



Synteza planu transportowego
oraz
Polityki rowerowej
w województwie warmińsko-mazurskim

Piotr Rosik



**PLAN TRANSPORTOWY
WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO
DO ROKU 2030
(Z PERSPEKTYWĄ DO 2050)**

POLITYKA ROWEROWA

Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie w ramach projektu „Budowa alternatywnego układu komunikacyjnego dróg dla rowerów i urządzeń transportu osobistego (UTO) w województwie warmińsko – mazurskim”

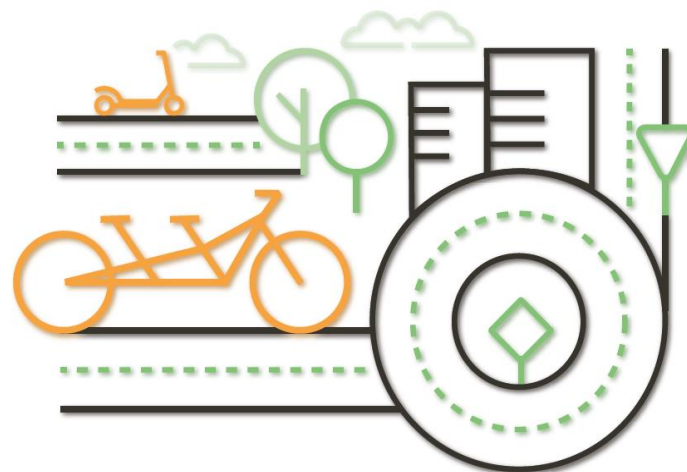
Olsztyn, 2023 rok

1

Wykonawcy:
prof. dr hab. Tomasz Komornicki
dr hab. Piotr Rosik
Sławomir Goliśzek
Patryk Duma
Barbara Szejgiec-Kolenda

Współpraca:

- Warmińsko-Mazurskie Biuro Planowania Przestrzennego w Olsztynie
- Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie
- Departament Infrastruktury i Geodezji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

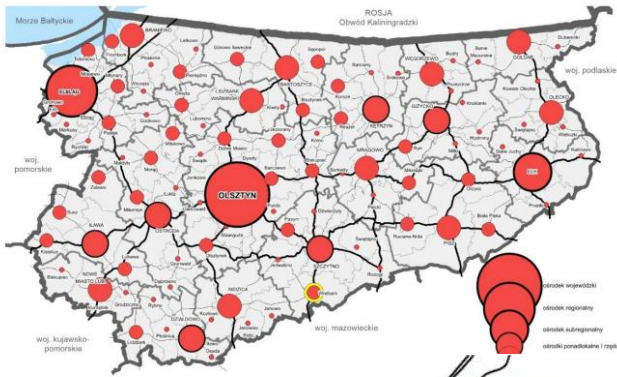


Plan transportowy województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2030 (z perspektywą do 2050 r.)

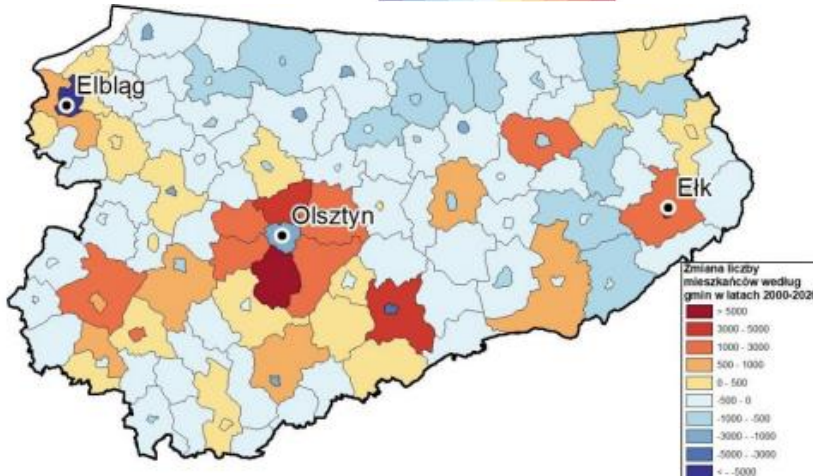
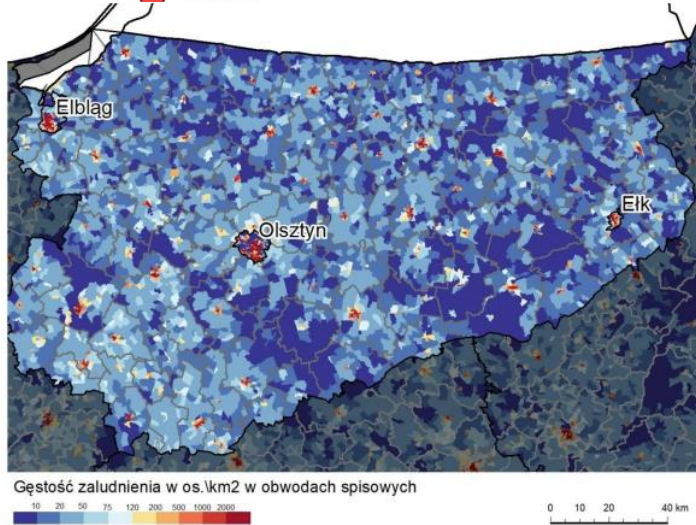
- Plan transportowy województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2030 (z perspektywą do 2050 r.) spełnia **dwa równoległe zadania** istotne zarówno z punktu widzenia województwa warmińsko-mazurskiego i pozostałych jednostek samorządu terytorialnego, jak też kraju oraz Unii Europejskiej:
 - a) spełnienie warunków określonych w **dokumentach europejskich** i związanych z możliwie najbardziej efektywnym wykorzystaniem środków UE w perspektywie finansowej 2021-2027;
 - b) stworzenie **długookresowej, zintegrowanej wizji rozwoju systemu transportowego** w województwie obejmującej wszystkie gałęzie transportu oraz infrastrukturę i organizację przewozów na różnych poziomach.

