



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- rozbudowa infrastruktury lotniska, (płyty postojowe, sprzęt do obsługi lotniska, infrastruktura hangarowa, drogi, ścieżki pieszo-rowerowe, infrastruktura transportowa, tabor autobusowy),
- modernizacja dróg wojewódzkich, dróg dojazdowych do nich (szczególnie do DK16)
- rozwiązanie problemu wykluczenia komunikacyjnego niektórych gmin (np. Wieliczki),
- budowa dróg rowerowych w oparciu o porozumienie kilku gmin, szczególnie w przypadku dróg o dużym znaczeniu dla rozwoju turystyki i rekreacji,
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury towarzyszącej infrastrukturze drogowej, kolejowej i lotniczej,
- konieczność zmian układzie linii autobusowych, wyznaczenie nowych przystanków, włączenie komunikacyjne suburbiów,
- elektryfikacja taboru samochodowego i kolejowego w transporcie publicznym,
- budowa stacji ładowania dla pojazdów elektrycznych,
- promowanie zrównoważonej mobilności.

3) W opiniach mieszkańców regionu:

- zmniejszenie kongestii,
- zwiększenie częstotliwości kursów w transporcie publicznym (miejskim i pozamiejskim),
- modernizacja istniejących dróg,
- poprawa jakości oświetlenia dróg,
- poprawa infrastruktury dla ruchu pieszego,
- zwiększenie długości dróg rowerowych i poprawę ich jakości,
- poprawa bezpieczeństwa poprzez zagospodarowanie pobocza tak, aby było bezpieczne dla ruchu rowerowego i pieszego,
- rozwiązanie dla poprawy efektywności ekologicznej transportu,
- uruchomienie większej liczby połączeń autobusowych, szczególnie z obszarów wiejskich do regionalnych ośrodków wzrostu.

Konkretyzując wyniki badań przedstawione w podrozdziałach 5.1. oraz 5.2., a także mając na uwadze analizę poziomu dostępności i spójności transportowej, zaprezentowanej w podrozdziałach 2.1. i 2.2., a także ogólnie w rozdziale 1 i 2 Raportu, należy wskazać obszary, które powinny być w pierwszej kolejności wzięte pod uwagę w interwencji w kolejnych latach:

1. Należy zadbać o większą dostępność miast powiatowych ze strony gmin o najdłuższym czasie dojazdu (dotyczy to w szczególności gmin Rychliki, Zalewo, Morąg,

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Miłakowo, Godkowo, Pasłęk, Mikołajki, Pisz, Kruklanki, Lelkowo, Srokowo i Górowo Iławeckie, a także części gmin Kolno i Jeziorany). Inwestycje w kolejnych latach powinny obejmować m.in. następujące drogi powiatowe: 1185N, 1301N, 1215N, 1183N, 1181N, 2188N, 1696N (do DK 16), 1777 (do DW 610), 1522N lub 1670N (do DK 58), 1734N (do DK 63), 1320N (do Górowa Iławeckiego), 1602N.

2. Należy kontynuować inwestycje w kierunku upłynnienia ruchu w kierunku miasta wojewódzkiego, przy czym powinny one być ukierunkowane zarówno na wspomaganie ruchu samochodowego (dojazd do węzła Jaroty, północna obwodnica Olsztyna), jak i kolejowego (z kierunku północnego i zachodniego),
3. Należy usprawnić ruch w regionie w kierunku wschód-zachód – kontynuować lub rozpoczynać inwestycje mające na celu dojazd do dróg krajowych (szczególnie dojazd do DK 16, DK 51, DK 63, DK 59, DK 53, DK 58 – tak, aby ułatwić dojazd z obszarów wiejskich do ośrodków regionalnego wzrostu (Olsztyn, Ełk) i uzupełnić inwestycje planowane przez GDDKiA w okresie do 2030 roku. W innym wypadku polaryzacja rozwoju regionu będzie postępować, podobnie wykluczenie transportowe, co niesie ze sobą negatywne konsekwencje w postaci zagrożenia wykluczeniem transportowym, społecznym i marginalizacją, a także wyludnianiem się gmin o słabej dostępności transportowej. Ważny byłby dalszy rozwój sieci dróg wojewódzkich, szczególnie w układzie równoleżnikowym, m.in. DW 513 z Pasłęka do Ornety i DW 594 na trasie Orneta-Kętrzyn i dalej DW 592 do Giżycka, ewentualnie dalej DW 655 do Olecka; DW 667 z Białej Piskiej do Ełku, DW 593 z Miłakowa do Dobrego Miasta (w uzupełnieniu inwestycji kolejowej na odcinku Dobre Miasto-Olsztyn), DW 537 z Lubawy do Olsztyna. Miałoby to duży wpływ na zwiększenie dostępności transportowej wewnątrz regionu, ale szczególnie wzrost poziomu spójności sieci.
4. Interwencja (biorąc pod uwagę obecne i planowane źródła finansowania inwestycji w infrastrukturę transportową) powinna objąć jak do tej pory drogi wojewódzkie, powiatowe, w mniejszym stopniu gminne – przede wszystkim w celu usprawnienia dojazdu do dróg sieci TEN-T.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## **6. Analiza dobrych praktyk dotyczących realizacji interwencji w ramach VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020.**

### **6.1. Jakie można wskazać dobre praktyki wpływające na wysoką skuteczność realizacji celów VII osi priorytetowej RPO WiM 2014-2020?**

W ramach odpowiedzi na to pytanie badawcze przeanalizowano nie tylko informacje kwartalne z realizacji Programu, ale także przeprowadzono rozmowy z realizatorami projektów oraz beneficjentami. Z tego powodu dobre praktyki wykazane przez poszczególnych respondentów należy sklasyfikować w odrębnych grupach.

W pierwszej kolejności zostaną zaprezentowane wyniki benchmarkingu, w którym wzięto pod uwagę regiony o najbardziej zbliżonych charakterystykach do regionu warmińsko-mazurskiego – pod względem zaawansowania wydatkowania i certyfikacji środków w podobnych osiach priorytetowych, zakresu wsparcia (instrumenty terytorialne), wielkością alokacji i innymi (np. możliwością korzystania z PO PW). W zakresie praktyk, które nie sprawdziły się w analizowanych regionach, a mogłyby być realizowane, zgodnie z potrzebami mieszkańców, było pominięcie w interwencji zakupu EZT dla poprawy komfortu podróży transportem kolejowym w ujęciu lokalnym. Ponadto, istniały pewne utrudnienia w koordynacji realizacji projektów inwestycyjnych, jeśli były realizowane na poziomie ponadgminnym. W trakcie realizacji programu w woj. podlaskim często spotykano się ze sprzeciwem społeczności lokalnej w zakresie realizacji planowanej inwestycji. Jest to czynnik, który starano się załagodzić i prowadzić konsultacje społeczne w przypadku społeczności, których dotyczyły plany inwestycyjne. Po ocenie mid-term w każdym analizowanym regionie wprowadzano usprawnienia w realizacji wsparcia. Po pierwsze, skupiono się w większym stopniu w woj. opolskim na poprawie dostępności transportowej i odciążaniu miast z ruchu samochodowego. Podobną praktykę zastosowano w woj. podlaskim, m.in. poprzez rozbudowę dróg ekspresowych, również po to, by poprawić dojazd do granicy państwa. Z kolei w regionie lubelskim dokonano zakupu EZT w odpowiedzi na potrzeby zgłaszane przez mieszkańców. Należy zaznaczyć, że w przypadku woj. lubelskiego bardzo dobrym pomysłem (mimo wspomnianych trudności w komunikacji) okazało się stworzenie tzw. megaprojektu ukierunkowanego na udrożnienie dojazdu do lotniska w Lublinie. W tym projekcie brało udział 20 gmin i powstało blisko 150 km dróg powiatowych. Było to duże wyzwanie związane z zarządzaniem projektem, jednak cykliczny monitoring pozwolił na sprawną realizację i ostateczny sukces przedsięwzięcia.

Zdecydowanie dobrą praktyką w realizacji inwestycji we wszystkich regionach było uzupełnianie inwestycji realizowanych w poprzednich perspektywach finansowych,

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

ponieważ realizacja inwestycji na pełnej trasie była niemożliwa z uwagi na ograniczone środki finansowe.