Popyt

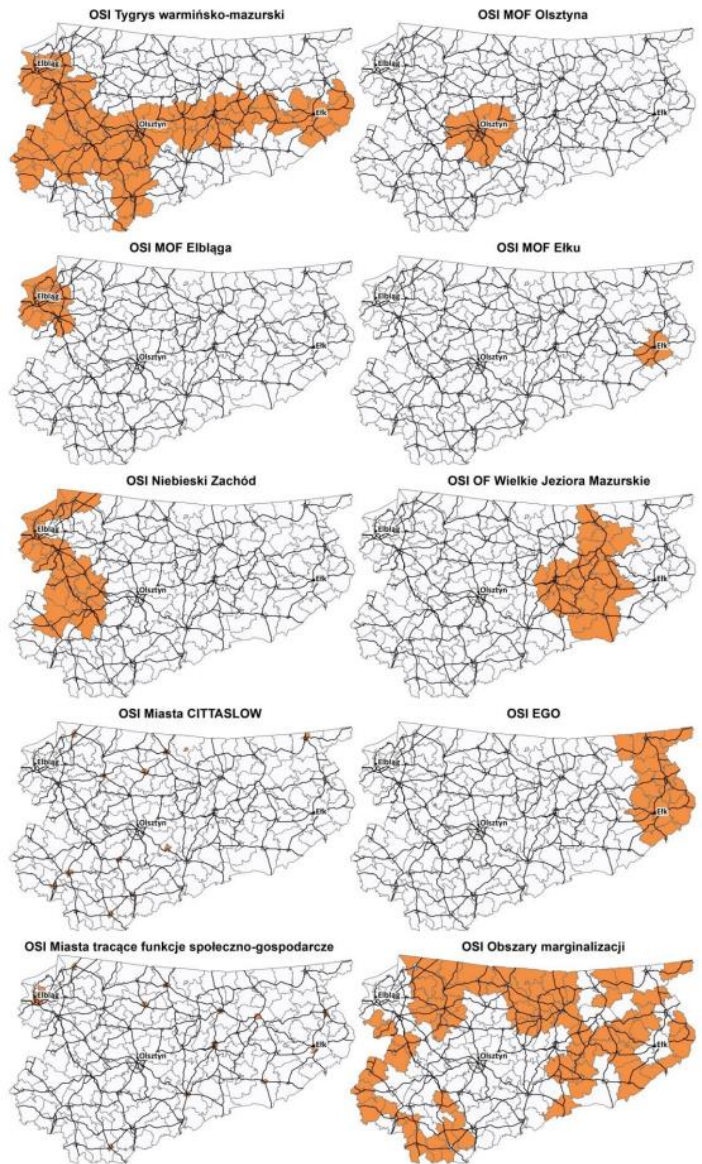
Hierarchia osadnicza



Gęstość zaludnienia

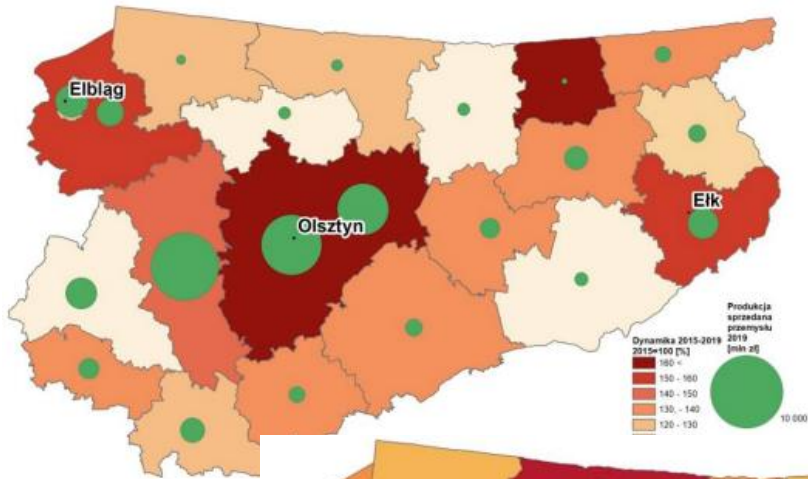


Zmiany liczby ludności

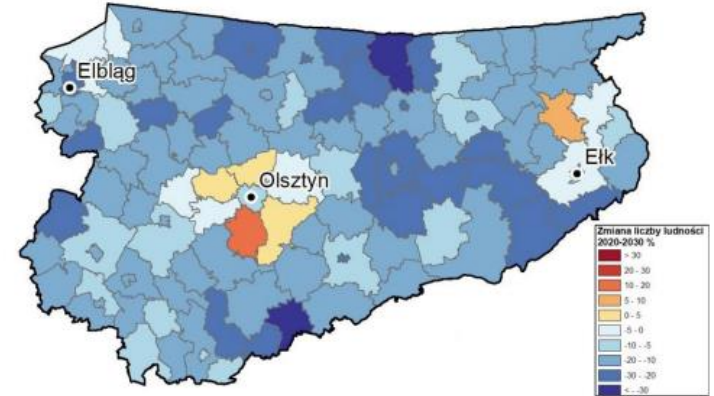


Obszary Strategicznej Interwencji

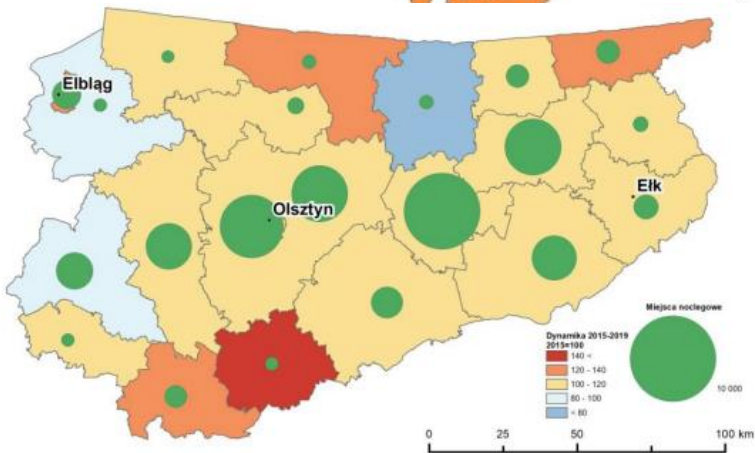
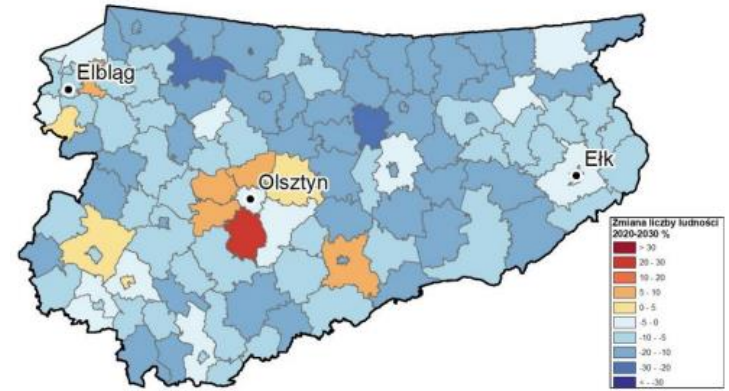
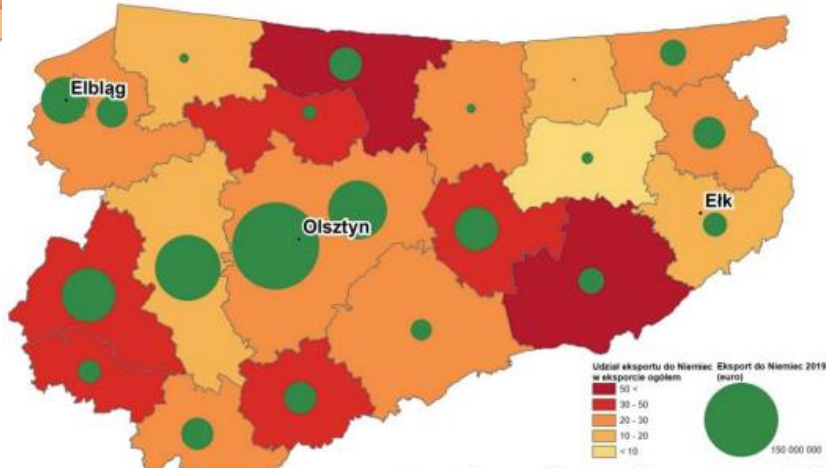
Popyt