Wobec powyższych doświadczeń, każdy z analizowanych regionów zaplanował pewne zmiany w dotychczasowej interwencji w infrastrukturę transportu w perspektywie 2021-2027 w programie regionalnym. Przede wszystkim, nadal problemem w analizowanych regionach jest niski poziom dostępności transportowej (w tym dostępności czasowej) i spójności sieci. Przyszłe inwestycje będą nadal ukierunkowane na poprawę tych wskaźników. Planuje się w woj. opolskim intensyfikację transportu zbiorowego i dostępności do powiatowych ośrodków miejskich. Region ten będzie kładł większy nacisk na tworzenie ścieżek pieszo-rowerowych i ich integrację promując ruch niezmotoryzowany. W woj. podlaskim, oprócz interwencji podobnej do tej realizowanej w okresie 2014-2020, głównie skupionej wokół poprawy jakości dróg, większy nacisk zostanie położony na uspołnienie siatki dróg rowerowych. Z kolei w woj. lubelskim w związku z wcześniej notowanymi problemami związanymi z koordynacją współpracy kilku JST w realizacji projektu inwestycyjnego, planuje się intensyfikację współpracy gmin w zakresie realizacji projektów inwestycyjnych. W programie regionalnym woj. podlaskiego nie będą w ogóle uwzględnione żadne działania inwestycyjne związane z transportem lotniczym (do tej pory jedynie planuje się utworzenie portu lotniczego).

Analizę benchmarkingową uzupełniono poprzez analizę opinii przedstawicieli IP i IZ. Przedstawiciele ZIT bis Elbląg zaznaczyli, że najważniejszym elementem stanowiącym dobrą praktykę projektową, było przyjęcie elastycznego podejścia do realizacji projektów, realizację montażu finansowego tak, aby inwestycje mogły być finansowane z różnych źródeł. Elastyczność była głównym elementem pozostałych rozmów zarówno z beneficjentami, jak i przedstawicielami IZ. Cecha ta okazała się niezbędna w okresie pandemii i wahań cen, bowiem najczęściej trzeba było korygować zakresy projektów. Również otwartość na współpracę po obu stronach (IZ i beneficjent) powodowała, że projekty były realizowane w sposób właściwy i można było właściwie reagować na pojawiające się utrudnienia.

Wśród dobrych praktyk wymienianych przez beneficjentów wymieniane były także:

- Dostosowanie budowanej infrastruktury do osób z różnymi niepełnosprawnościami, oraz ograniczonymi możliwościami poruszania się, w tym osób starszych i rodzin z małymi dziećmi,
- Planowanie wraz z inwestycją w rozbudowę drogi budowy dodatkowej infrastruktury towarzyszącej, jak drogi piesze, rowerowe, wymianę oświetlenia, budowę kanałów technicznych,
- Stosowanie nowoczesnych, ekologicznych rozwiązań energetycznych dla infrastruktury towarzyszącej głównej części inwestycji (np. panele fotowoltaiczne w przypadku oświetlenia ulicznego),

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- Budowę wysp spowalniających w ramach inwestycji,
- Wymieniono również jedną złą praktykę – okazało się, że zastosowane turbiny wiatrowe jako zasilanie oświetlenia ulicznego okazały się nieskuteczne ze względu na dużą awaryjność oraz hałas.

## **6.2. Dlaczego działania te należy uznać za dobre praktyki?**

Wyżej wymienione dobre praktyki, zarówno po stronie regionów najbardziej podobnych pod względem charakterystyk dotyczących realizowanej interwencji w ramach inwestycji w infrastrukturę transportu, jak i wymieniane przez beneficjentów, a także na podstawie analizy desk research, należy zastosować w przyszłej planowanej interwencji, ponieważ:

- Rozwiązują główny problem regionu, czyli słabą, niską dostępność transportową oraz spójność transportową sieci,
- Promują integrację i współpracę między kilkoma jednostkami samorządu terytorialnego (co w efekcie prowadzi również do wzrostu dostępności i spójności transportowej),
- Wspierają rozwój multimodalnej mobilności, rozwój transportu publicznego, niskoemisyjny transport,
- Promują mikromobilność w ramach budowania infrastruktury towarzyszącej infrastrukturze drogowej,
- Wspierają dostęp do infrastruktury transportu osobom z różnymi ograniczeniami w poruszaniu się, co zapobiega ich wykluczaniu społecznemu i zmniejsza ryzyko marginalizacji społecznej,
- Przyczyniają się do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych, które wpływają na zwiększenie się dostępności transportowej w ujęciu międzygałęziowym,
- Uelastyczniają działanie beneficjentów i IZ w przypadku zaistnienia nieprzewidzianych wcześniej nagłych zdarzeń.

## **6.3. Jakie działania należy podjąć, aby w przyszłości zidentyfikowane dobre praktyki były wykorzystywane na szeroką skalę?**

Aby wprowadzić wspomniane działania w kolejnych perspektywach finansowych, należy odpowiednio zaplanować realizację inwestycji w kolejnych strategiach i programach regionalnych, strategii rozwoju regionu i innych dokumentach strategicznych, np. o lokalnym znaczeniu, jak Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

Ponadto, należy zadbać o regularne kontakty i spotkania pomiędzy beneficjentami i potencjalnymi beneficjentami a przedstawicielami IZ w celu wypracowania mechanizmu



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

komunikacji zapewniającego efektywną wymianę informacji, przy wykorzystaniu różnych kanałów komunikacji.

Należy też regularnie monitorować zmiany w otoczeniu społeczno-gospodarczym oraz zmiany w dostępności i spójności transportowej, aby w jak najlepszy sposób dopasować interwencję do potrzeb regionu, w tym minimalizować wykluczenie transportowe i wyludnianie się niektórych obszarów województwa.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## **7. Optymalizacja oraz ukierunkowanie wsparcia w obszarze infrastruktury transportowej w województwie warmińsko-mazurskim.**

Aby właściwie ukierunkować przyszłą interwencję, należy na podstawie przeprowadzonych analiz dokonać podsumowania w postaci analizy SWOT.

Działania optymalizacyjne w zakresie planowania inwestycji w rozwój infrastruktury transportu powinny brać pod uwagę kwestie poruszone w analizie SWOT. Szczególnie w regionie warmińsko-mazurskim należy poprawić **dostępność w układzie drogowym, poprzez budowę i modernizację dróg przy realizacji dobrej praktyki dbania także o wybudowanie kompleksowej infrastruktury towarzyszącej**. Należy dbać o inwestycje w mobilność niezmotoryzowaną i multimodalną. Efekty takich inwestycji należy mierzyć przez przepustowość oraz czas podróży, podobnie jak w przypadku inwestycji realizowanych w RPO WiM 2014-2020. Konieczne jest przede wszystkim dokończenie budowy dróg S16, S61, S7 oraz S5, tutaj jednak potrzebne są działania inwestycyjne ościennych regionów. Trzeba także zadbać o odpowiednią sieć dróg w układzie równoleżnikowym i połączyć wschód z zachodem regionu drogą krajową z uwagi na niską dostępność transportową wschodniej części województwa. Oczywiście zalecenia te są szersze niż możliwy zakres interwencji dla programu regionalnego w okresie 2021-2027, ponieważ demarkacja wsparcia między krajowymi i regionalnymi programami nakłada na program regionalny obowiązek zwiększania dostępności do sieci TEN-T. W związku z tym nowy program regionalny powinien skupiać się na poprawianiu dostępności do istniejącej sieci TEN-T oraz umożliwiać wzrost poziomu dostępności transportowej poprzez zapewnianie odpowiedniej jakości dojazdu do elementów tej sieci tam, gdzie jest ona niska.

**Tabela 84. Podsumowanie analiz w formie analizy SWOT – silne i słabe strony**

Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znaczna poprawa dostępności transportowej ośrodka wojewódzkiego, Olsztyna, szczególnie w zakresie obwodnicy od strony południowej, która będzie w przyszłości połączona z kolejną,</li> <li>• Duży nacisk ze strony władz regionalnych na rozwój dostępności transportowej w ujęciu wewnętrznym i zewnętrznym w regionie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peryferyjność regionu względem innych regionów w Polsce,</li> <li>• Niski poziom wskaźnika gęstości zaludnienia, rosnące obciążenie demograficzne, niski przyrost liczby nowo budowanych osiedli,</li> <li>• Bardzo wysoki poziom wykluczenia transportowego wschodniej części regionu – niski poziom dostępności wewnętrznej i zewnętrznej, słaby dostęp</li> </ul>