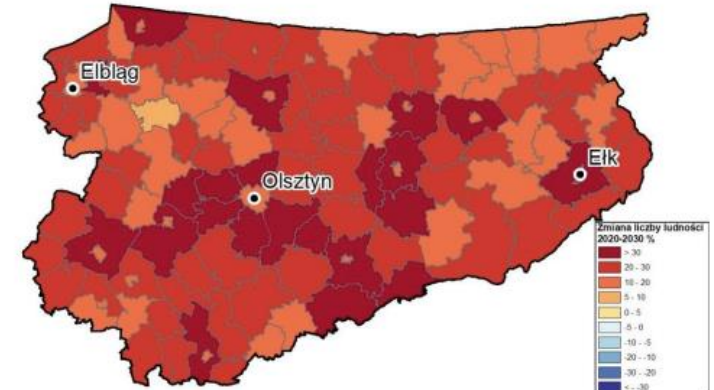
Produkcja sprzedana przemysłu



Eksport do Niemiec

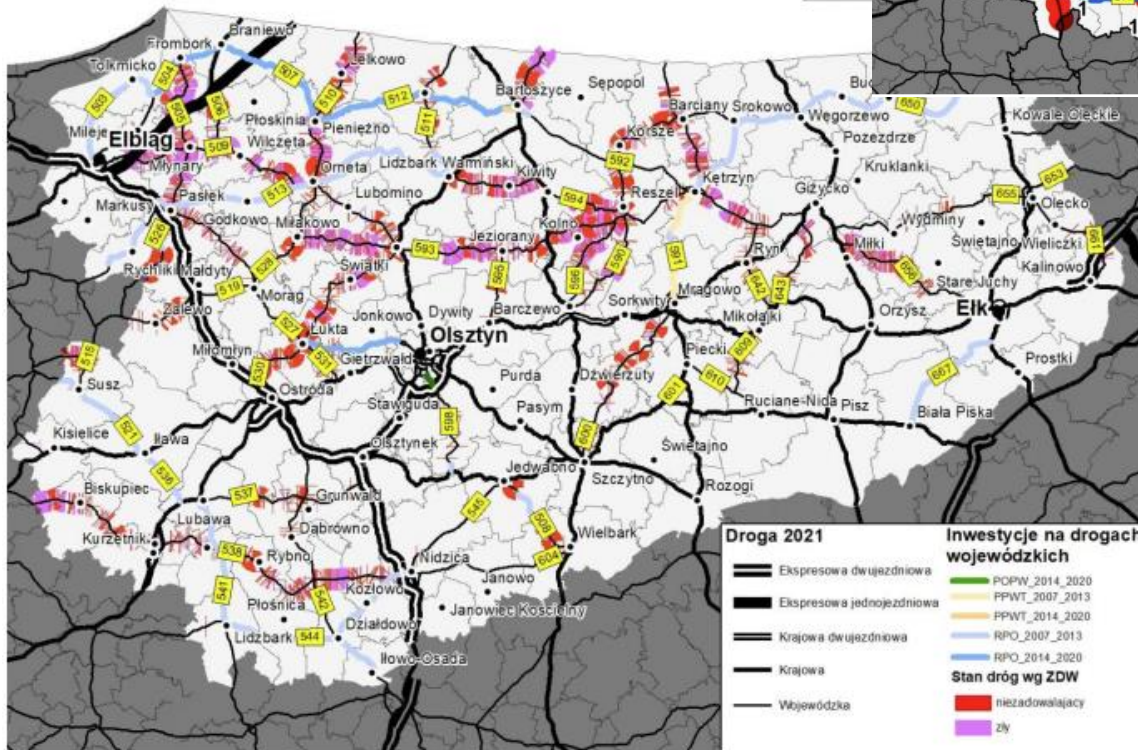
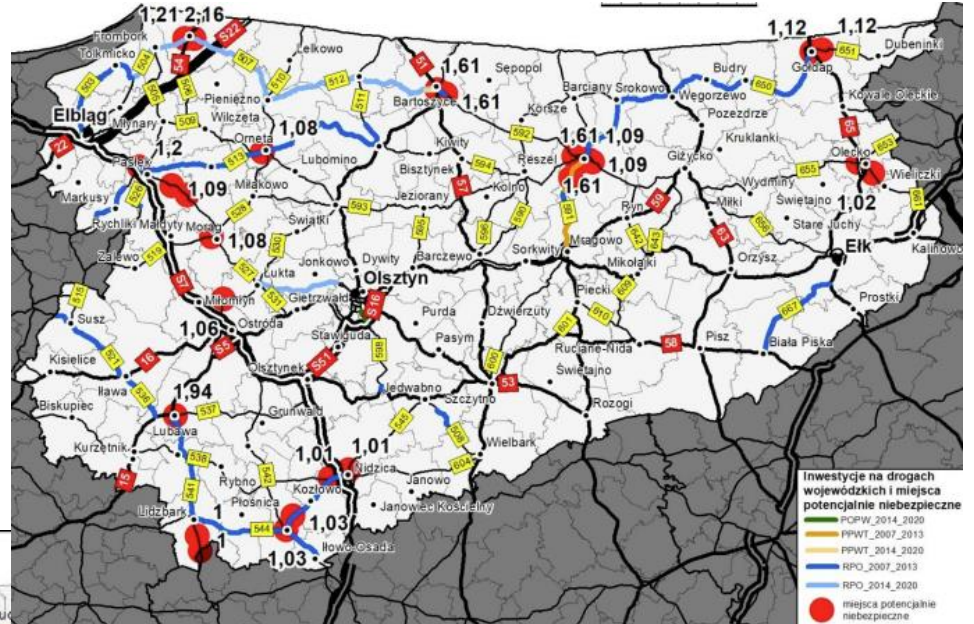
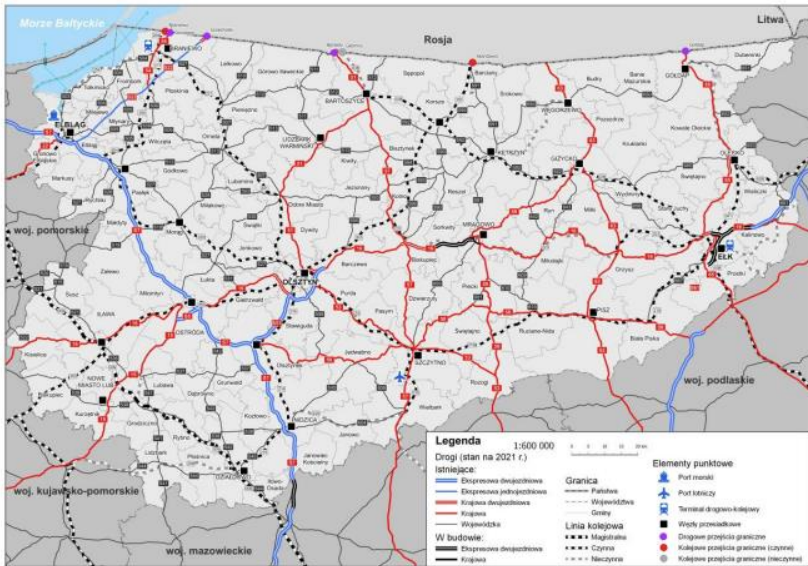


Miejsca noclegowe



Prognozy ludności wg grup ekonomicznych wieku

Infrastruktura

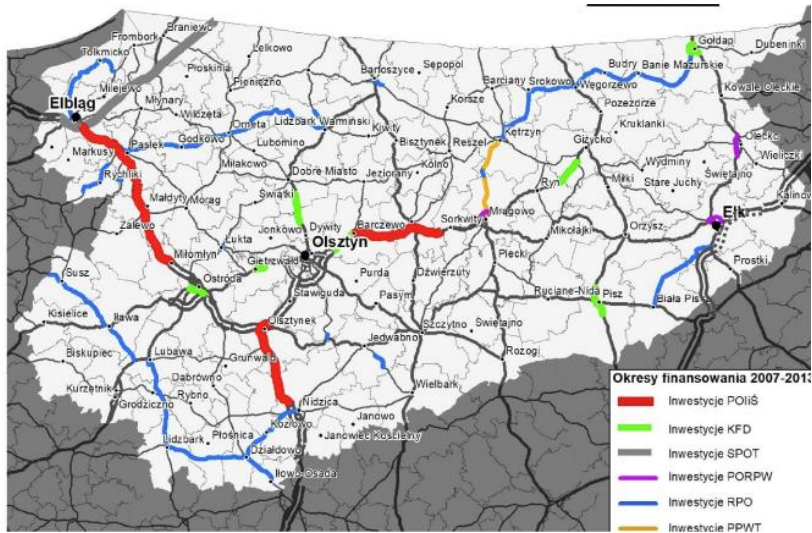


Miejsca potencjalnie niebezpieczne na sieci dróg wojewódzkich

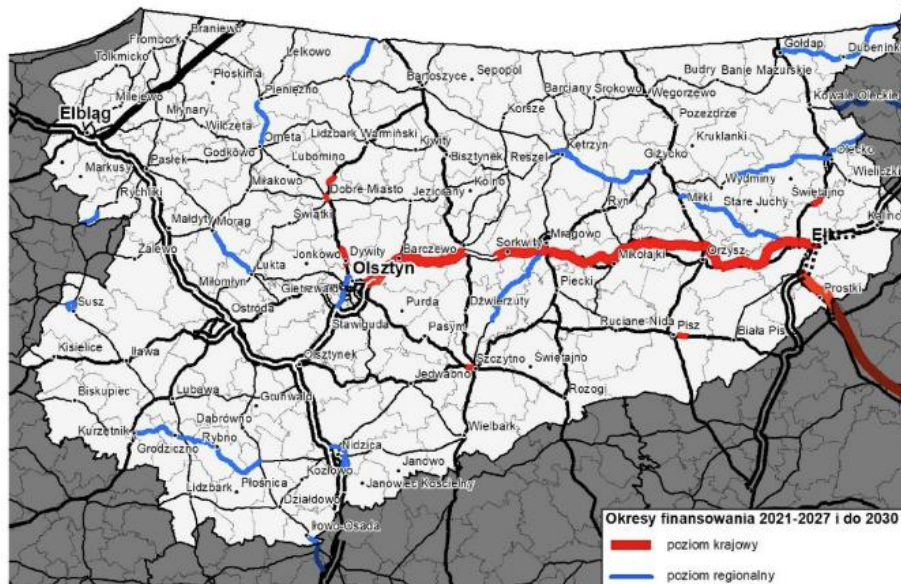
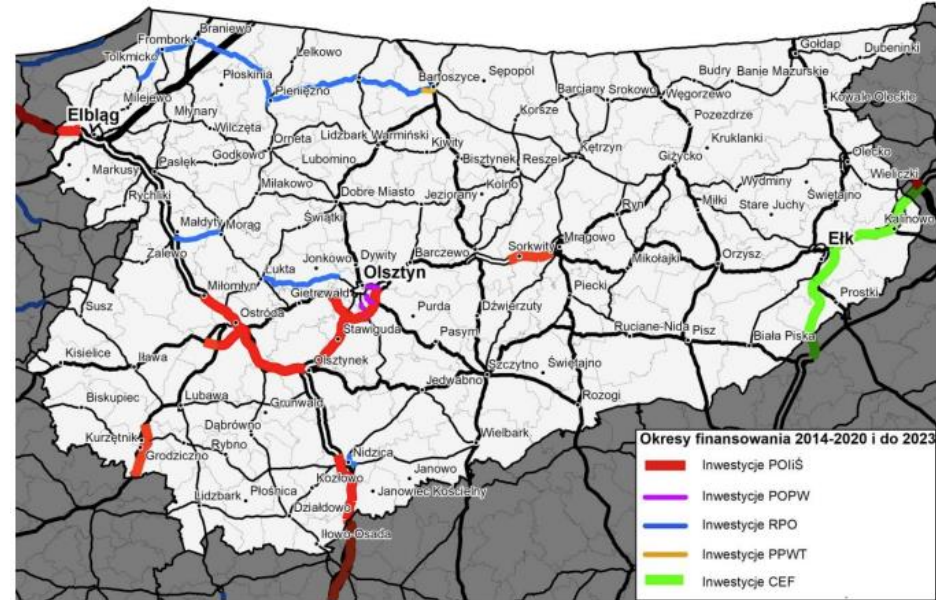
Stan nawierzchni a inwestycje na drogach wojewódzkich

Inwestycje

2014-2020 (drogowe)



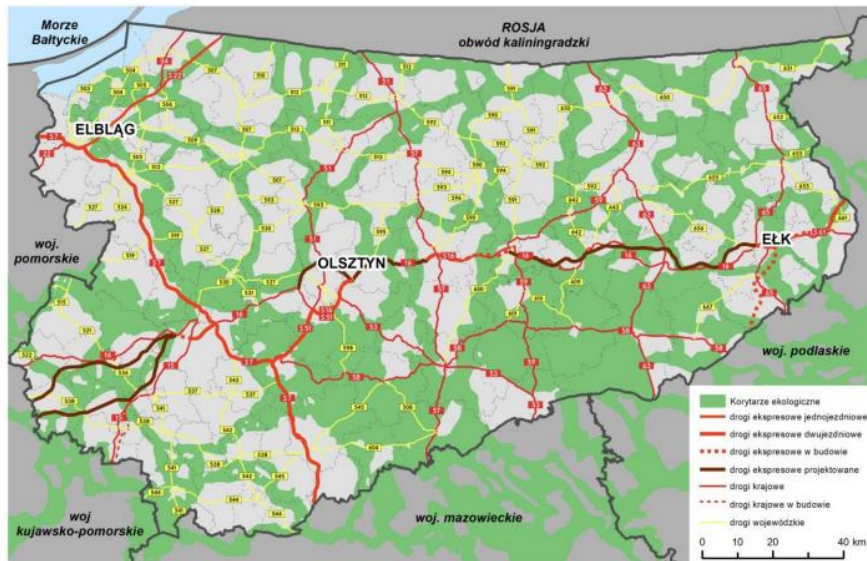
2007-2013 (drogowe)