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Silne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>Region turystyczny – sprzyja rozwojowi niezmotoryzowanej mobilności, w szczególności transportu rowerowego i dróg dla pieszych,</li> <li>Region turystyczny – dobre warunki dla rozwoju transportu wodnego śródlądowego,</li> <li>Zwiększająca się dostępność ośrodków regionalnego wzrostu – Elbląga, i Olsztyna, w ostatnim czasie z uwagi na zakończone inwestycje – również Ełku,</li> <li>Dobrze rozwinięte sieci drogowa i kolejowa i wysoka dostępność transportowa zachodniej części regionu, dobre połączenie tej części z Trójmiastem i Warszawą,</li> <li>Dobra lokalizacja Olsztyna i Elbląga w krajowym układzie transportowym,</li> <li>Dobrze dopasowana do potrzeb interwencja w infrastrukturę transportu w poprzednich perspektywach finansowych i w ramach wykorzystania środków spoza funduszy UE – duże możliwości uzupełnienia inwestycji w kolejnych perspektywach,</li> <li>Funkcjonowanie w regionie dobrze wyposażonego, międzynarodowego portu lotniczego Olsztyn-Szymany o dużych mocach przerobowych w zakresie obsługi potoków pasażerów,</li> <li>Inwestycje w poprawę dostępności transportowej kolejowej ośrodka wojewódzkiego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>do dróg dojazdowych do miasta wojewódzkiego,</li> <li>Obciążenie ruchem niektórych miast wynikające z braku obwodnic i realizowania przez nie funkcji tranzytowej,</li> <li>Brak węzłów przesiadkowych w transporcie pasażerskim, brak rozwiniętej infrastruktury intermodalnej w transporcie towarowym,</li> <li>Istnienie wyraźnie wykluczonych transportowo obszarów regionu na południu regionu – zarówno po stronie granicy z woj. kujawsko-pomorskim, jak i woj. podlaskim i mazowieckim,</li> <li>Bariery naturalne – obszary chronione, lasy, jeziora, powodujące konieczność ich omijania w ramach realizacji inwestycji i powodujące wzrost kosztów inwestycyjnych,</li> <li>Wysoki poziom wykluczenia transportowego w kontekście braku połączeń transportu publicznego – zróżnicowane podejście w regionie do organizacji takiego transportu przez samorządy,</li> <li>Niski poziom wymiany handlowej przez granicę z Rosją,</li> <li>Najniższa w kraju gęstość sieci dróg,</li> <li>Zły stan nawierzchni dróg na każdym poziomie zarządzania: krajowych, wojewódzkich, a przede wszystkim lokalnych; nadal wiele dróg nieposiadających utwardzonej powierzchni,</li> <li>Niska gęstość sieci kolejowej oraz słabe parametry techniczne, niski poziom elektryfikacji sieci zwłaszcza w części wschodniej.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 85. Podsumowanie analiz w formie analizy SWOT – szanse i zagrożenia**

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizacja inwestycji w wielu programach rządowych, operacyjnych programach krajowych i programie regionalnym,</li> <li>Zaawansowany poziom przygotowania kolejnych inwestycji szczególnie w przypadku dróg krajowych,</li> <li>Rozwój infrastruktury w sąsiednich województwach i dzięki temu wzrost zewnętrznej dostępności transportowej regionu,</li> <li>Budowa dróg S16 i S61 i tym samym poprawa wewnętrznej dostępności transportowej,</li> <li>Uzupełnienie dotychczasowych inwestycji w infrastrukturę ze środków UE w celu wypracowania efektów synergicznych interwencji,</li> <li>Realizacja inwestycji w obwodnice w Rządowym program 100 obwodnic,</li> <li>Realizacja projektów przez PKP SA w zakresie dworców, PKP PLK w zakresie liniowej infrastruktury kolejowej,</li> <li>Możliwość wykorzystania środków z KPO do realizacji założeń polityki transportowej regionu,</li> <li>Rosnąca atrakcyjność inwestycyjna i dla potencjalnych mieszkańców wynikająca z realizowanych inwestycji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negatywne trendy o charakterze społeczno-ekonomicznym: wyludnianie się regionu, rosnący poziom bezrobocia, spadająca atrakcyjność inwestycyjna, postępująca suburbanizacja,</li> <li>Zmiany prawne wpływające na efektywność ekonomiczną inwestycji,</li> <li>Zmieniające się warunki makroekonomiczne, występowanie nagłych zdarzeń zaburzających funkcjonowanie regionu, łańcuchów dostaw,</li> <li>Konkurencyjność środków i nakładanie się na siebie harmonogramów konkursów,</li> <li>Wyższy priorytet kluczowych inwestycji w krajową infrastrukturę, w tym np. CPK,</li> <li>Rosnące koszty eksploatacji wybudowanej i zakupionej infrastruktury,</li> <li>Ryzyko sankcji prawnych i całkowitego zamknięcia granicy z Rosją,</li> <li>Przejęcie tranzytu wschód-zachód (z granicy litewskiej) po zbudowaniu kolejnych odcinków dróg ekspresowych S16 i S5.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne.

Warunkiem zatrzymania degradacji społeczno-gospodarczej zwłaszcza we wschodniej części regionu, jest poprawa dostępności tego obszaru. Wariantem minimalnym przyszłych inwestycji powinno być zapewnienie dobrego stanu technicznego dróg (nr 51, 63 i 65) na całej długości ich przebiegu w regionie oraz głównych dróg wojewódzkich łączących obszar różnych części regionu z Olsztynem lub z siecią autostrad i dróg ekspresowych (np. drogi wojewódzkie 519, 528, 507). W przyszłości trzeba rozważyć budowę drogi krajowej lub modernizację dróg wojewódzkich łączących powiaty braniewski, bartoszycki, kętrzyński, węgorzewski i gołdapski i dalej wzdłuż polskiej granicy do Suwałk.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

W kolejnych latach nadal najważniejszym elementem interwencji powinna być budowa i rozbudowa oraz modernizacja dróg wojewódzkich, ale też powiatowych i gminnych. Zespół Badawczy biorąc pod uwagę różnice w sieci drogowej regionu w latach 2015-2021 stwierdza, że drogi niższego szczebla niż krajowe i wojewódzkie, powinny być odtwarzane, a ich przepustowość zwiększana poprzez rozbudowę – to pozwoli na poprawę poziomu spójności transportowej regionu i integrację sieci drogowej z regionami ościennymi, determinując jednocześnie możliwość uruchomienia komunikacji publicznej mającej istotny wpływ na przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu. Przede wszystkim należy zaplanować inwestycje w sposób zapewniający sprawną komunikację wszystkich części regionu z miastem wojewódzkim w układzie równoleżnikowym i południkowym. Kluczowym elementem przyszłej struktury sieci transportowej regionu powinny być obwodnice, znacznie skracające czas przejazdu, redukujące emisję zanieczyszczeń pochodzących z transportu na obszarze miast oraz ograniczające tranzyt przez miasta i upłynniające ruch w skali regionu, docelowo zwiększając atrakcyjność inwestycyjną poszczególnych regionów. Należy wdrożyć rozwiązania zakładające tworzenie nowych relacji przestrzennych i budowę dróg, które zmieniając kierunek grawitacji odciążą istniejący układ komunikacyjny. Na przykładzie wspomnianego obszaru mogłaby to być budowa dróg łączących ośrodki gminne. W województwie warmińsko-mazurskim taką rolę mogłaby pełnić droga łącząca Barczewo przez Dywity i Jonkowo z Gietrzwałdem.

Postulat poprawy przepustowości dróg i czasu przejazdu, przy obecnym poziomie motoryzacji indywidualnej, wydaje się realny jedynie poprzez ograniczenie ruchu, zwłaszcza na obszarach o dużym zagęszczeniu inwestycji. Dotyczy to głównie Olsztyna, ale także centrum niektórych mniejszych miejscowości czy ośrodków turystycznych. Dlatego poprawa dostępności transportowej powinna być zintegrowana z poprawą dostępności w systemie transportu publicznego – nie tylko w kontekście miasta wojewódzkiego, ale też miast powiatowych jako ośrodków świadczenia usług publicznych. Regionalne węzły komunikacji zbiorowej powinny być zlokalizowane we wszystkich miastach powiatowych i głównych węzłach kolejowych. Trudno je jednak zorganizować w ośrodkach słabych ekonomicznie bez dobrej komunikacji kolejowej – stąd propozycja podziału inwestycji na pewnego rodzaju fazy. Należy zauważyć, że w województwie warmińsko-mazurskim kolejowe przewozy pasażerskie obejmują tylko część sieci. Bardzo słaba jest również oferta połączeń regionalnych, zwłaszcza na liniach niezelektryfikowanych. Z wyjątkiem linii Malbork-Elbląg liczba połączeń regionalnych nie przekracza 10 pociągów dziennie, a na niezelektryfikowanych liniach notuje się znaczne opóźnienia (np. na linii Pisz-Ełk). Niewątpliwie kluczowe znaczenie ma wzmocnienie roli kolei w poprawie dostępności transportowej regionu. Wzmocnienie to powinno obejmować zarówno:



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

- poprawę zaopatrzenia na obecnie obsługiwanych trasach. Oczekuje się, że częstotliwość ruchu na głównych liniach kolejowych będzie co najmniej co godzinę - co najmniej 15 pociągów dziennie;
- rozszerzenie oferty regionalnych przewozów pasażerskich na nowych liniach, zwłaszcza w miastach wyznaczonych dotychczas jako węzły komunikacji zbiorowej II poziomu sieci kolejowej,

Oczywiście nie jest możliwe przeprowadzenie wszystkich zaplanowanych projektów inwestycyjnych na sieci kolejowej w tym samym czasie. Dlatego rekomendowane działania są proponowane w dwóch etapach:

1) Inwestycje konieczne do realizacji niezwłocznie (tj. do 3 lat od rozpoczęcia interwencji w perspektywie 2021-2027). Obejmują one poprawę istniejących połączeń, które są kluczowe dla spójności sieci drogowej. Szczególnie inwestycje powinny obejmować linie Ława - Olsztyn - Ełk (linie kolejowe nr 353 i 38), szczególnie odcinek Ława – Korsze – Giżycko. Dodatkowo proponuje się wykorzystać modernizację linii 219 i uruchomić co najmniej 5 dodatkowych par pociągów między Olsztynem i Ełkiem (przez Szczytno), co pozwoliłoby na cogodzinny odjazd z Olsztyna do Szczytna i dwugodzinną podróż do Ełku. Także połączenia kolei podmiejskiej Olsztyna z najbliższymi miastami mogłaby być dobrym rozwiązaniem, ale nie powinny wypierać kursowania kolei regionalnej realizowanej przez Polregio.