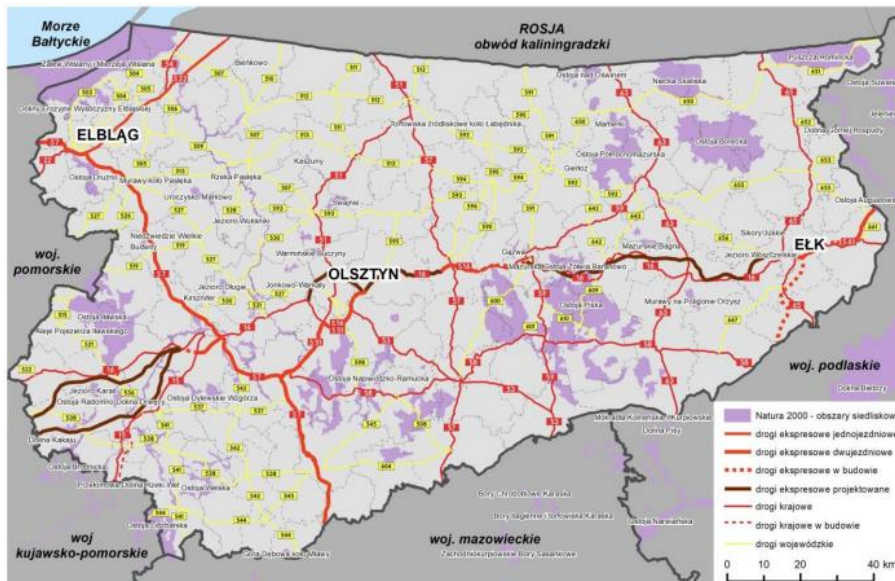
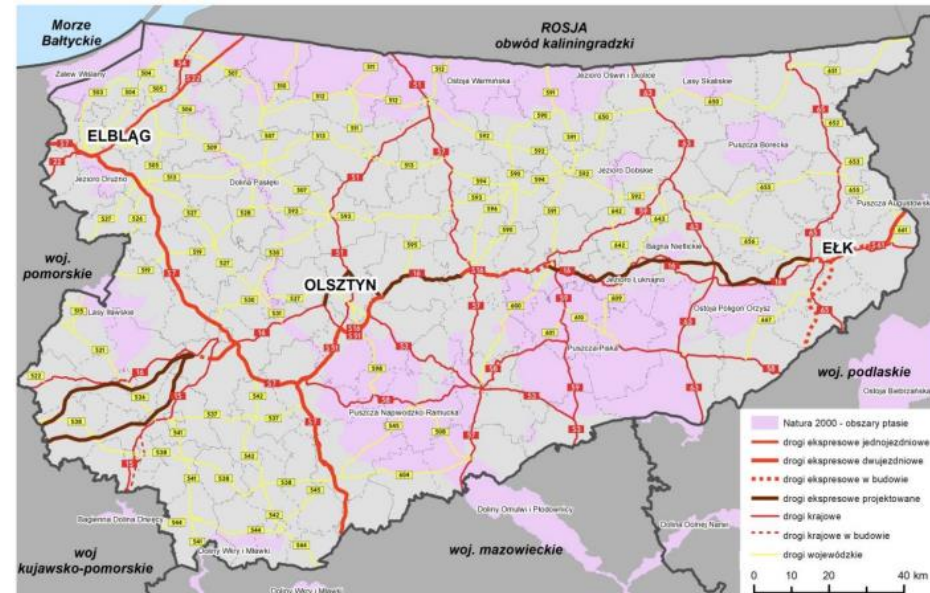
2021-2027 (drogowe)

Uwarunkowania środowiskowe

Natura 2000 – obszary ptasie

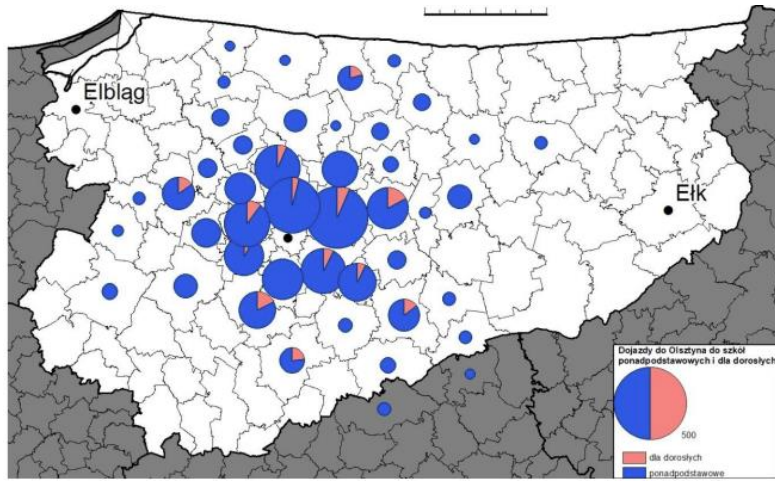


Korytarze ekologiczne

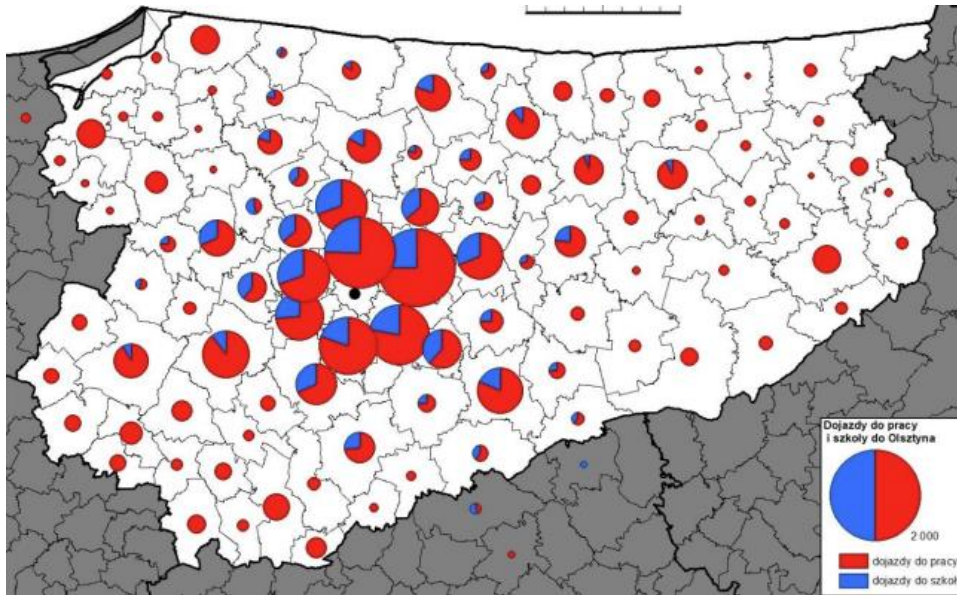


Natura 2000 – obszary siedliskowe

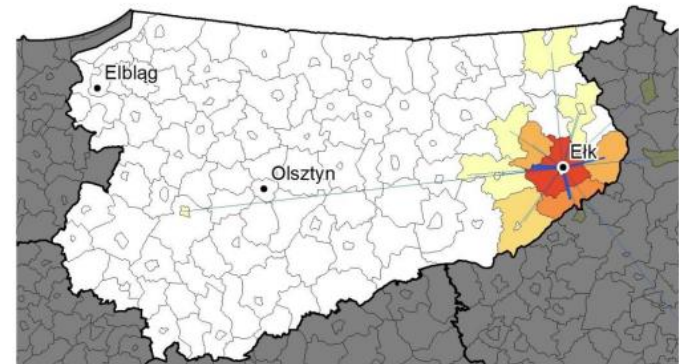
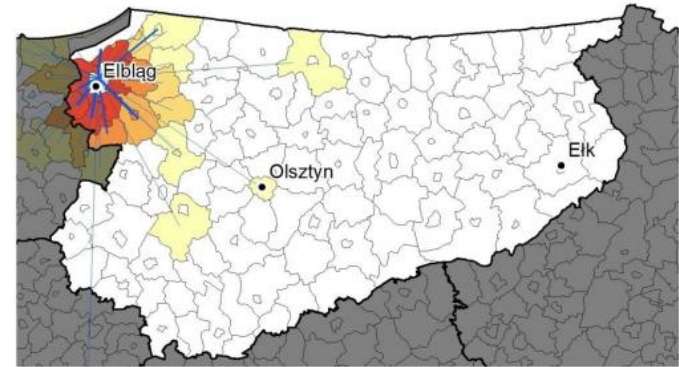
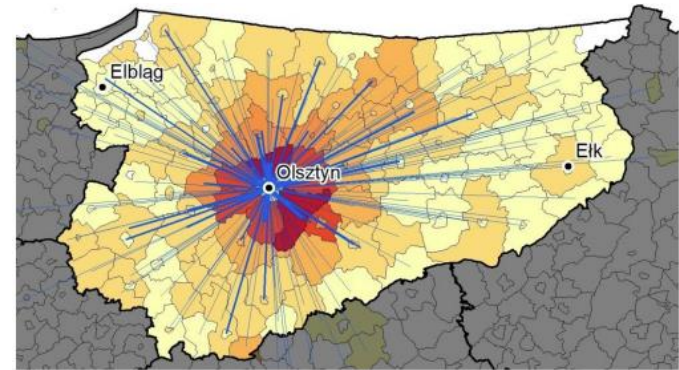
Dojazdy do pracy i do szkół



Dojazdy do szkół ponadpodstawowych w Olsztynie



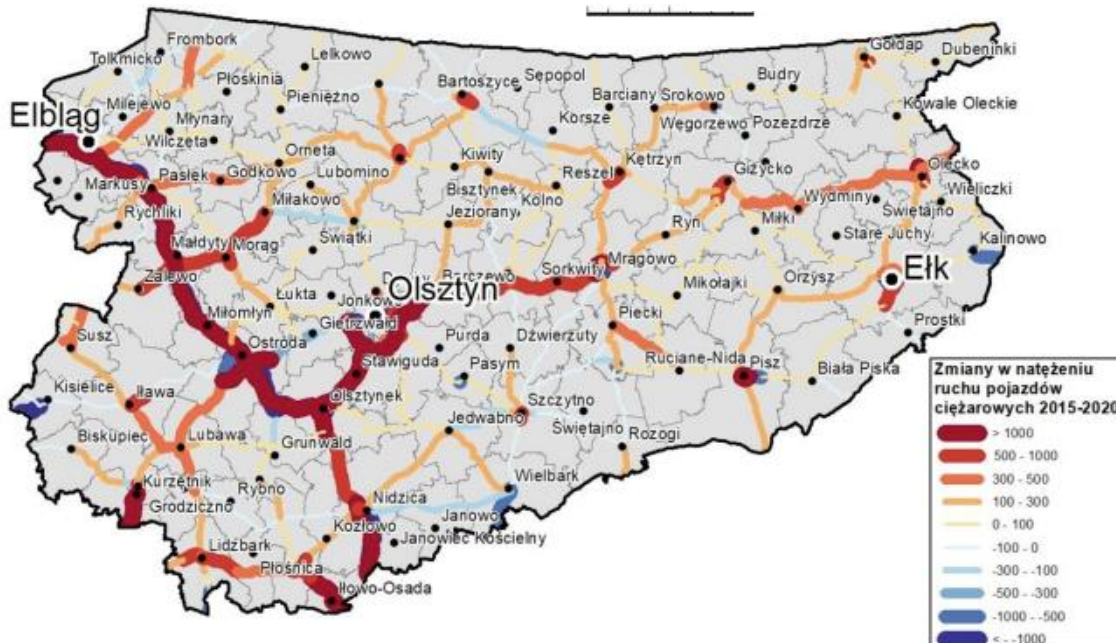
Łączne dojazdy do pracy i szkół ponadpodstawowych do Olsztyna