2) Inwestycje konieczne do realizacji w drugiej kolejności

- Uruchomienie połączenia kolejowego między Szczytnem a Piszem (l.k. nr 219);
- Uruchomienie przejazdów o czasie trwania do 2 godzin (izochrona 120 min) na trasach Olsztyn - Braniewo (l.k. nr 221), Olsztyn - Działdowo (l.k. nr 216) i Malbork - Ława - Działdowo (l.k. nr 9),
- Uruchomienie podobnych połączeń na trasach Czerwonka – Mrągowo (p.k. nr 223), Olsztyn – Mrągowo; Olsztyn-Bartoszyce (l.k. 38),
- Przywrócenie ruchu na trasie Korsze - Bartoszyce (l.k. nr 38); Elbląg - Bogaczewo - Braniewo (l.k. nr 20), Ełk - Olecko (l.k. nr 39, zalecana jest współpraca w tym zakresie z regionem podlaskim),
- Przywrócenie ruchu regionalnego na linii Działdowo-Brodnica (l.k. nr 208), dla zwiększenia zewnętrznej kolejowej dostępności transportowej (pasażerskiej).

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

## V. CZĘŚĆ PODSUMOWUJĄCA

Interwencja publiczna realizowana w ramach VII OP RPO WiM 2014-2020 *Infrastruktura transportowa* objęła realizację inwestycji ukierunkowanych na rozwój transportu drogowego, kolejowego i lotniczego w regionie. Interwencja ta uzupełniła w wysokim stopniu tę realizowaną w ubiegłych perspektywach finansowych na poziomie regionu i kraju, a także interwencję w krajowych programach operacyjnych w okresie 2014-2020 z perspektywą do 2023 roku.

W związku ze złą sytuacją w zakresie dostępności transportowej i spójności sieci transportowej realizowana interwencja w ograniczonym zakresie przyczyniła się do poprawy wskaźników dostępności transportowej. Można mówić jedynie o poprawie dostępności wewnętrznej w kontekście realizowanych projektów inwestycyjnych, z wyjątkiem tych obejmujących projekty Warmia i Mazury Sp. z o.o. – inwestycje w infrastrukturę lotniska z pewnością poprawiają jego konkurencyjność względem sąsiednich portów lotniczych i będą docelowo przyciągać pasażerów spoza regionu.

Pozostałe inwestycje uzupełniały te o znaczeniu ponadregionalnym i krajowym, realizowane w ramach PO IiŚ 2014-2020 oraz PO PW 2014-2020, a także inicjatywy będące poza systemem finansowania UE. W 2021 roku zostało uruchomionych kilka programów rządowych, ukierunkowanych zarówno na poprawę dostępności transportowej w zakresie sieci drogowej, infrastruktury liniowej i punktowej, ale także w zakresie oferty publicznego transportu zbiorowego w miastach i powiatach, należy zatem spodziewać się poprawy wskaźników dostępności transportowej w regionie, zarówno w odniesieniu do ruchu towarowego, jak i pasażerskiego.

Oceniając realizowane inwestycje, zwłaszcza te obejmujące elementy sieci drogowej, należy stwierdzić, że poprawiały dostępność transportową głównie w ujęciu lokalnym, co koresponduje oczywiście z potrzebami mieszkańców, ale także spełnia warunki interwencji w programach regionalnych. W ograniczonym zakresie interwencja była prowadzona w odniesieniu do sieci dróg powiatowych, obejmowała głównie poprawę dostępności dróg sieci TEN-T, co także spełnia warunki interwencji w RPO w okresie 2014-2020. Z kolei inwestycja w zakresie prac na liniach kolejowych nr 220 i 221 na odcinku Olsztyn – Gutkowo – Dobry Miasto docelowo znacząco poprawi dostępność wewnętrzną regionu, szczególnie ośrodka wojewódzkiego, będącego regionalnym ośrodkiem wzrostu i ośrodkiem świadczącym wiele usług publicznych niedostępnych lub ograniczonych w znacznym stopniu w innych miejscach regionu (np. szkolnictwo wyższe, specjalistyczne usługi zdrowotne). Część prac w ramach tej

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

inwestycji została już zakończona, lecz dopiero po całościowej realizacji założeń projektowych (zakładając finansowaną z innego źródła niż RPO realizację przez PKP PLK pozostałego fragmentu linii kolejowej 221) możliwe będzie określenie faktycznego wpływu na poziom dostępności transportowej i mobilności samych mieszkańców. W podobnym świetle należy oceniać budowę południowej obwodnicy Olsztyna oraz innych odcinków drogi krajowej, m.in. w kierunku Klebarka Małego.

Należy jednak zaznaczyć, że w badanym okresie nastąpił pewien regres w stanie sieci drogowej i kolejowej w regionie, wynikający głównie z niewystarczających działań odtworzeniowych w stosunku do istniejącej infrastruktury, a to z kolei jest efektem niewystarczających środków finansowych. Zła sytuacja finansowa samorządów i brak środków na realizację inwestycji drogowych z budżetu JST może wynikać z kilku przyczyn, m.in. wyludniania się JST, rosnącego wskaźnika obciążenia demograficznego. Są to trendy pogłębiające się w regionie. W efekcie, polaryzacja wewnątrzregionalna rośnie, wschodnia część regionu nadal jest wykluczona transportowo, podobnie jak powiaty peryferyjne, w części północnej, te graniczące z woj. kujawsko-pomorskim, oraz te znajdujące się na południowym wschodzie.

Kolejne inwestycje podejmowane w ramach rozwoju infrastruktury transportu powinny być nadal ukierunkowane na inwestowanie w rozwój sieci drogowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą sprzyjającą mobilności niezmotoryzowanej (mikromobilności – mobilności rowerowej, za pomocą hulajnóg, pieszej itp.), ale też przynajmniej w części w infrastrukturę kolejową i tworzenie połączeń konkurencyjnych wobec transportu indywidualnego. Należałoby sporządzić listę niezbędnych inwestycji i nadać im pewne priorytety i kategorie, bazując na wielokryterialnej ocenie ich niezbędności dla rozwoju regionu. Trzeba przy tym mieć na uwadze, że istotne dla poprawy dostępności transportowej regionu jest dalsze uzupełnianie inwestycji realizowanych wcześniej.

Szczegółowe informacje i propozycje zawiera tabela wdrażania rekomendacji.

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela 86. Tabela wdrażania rekomendacji**

<b>Tabela wdrażania rekomendacji</b>							
<b>Rekomendacje horyzontalne</b>							
<b>Lp.</b>	<b>Treść wniosku (strona w raporcie)</b>	<b>Treść rekomendacji (strona w raporcie)</b>	<b>Adresat rekomendacji</b>	<b>Sposób wdrożenia</b>	<b>Termin wdrożenia (kwartał)</b>	<b>Klasa rekomendacji (rekomendacja horyzontalna)</b>	<b>Obszar tematyczny</b>
1	Realizowane projekty wpłynęły pozytywnie na integrację potoków ruchu, co w konsekwencji wpłynęło na zwiększenie możliwości w zakresie mobilności mieszkańców oraz skrócenie czasu dojazdu do pracy, przedszkoli/szkół/uczelni i usług publicznych. (s. 142)	W ramach krajowego programu ukierunkowanego na rozwój Polski Wschodniej w latach 2021-2027, w ramach celu szczegółowego polityki spójności dla rozwoju niskoemisyjnej mobilności, należy zaplanować działania ukierunkowane na rozwój transportu miejskiego i podmiejskiego w stosunku do największych miast regionu, zwłaszcza tych dotkniętych niekontrolowaną suburbanizacją (Ełk, Elbląg, Olsztyn), (s. 215, 269)	IZ FE PW 2021-2027	Zawarcie odpowiednich zapisów w SZOP FE PW 2021-2027 i dokumentacji przyszłych naborów umożliwiających realizację projektów z zakresu rozwoju transportu miejskiego i podmiejskiego (w tym w szczególności względem większych ośrodków miejskich dotkniętych niekontrolowaną suburbanizacją).	31.12.2023	Horyzontalna strategiczna	Transport
2	Brakuje odpowiedniej jakości połączeń drogowych w układzie równoleżnikowym. Izochrony 120-minutowe wskazujące poziom dostępności miasta wojewódzkiego	Należy dążyć do uzupełnienia dróg sieci TEN-T tak, aby jak najszybciej zrealizować planowaną budowę drogi krajowej S16, aby uzupełniła sieć dróg ekspresowych S61 i S7 i znacząco poprawiła dostępność transportową wschodniej części	IZ FENiKS 2021-2027	Zawarcie odpowiednich zapisów w SZOP FENiKS 2021-2027 i dokumentacji przyszłych naborów umożliwiających realizację projektów z zakresu rozwoju dróg	31.12.2023	Horyzontalna strategiczna	Transport

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela wdrażania rekomendacji**

	pokazują, że jest ono niedostępne z punktu widzenia wschodniej części regionu. Brakuje połączeń drogowych z Ełku do Olsztyna (s. 229, 232)	regionu i spójność sieci transportowej (s. 38, 138, 262).		ekspresowych, w tym wchodzących w skład sieci TEN-T.			
3	Siatka połączeń transportu kolejowego jest niewystarczająca z punktu widzenia zamiany transportu drogowego na kolejowy. Następuje regres sieci kolejowej w regionie a dotychczasowy nacisk na realizację tego typu projektów z poziomu regionalnego był niewystarczający (s. 167)	W ramach przyszłej interwencji należy zapewnić możliwość realizacji projektów z zakresu rozwoju infrastruktury kolejowej, umożliwiając tym samym m.in. dojazd z północy regionu, południa i wschodu do Olsztyna. (s. 216)	IZ FENiKS 2021-2027 IZ FE PW 2021-2027	Zawarcie odpowiednich zapisów w SZOP FE PW 2021-2027 oraz FENiKS 2021-2027 i dokumentacji przyszłych naborów umożliwiających realizację projektów z zakresu rozwoju infrastruktury kolejowej.	31.12.2023	Horyzontalna strategiczna	Transport
4	Rozwój transportu kolejowego w regionie jest niewystarczający w stosunku do konieczności odtworzenia infrastruktury i odpowiedzi na popyt na usługi transportowe mieszkańców.	W okresie 2021-2027 należy kontynuować rozwój dróg kolejowych, szczególnie w odniesieniu do linii nr 216, 221, 208, również aby zapewnić lepszy dojazd do ośrodków w województwie kujawsko-pomorskim, oraz nr 38 (relacja z regionem podlaskim) oraz kontynuować inwestycję w	IZ FENiKS 2021-2027	Zawarcie odpowiednich zapisów w SZOP FENiKS 2021-2027 i dokumentacji naborów uwzględniających w ramach wsparcia kolejowej infrastruktury transportowej	31.12.2023	Horyzontalna strategiczna	Transport



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

**Tabela wdrażania rekomendacji**

	Jednocześnie zadbać należy o zapewnienie odpowiedniego poziomu wiedzy wśród mieszkańców na temat prowadzonych inwestycji. (s. 215)	połączenie kolejowe od strony Dobrego Miasta do Olsztyna. Interwencja powinna być uzupełniona przez tworzenie parkingów typu park&ride. Przyszłe projekty z zakresu rozwoju infrastruktury kolejowej powinny uwzględniać aspekt informacyjno-promocyjny, mający na celu uświadomienie mieszkańcom efektów prowadzonych działań i możliwości zmian zwyczajów transportowych. (s. 216)		prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych skierowanych ku grupie docelowej potencjalnych użytkowników tworzonej infrastruktury (w zakresie projektów dot. transportu kolejowego).			
Rekomendacje programowe							
Lp.	Treść wniosku (strona w raporcie)	Treść rekomendacji (strona w raporcie)	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia (kwartał)	Klasa rekomendacji (rekomendacja programowa)	Obszar tematyczny
1	W regionie niewystarczająco położono nacisk na rozwój mikromobilności i multimodalnych wzorców transportowych. (s. 232)	Interwencja powinna skupiać się na modelowaniu mobilności w dwóch zakresach: promowaniu mikromobilności, ekomobilności, e-mobilności oraz transportu zbiorowego. Należy realizować także projekty edukacyjne w tym zakresie i wspierać rozwój infrastruktury wspierającej zmianę wzorców mobilności, m.in. promować przesiadanie się z samochodu do pociągu i ułatwienie	IZ FEWiM 2021-2027	Zawarcie odpowiednich zapisów w SZOP FEWiM 2021-2027 i dokumentacji przyszłych naborów umożliwiających realizację projektów z zakresu rozwoju mikromobilności, ekomobilności, e-mobilności, transportu	31.12.2023	Programowa strategiczna	Transport

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Tabela wdrażania rekomendacji							
		tego poprzez stworzenie parkingów typu park&ride.		zbiorowego, edukacji w dziedzinie transportu.			
2	W trakcie realizacji projektów inwestycyjnych realizowano także, prócz budowy dróg, rozwój infrastruktury towarzyszącej, jak ścieżki pieszo-rowerowe, co znacząco poprawiło możliwości mieszkańców regionu w zakresie przemieszczania się w ujęciu lokalnym (s. 13, 47, 203, 220)	W dalszym ciągu należy wspierać rozwój takiej infrastruktury w przypadku realizacji projektów inwestycyjnych w infrastrukturę drogową. Działania takie powinny być wsparte przez te ukierunkowane na edukację społeczeństwa w zakresie ekologicznych form przemieszczania się.(s. 214, 233)	IZ FEWiM 2021-2027	Zawarcie odpowiednich zapisów w SZOP FEWiM 2021-2027 i dokumentacji przyszłych naborów zapewniających uwzględnianie w projektach inwestycyjnych drogowych elementów infrastruktury towarzyszącej tj. ścieżek pieszo-rowerowych	31.12.2023	Programowa strategiczna	Transport
3	Rozwój transportu kolejowego w regionie jest niewystarczający w stosunku do konieczności odtworzenia infrastruktury i odpowiedzi na popyt na usługi transportowe mieszkańców. Jednocześnie zadbać należy o zapewnienie odpowiedniego poziomu wiedzy wśród	W okresie 2021-2027 interwencja realizowana w okresie 2014-2020 powinna być uzupełniona przez tworzenie parkingów typu P&R. Przyszłe projekty powinny uwzględniać aspekt informacyjno-promocyjny, mający na celu uświadomienie mieszkańcom efektów prowadzonych działań i możliwości zmian zwyczajów transportowych (działania edukacyjne).(s. 216)	IZ FEWiM 2021-2027	Kontynuacja rozwoju parkingów park&ride na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego oraz działalność edukacyjna w dziedzinie transportu z poziomu FEWiM 2021-2027.	31.12.2023	Programowa strategiczna	Transport

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

Tabela wdrażania rekomendacji							
	mieszkańców na temat prowadzonych inwestycji. (s. 215, 232)						
4	Gminy o najsłabszym dostępie do miast powiatowych, a także charakteryzujące się słabym postępowaniem w poprawie dostępności transportowej w okresie 2014-2020 stanowią gminy Rychliki, Zalewo, Morąg, Miłakowo, Godkowo, Pasłęk, Mikołajki, Pisz, Kruklanki, Lelkowo, Srokowo i Górowo Iławeckie, a także część gmin Kolno i Jeziorany (s. 153)	Należy zadbać o większą dostępność miast powiatowych ze strony gmin o najdłuższym czasie dojazdu (dotyczy to w szczególności gmin Rychliki, Zalewo, Morąg, Miłakowo, Godkowo, Pasłęk, Mikołajki, Pisz, Kruklanki, Lelkowo, Srokowo i Górowo Iławeckie, a także część gmin Kolno i Jeziorany). Powinny to być inwestycje w modernizację dróg powiatowych: 1185N, 1301N, 1215N, 1183N, 1181N, 2188N, 1696N (do DK 16), 1777 (do DW 610), 1522N lub 1670N (do DK 58), 1734N (do DK 63), 1320N (do Górowa Iławeckiego), 1602N (s. 266)	IZ FEWiM 2021-2027	Zawarcie odpowiednich zapisów w SZOP FEWiM 2021-2027 i dokumentacji przyszłych naborów zapewniających uwzględnianie w projektach inwestycyjnych poprawy dostępności transportowej gmin Rychliki, Zalewo, Morąg, Miłakowo, Godkowo, Pasłęk, Mikołajki, Pisz, Kruklanki, Lelkowo, Srokowo i Górowo Iławeckie, a także część gmin Kolno i Jeziorany	31.12.2023	Programowa strategiczna	Transport
5	Zmniejszenie gęstości dróg danego JST wiąże się z niskim poziomem wskaźnika dostępności transportowej, to z kolei wpływa na ujemne saldo migracji. Niemniej	Należy usprawnić ruch w regionie w kierunku wschód -zachód – kontynuować lub rozpoczynać inwestycje mające na celu dojazd do dróg krajowych (szczególnie dojazd do DK 16, DK51, DK63, DK59, DK 53, DK 58 – tak, aby ułatwić dojazd z	IZ FEWiM 2021-2027	Zawarcie odpowiednich zapisów w SZOP FEWiM 2021-2027 i dokumentacji przyszłych naborów zapewniających uwzględnianie w	31.12.2023	Programowa strategiczna	Transport

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny  
Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

**Tabela wdrażania rekomendacji**

	jednak nadal nierozwiązany pozostaje problem braku skomunikowania części regionu na osi północ-południe oraz wschód-zachód, a utrwalanie obecnych tendencji rozwojowych jedynie pogłębi dotychczasowe różnice dostępności transportowej JST obecnie zagrożonych wykluczeniem transportowym (s. 63, 273)	obszarów wiejskich do ośrodków regionalnego wzrostu (Olsztyn, Ełk) i uzupełnić inwestycje planowane przez GDDKiA w okresie do 2030 roku. W szczególności inwestycje powinny objąć następujące drogi i odcinki: DW 513 z Pasłęka do Ornety i DW 594 na trasie Orneta-Kętrzyn i dalej DW 592 do Giżycka, ewentualnie dalej DW 655 do Olecka; DW 667 z Białej Piskiej do Ełku, DW 593 z Miłakowa do Dobrego Miasta (w uzupełnieniu inwestycji kolejowej na odcinku Dobrze Miasto-Olsztyn), DW 537 z Lubawy do Olsztynka. Miałoby to duży wpływ na zwiększenie dostępności transportowej wewnątrz regionu, ale szczególnie wzrost poziomu spójności sieci. (s. 267)		projektach inwestycyjnych dróg dojazdowych do dróg krajowych DK16, DK51, DK63, DK59, DK53, DK58			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Źródło: opracowanie własne.

Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna

## VI. SPIS ELEMENTÓW GRAFICZNYCH W TREŚCI RAPORTU

### Spis tabel

Tabela 1. Wskaźniki opisujące sytuację w zakresie sytuacji ogólnej regionu oraz spójności i dostępności transportowej województwa w zakresie infrastruktury transportu (za lata 2014-2022).	24
Tabela 2. Wskaźniki wspomagające opis efektów interwencji w ramach VII OP RPO WiM 2014-2020	27
Tabela 3. Liczba niepowtarzających się beneficjentów na poziomie poddziałań w podziale na rodzaje beneficjentów.....	31
Tabela 4. Liczba umów na poziomie działań i poddziałań VII osi priorytetowej <i>Infrastruktura transportowa</i> RPO WiM 2014-2020 .....	32
Tabela 5. Lista inwestycji w ramach PO LiŚ 2014-2020 dla regionu warmińsko-mazurskiego pod względem poprawy dostępności transportowej .....	41
Tabela 6. Syntetyczny opis projektu inwestycyjnego na drodze krajowej DK 51 realizowanego w ramach PO PW 2014-2020 na terenie regionu warmińsko-mazurskiego .....	42
Tabela 7. Zbiór projektów inwestycyjnych realizowanych w ramach PO PW 2014-2020 na terenie regionu warmińsko-mazurskiego .....	46
Tabela 8. Inwestycje w rozwój infrastruktury transportu drogowego zrealizowane w ramach RPO WiM 2014-2020.....	49
Tabela 9. Inwestycje w rozwój infrastruktury transportu drogowego zrealizowane w ramach RPO WiM 2014-2020.....	52
Tabela 10. Lista inwestycji w rozwój infrastruktury transportu kolejowego w PO PW 2014-2020 w regionie warmińsko-mazurskim .....	58
Tabela 11. Lista inwestycji w ramach rozwoju infrastruktury kolejowej w PO LiŚ 2014-2020 dla regionu warmińsko-mazurskiego .....	59
Tabela 12. Lista inwestycji w ramach rozwoju infrastruktury kolejowej w RPO WiM 2014-2020 dla regionu warmińsko-mazurskiego .....	59
Tabela 13. Lista inwestycji w rozwój infrastruktury transportu lotniczego portu lotniczego Olsztyn-Mazury w ramach RPO WiM 2014-2020 .....	61
Tabela 14. Dynamika wskaźników dostępności transportowej w latach 2013-2020, z prognozą na lata 2023, 2025 oraz 2030 (prognoza).....	85
Tabela 15. Wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego, towarowego i pasażerskiego w regionie warmińsko-mazurskim w roku 2014 i 2022, także w przypadku gmin miejsko-wiejskich dodatkowo w podziale na obszar wiejski i miejski .....	90
Tabela 16. Zmiana wskaźnika WMDT II syntetycznego, pasażerskiego, towarowego w latach 2014-2022 w poszczególnych gminach regionu warmińsko-mazurskiego, w przypadku gmin miejsko-wiejskich także w podziale na obszar miejski i wiejski .....	100
Tabela 17. Zmiany wartości wskaźników WKDT II i WDDT II syntetycznych w okresie 2014-2022 w regionie warmińsko-mazurskim w gminach, w tym dodatkowo dla gmin miejsko-wiejskich oddzielnie dla obszarów miejskich i wiejskich .....	105
Tabela 18. Saldo migracji w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2021 .....	113



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Tabela 19. Czynniki wpływające na realizację inwestycji w infrastrukturę transportu w okresie 2014-2022 w regionie warmińsko-mazurskim .....	117
Tabela 20. Wyniki szacowania wpływu interwencji w RPO WiM 2014-2020 na wartość wskaźnika WMDT II syntetycznego w okresie 2014-2020 (jako % zmiany, która jest udziałem interwencji w OP VII RPO WiM 2014-2020).....	128
Tabela 21. Oszacowany udział inwestycji w RPO WiM 2014-2020 w zmianie wartości wskaźnika WMDT II dla miast powiatowych .....	130
Tabela 22. Udział interwencji w OP VII RPO WiM 2014-2020 w poprawie wartości wskaźnika WDDT II syntetycznego w gminach regionu warmińsko-mazurskiego.....	132
Tabela 23. Udział interwencji w RPO WiM 2014-2020 w poprawie drogowej dostępności transportowej miast na prawach powiatu regionu warmińsko-mazurskiego w okresie 2014-2022..	133
Tabela 24. Ocena wewnętrznej dostępności transportowej regionu w roku 2014 i 2021 dokonana przez beneficjentów będących JST (n=11) i pozostałych (n=13). .....	135
Tabela 25. Ocena wewnętrznej dostępności transportowej zarządzanego terenu/elementu infrastruktury w roku 2014 i 2021 dokonana przez beneficjentów będących JST (n=11) i pozostałych (n=13). .....	135
Tabela 26. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Jak ocenia Pan/i skalę tych zmian? Proszę o ocenę w skali 1-10, gdzie 1 oznacza „bardzo mała”, a 10 „bardzo duża”. .....	138
Tabela 27. Oszczędności czasowe planowane, osiągnięte oraz zmierzone w planerach podróży dla projektów zakończonych w OP VII RPO WiM 2014-2020.....	140
Tabela 28. Zmiana czasu podróży z miejscowości spoza regionu po realizacji inwestycji w RPO WiM 2014-2020* .....	146
Tabela 29. Ocena wpływu poszczególnych inwestycji w VII OP RPO WiM 2014-2020 na spójność transportową regionu warmińsko-mazurskiego .....	148
Tabela 30. Ocena spójności transportowej regionu przez beneficjentów i nie-beneficjentów (od 1 do 10).....	152
Tabela 31. Liczba osób zamieszkałych w izochronach 30, 45, 60, 90 i 120 - minutowych od miast powiatowych województwa warmińsko-mazurskiego (bez uwzględnienia ludności zamieszkującej w mieście powiatowym) oraz od Portu Lotniczego Olsztyn-Mazury – dane z 2019 r. ....	154
Tabela 32. Udział mieszkańców regionu warmińsko-mazurskiego zamieszkałych w izochronach 30, 45, 60, 90 i 120 - minutowych od miast powiatowych województwa warmińsko-mazurskiego (bez uwzględnienia ludności zamieszkującej w mieście powiatowym) oraz od Portu Lotniczego Olsztyn-Mazury – dane z 2019 r. ....	155
Tabela 33. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdów do/z miast powiatowych .....	157
Tabela 34. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdów z wybranych gmin do miast powiatowych .....	158
Tabela 35. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdów do miast powiatowych. ....	158
Tabela 36. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych z gmin o najmniejszym dostępie do tychże miast.....	159
Tabela 37. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	159
Tabela 38. Wpływ projektu na skrócenia czasu dojazdu na odcinku Pogrodzie-Bartoszyce lub jego elementach.....	160

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Tabela 39. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	161
Tabela 40. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	161
Tabela 41. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	162
Tabela 42. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu między Braniewem a Bartoszycami .....	163
Tabela 43. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	163
Tabela 44. Wpływ projektu na wybranych trasach związanych z wykorzystaniem analizowanego odcinka Małdyty-Morąg . ....	163
Tabela 45. Wpływ projektu na wybranych trasach związanych z wykorzystaniem analizowanego odcinka Małdyty-Olsztyn . ....	164
Tabela 46. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	164
Tabela 47. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do Olsztyna. ....	165
Tabela 48. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	166
Tabela 49. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	167
Tabela 50. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	167
Tabela 51. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu. ....	168
Tabela 52. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu. ....	169
Tabela 53. Wpływ projektów na skrócenie czasu dojazdu do wybranego miejsca .....	169
Tabela 54. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miast powiatowych. ....	170
Tabela 55. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejscowości. ....	171
Tabela 56. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejscowości. ....	172
Tabela 57. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejscowości. ....	172
Tabela 58. Ocena wpływu interwencji w VII OP RPO WiM 2014-2020 na skrócenie czasu dojazdu do szkoły i pracy .....	174
Tabela 59. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych ..	175
Tabela 60. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych ..	176
Tabela 61. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych ..	177
Tabela 62. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych ..	179
Tabela 63. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych ..	180
Tabela 64. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych ..	182
Tabela 65. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do miejsc świadczenia usług publicznych ..	184
Tabela 66. Wpływ projektu na skrócenie czasu dojazdu do wybranych miejscowości. ....	185
Tabela 67. Statystyka bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w podziale na powiaty. ....	192
Tabela 68. Ocena wpływu na poprawę bezpieczeństwa dokonana przez beneficjentów .....	198
Tabela 69. Wymiana pasażerska na stacjach kolejowych województwa warmińsko-mazurskiego (średniodobowa liczba). ....	200
Tabela 70. Średni dobowy ruch roczny (pojazdy/dobę). ....	201
Tabela 71. Wskaźniki dotyczące czasu i kosztu transportu kolejowego. ....	201
Tabela 72. Porównanie kosztu i czasu przejazdu dla alternatywnych środków transportu na trasie Dobrze Miasto-Olsztyn po realizacji inwestycji na linii kolejowej nr 221 w perspektywie pojedynczego przejazdu i w okresie jednego miesiąca .....	203

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Tabela 73. Rezultaty analizy dla wskaźnika rezultatu długoterminowego Wskaźnik Drogowej Dostępności Transportowej WDDT II (syntetyczny).....	206
Tabela 74. Rezultaty analizy dla wskaźnika rezultatu długoterminowego Wskaźnik Kolejowej Dostępności Transportowej WKDT II (syntetyczny) .....	207
Tabela 75. Rezultaty analizy dla wskaźnika rezultatu długoterminowego Liczba obsługiwanych pasażerów w porcie lotniczym Olsztyn-Mazury .....	207
Tabela 76. Wyniki szacowania okresu zwrotu dla inwestycji na podstawie oszczędności kosztowych i średniego dobowego ruchu na danej trasie – inwestycje w infrastrukturę drogową i kolejową .....	210
Tabela 77. Wyniki szacowania okresu zwrotu dla inwestycji na podstawie oszczędności kosztowych i średniego dobowego ruchu na danej trasie – inwestycje w infrastrukturę transportu lotniczego ....	213
Tabela 78. Podsumowanie wyników analizy wpływu poszczególnych rodzajów inwestycji na zwiększenie dostępności i spójności transportowej województwa warmińsko-mazurskiego.....	218
Tabela 79. Ocena JST niebędących beneficjentami dotycząca wpływu inwestycji transportowych na rozprzestrzenianie się impulsów rozwojowych w regionie.....	227
Tabela 80. Poziom wpływu inwestycji w OP VII RPO WiM 2014-2020 na rozprzestrzenianie impulsów rozwojowych w regionie .....	234
Tabela 81. Lista wskaźników produktu - OP VII RPO WiM 2014-2020.....	245
Tabela 82. Stan nawierzchni dróg wg danych GDDKiA w Olsztynie (w ujęciu oddzielnym każdej jezdni), stan na koniec 2021 r. ....	254
Tabela 83. Wartości oraz rankingi wskaźników natychmiastowych i łącznych potrzeb remontowych – drogi krajowe zarządzane przez GDDKiA w Olsztynie, stan na koniec 2021 r.....	254
Tabela 84. Podsumowanie analiz w formie analizy SWOT – silne i słabe strony .....	271
Tabela 85. Podsumowanie analiz w formie analizy SWOT – szanse i zagrożenia .....	273
Tabela 86. Tabela wdrażania rekomendacji .....	278

### Spis rysunków

Rysunek 1. Liczba projektów inwestycyjnych realizowanych w PO IŚ 2014-2020 w regionie warmińsko-mazurskim na dzień 30.10.2022 r. ....	36
Rysunek 2. Liczba projektów inwestycyjnych realizowanych w Polsce w ramach PO PW 2014-2020 w poszczególnych regionach objętych wsparciem na dzień 30.10.2022 r.....	37
Rysunek 3. Powody realizacji inwestycji w grupie beneficjentów i nie-beneficjentów .....	56
Rysunek 4. Drogi ekspresowe i autostrady [km] .....	65
Rysunek 5. Odsetek długości dróg publicznych o nawierzchni twardej ulepszonej wg lokalizacji .....	65
Rysunek 6. Długość dróg gruntowych w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km).....	66
Rysunek 7. Długość dróg o nawierzchni twardej w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km) .....	67
Rysunek 8. Przewozy pasażerskie w komunikacji miejskiej (w mln osób) .....	70
Rysunek 9. Długość dróg rowerowych ogółem w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km) .....	73

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Rysunek 10. Długość dróg rowerowych na 100km <sup>2</sup> w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km) .....	73
Rysunek 11. Długość dróg rowerowych na 10 tys. mieszkańców w 2014 roku i 2021 roku w regionie warmińsko-mazurskim (w km) .....	74
Rysunek 12. Wartości WDDT II syntetycznego, pasażerskiego i towarowego w latach 2013-2020 z prognozą do 2030 roku .....	75
Rysunek 13. Linie kolejowe w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2021 [km] .....	78
Rysunek 14. Udział długości zelektryfikowanych eksploatowanych linii kolejowych w łącznej długości eksploatowanych linii w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2014-2021 .....	80
Rysunek 15. Wartości WKDT II syntetycznego, pasażerskiego i towarowego w regionie warmińsko-mazurskim w latach 2013-2020 z prognozą do 2030 roku.....	82
Rysunek 16. Dynamika wskaźników dostępności transportowej w latach 2013-2020, z prognozą na lata 2023, 2025 oraz 2030 (prognoza).....	85
Rysunek 17. Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych; rok poprzedni = 100,0.....	110
Rysunek 18. Liczba ludności województwa warmińsko-mazurskiego .....	112
Rysunek 19. Ludność województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2014-2021 w podziale na miasto i wieś [os.].....	114
Rysunek 20. Czynniki mające wpływ na realizację inwestycji w opiniach beneficjentów a) w grupie JST, b) w grupie pozostałych beneficjentów .....	115
Rysunek 21. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Czy zauważyli Państwo dzięki realizacji inwestycji transportowych poprawę dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu?” ...	136
Rysunek 22. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Jakie zmiany dostrzega Pan(i) na obszarze swojej miejscowości jeśli chodzi o infrastrukturę transportu w latach 2014-2020?” .....	137
Rysunek 23. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Jak ocenia Pan/i infrastrukturę transportu drogowego/kolejowego/lotniczego pod kątem ...w skali od 1 do 10” .....	139
Rysunek 24. Liczba pasażerów obsługiwanych przez port lotniczy Olsztyn-Mazury w okresie 2016-2019 z trendem do 2023 roku (bez uwzględnienia wahań pandemicznych) .....	145
Rysunek 25. Przewozy pasażerów w komunikacji publicznej (w mln) - województwo warmińsko-mazurskie .....	186
Rysunek 26. Przewozy pasażerskie na 1 mieszkańca – województwo warmińsko-mazurskie. ....	186
Rysunek 27. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie: „Czy i w jakim stopniu następujące stwierdzenia są prawdziwe w stosunku do Pana/Pani osoby. Proszę ocenić w skali 1-10, gdzie 1 oznacza brak zmian, a 10 radykalną zmianę. Proszę odnieść się wyłącznie do zmian, jakie były efektem realizacji projektu inwestycyjnego, którego dotyczy badanie” .....	188
Rysunek 28. Wypadki drogowe na 100 tys. mieszkańców regionie warmińsko-mazurskim w latach 2014, 2019 i 2021. ....	189
Rysunek 29. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie „Czy zauważył/a Pan/i poprawę bezpieczeństwa w transporcie w województwie od 2014 roku?” .....	199
Rysunek 30. Rozkład odpowiedzi mieszkańców obszarów funkcjonalnych na pytanie: „Czy dzięki projektom inwestycyjnym zwiększyła się atrakcyjność transportu kolejowego w okresie od 2013 roku?” .....	204



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Rysunek 31. Odpowiedź JST niebędących beneficjentami, ale realizujących inwestycje w infrastrukturę transportową, na pytanie: „Jak oceniają Państwo stosunek poniesionych na realizację Państwa inwestycji nakładów (organizacyjnych, kadrowych, finansowych itp.) do osiągniętych efektów?” .....	213
Rysunek 32. Rozkład odpowiedzi mieszkańców obszarów funkcjonalnych województwa na pytanie: „Czy zauważył/a Pan/i zwiększenie liczby osób korzystającej z infrastruktury transportu w swojej miejscowości od 2014 roku?” .....	214
Rysunek 33. Rozkład odpowiedzi mieszkańców regionu na pytanie, jaka była skala wzrostu liczby osób korzystającej z infrastruktury transportu w swojej miejscowości od 2014 roku? .....	214
Rysunek 34. Obszary strategicznej poprawy warunków życia ludności w regionie warmińsko-mazurskim w 2018 roku .....	226
Rysunek 35. Odpowiedź JST niebędących beneficjentami na pytanie: „Jakie efekty społeczne lub gospodarcze osiągnięto w wyniku Państwa działalności inwestycyjnej?” .....	228
Rysunek 36. Odpowiedzi beneficjentów w grupie JST na temat efektów własnych projektów inwestycyjnych w RPO WiM 2014-2020.....	232
Rysunek 37. Odpowiedzi pozostałych beneficjentów na temat efektów własnych projektów inwestycyjnych w RPO WiM 2014-2020.....	233
Rysunek 38. Odpowiedzi respondentów „Jakie efekty ekologiczne osiągnięto w wyniku Państwa działalności?” .....	239
Rysunek 39. Ocena wpływu inwestycji w infrastrukturę transportu w latach 2014-2020 na pozytywne zmiany w środowisku naturalnym.....	241
Rysunek 40. Poziomy wykorzystania alokacji w OP VII RPO WiM 2014-2020 .....	243
Rysunek 41. Poziomy realizacji wskaźników produktu w OP VII RPO WiM 2014-2020 .....	244
Rysunek 42. Odpowiedź mieszkańców regionu na pytanie: „W jaki sposób pandemia koronawirusa wpłynęła na transport w gminie, w której Pan/i zamieszkuje?” .....	248
Rysunek 43. Ocena trwałości inwestycji przez JST niebędące beneficjentami, ale realizujących inwestycje w rozwój infrastruktury transportowej.....	249
Rysunek 44. Problemy beneficjentów w grupie JST w trakcie realizacji projektów inwestycyjnych w VII OP RPO WiM 2014-2020 .....	250
Rysunek 45. Problemy pozostałych beneficjentów w trakcie realizacji projektów inwestycyjnych w VII OP RPO WiM 2014-2020 .....	251
Rysunek 46. Wyzwania w zakresie rozwoju infrastruktury transportowej.....	259

### Spis map

Mapa 1. Oznaczenie lokalizacji inwestycji realizowanych w OP VII RPO WiM 2014-2020 .....	38
Mapa 2. Stan sieci drogowej regionu warmińsko-mazurskiego w 2015 i 2022 roku.....	39
Mapa 3. Zrealizowane i planowane inwestycje w sieć dróg krajowych i autostrad w regionie warmińsko-mazurskim w okresie 2014-2022.....	40
Mapa 4. Zestawienie inwestycji w drogi krajowe, autostrady i drogi ekspresowe w regionie warmińsko-mazurskim w okresie 2014-2022.....	44
Mapa 5. Podsumowanie inwestycji w infrastrukturę dróg wojewódzkich w regionie warmińsko-mazurskim w okresie 2014-2022.....	50



*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Mapa 6. Lokalizacja realizowanych inwestycji na poziomie dróg powiatowych – finansowanych ze środków PROW 2014-2020, Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg oraz Funduszu Dróg Samorządowych .....	53
Mapa 7. Liczba realizowanych inwestycji na poziomie dróg gminnych – finansowanych ze środków PROW 2014-2020 .....	54
Mapa 8. Liczba realizowanych inwestycji na poziomie dróg gminnych – finansowanych ze środków Rządowego Funduszu Rozwoju Dróg (lata 2018-2022) .....	54
Mapa 9. Liczba realizowanych inwestycji na poziomie dróg gminnych – finansowanych ze środków Funduszu Dróg Samorządowych (do 2018 roku) .....	55
Mapa 10. Zestawienie inwestycji w infrastrukturę liniową transportu kolejowego w latach 2014-2022 w regionie warmińsko-mazurskim .....	60
Mapa 11. Stan sieci drogowej regionu warmińsko-mazurskiego w 2015 i 2022 roku .....	68
Mapa 12. Zmiana, jaka w latach 2014-2021 nastąpiła w zakresie liczby samochodów osobowych na 1 000 mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego .....	69
Mapa 13. Zmiana, jaka w latach 2014-2021 nastąpiła w zakresie wypadków drogowych na 100 000 mieszkańców województwa warmińsko-mazurskiego .....	71
Mapa 14. Wartość wskaźnika WDDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego w 2014 roku .....	75
Mapa 15. Wartość wskaźnika WDDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego w 2023 roku (prognoza) .....	76
Mapa 16. Zmiana wskaźnika WDDT II syntetycznego między 2014 a 2023 rokiem w poszczególnych powiatach województwa warmińsko-mazurskiego .....	77
Mapa 18. Sieć kolejowa w regionie warmińsko-mazurskim w 2015 roku i 2022 roku. ....	79
Mapa 19. Linie kolejowe w 2022 roku w regionie warmińsko-mazurskim na tle linii eksploatowanych w regionach ościennych – na podstawie priorytetu linii.....	81
Mapa 20. Linie kolejowe w 2022 roku w regionie warmińsko-mazurskim na tle linii eksploatowanych w regionach ościennych – linie zelektryfikowane i nieelektryfikowane.....	81
Mapa 21. Zmiana wartości wskaźnika WKDT II syntetycznego w latach 2014-2023 w powiatach województwa warmińsko-mazurskiego .....	83
Mapa 22. Wartość wskaźnika WMDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego w 2014 roku.....	86
Mapa 22. Wartość wskaźnika WMDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego w 2023 roku (prognoza) .....	87
Mapa 22. Zmiana wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego w powiatach regionu warmińsko-mazurskiego .....	87
Mapa 23. Zmiana wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego w gminach regionu warmińsko-mazurskiego (bez Olsztyna i Elbląga) .....	99
Mapa 24. Zmiana wartości wskaźnika WDDT II syntetycznego w poszczególnych gminach regionu warmińsko-mazurskiego w okresie 2014-2022 (bez Olsztyna i Elbląga).....	109
Mapa 25. Zmiana wartości wskaźnika WKDT II syntetycznego w poszczególnych gminach regionu warmińsko-mazurskiego w okresie 2014-2022.....	109
Mapa 26. Gęstość zaludnienia w gminach regionu warmińsko-mazurskiego w 2015 i 2021 roku.....	114

*Projekt dofinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego – Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 – Pomoc Techniczna*

Mapa 27. Udział RPO WiM 2014-2020 w zmianie wartości wskaźnika WMDT II syntetycznego w poszczególnych gminach regionu warmińsko-mazurskiego w okresie 2014-2022 (bez Elbląga i Olsztyna).....	130
Mapa 28. Udział RPO WiM 2014-2020 w zmianie wartości wskaźnika WDDT II syntetycznego w poszczególnych gminach regionu warmińsko-mazurskiego w okresie 2014-2022 (bez Elbląga i Olsztyna).....	133
Mapa 29. Drogi dojazdowe do portu lotniczego Olsztyn-Szymany w 2015 roku i 2022 roku.....	134
Mapa 30. Sieć drogowa regionu warmińsko-mazurskiego w 2015 roku i 2022 roku na tle sieci drogowej województw ościennych .....	143
Mapa 31. Dostępność drogowa do miast powiatowych w grudniu 2022 roku – izochrony 15, 30, 45 i 60 minut .....	156
Mapa 33. Inwestycje na drogach krajowych i wojewódzkich w okresie programowania 2021-2027 i do 2030 r. ....	256
Mapa 33. Inwestycje kolejowe planowane do realizacji w okresie programowania 2021-2027 i w perspektywie do 2030 roku.....	261