Dojazdy do pracy w Olsztynie, Elblągu i Ełku

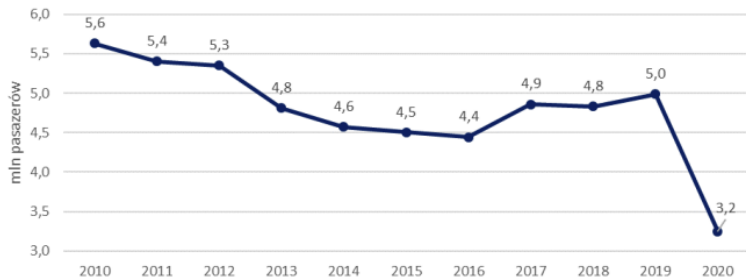
Potoki ruchu

Zmiany średniodobowego ruchu samochodów osobowych dla dróg krajowych i wojewódzkich 2015-2020/2021



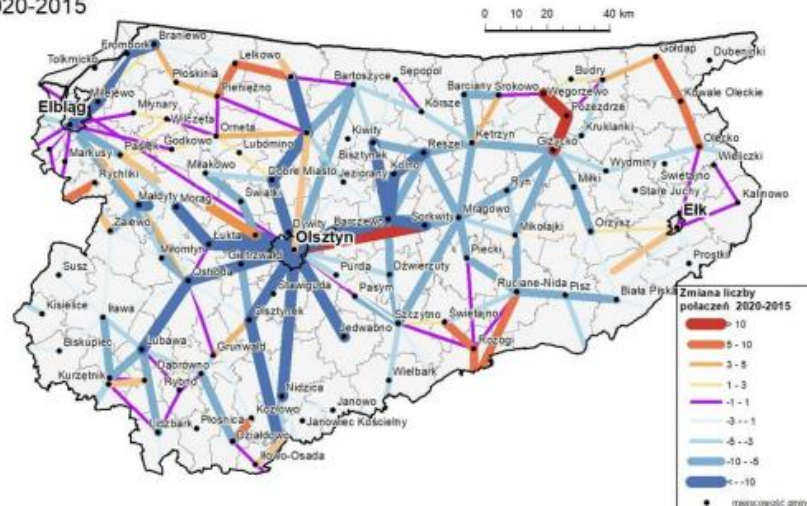
Zmiany średniodobowego ruchu samochodów ciężarowych dla dróg krajowych i wojewódzkich 2015-2020/2021

Potoki ruchu – transport publiczny

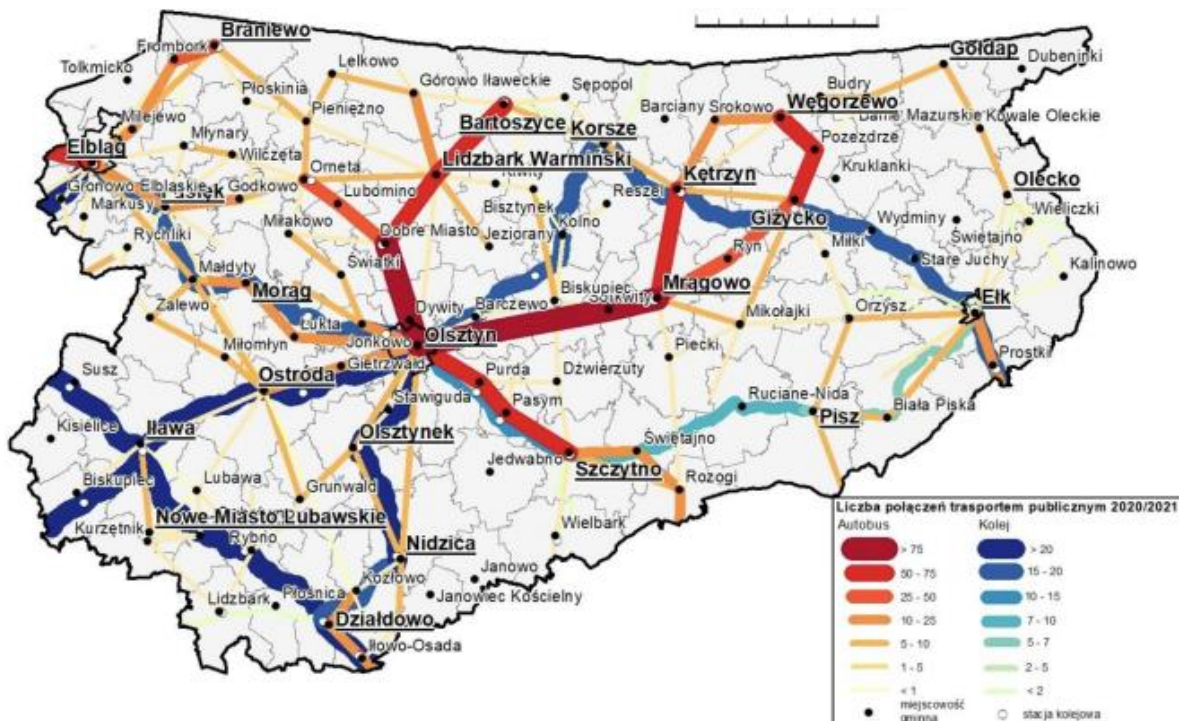


Liczba pasażerów odprawionych na kolei 2010-2020 w woj. warmińsko-mazurskim

2020-2015

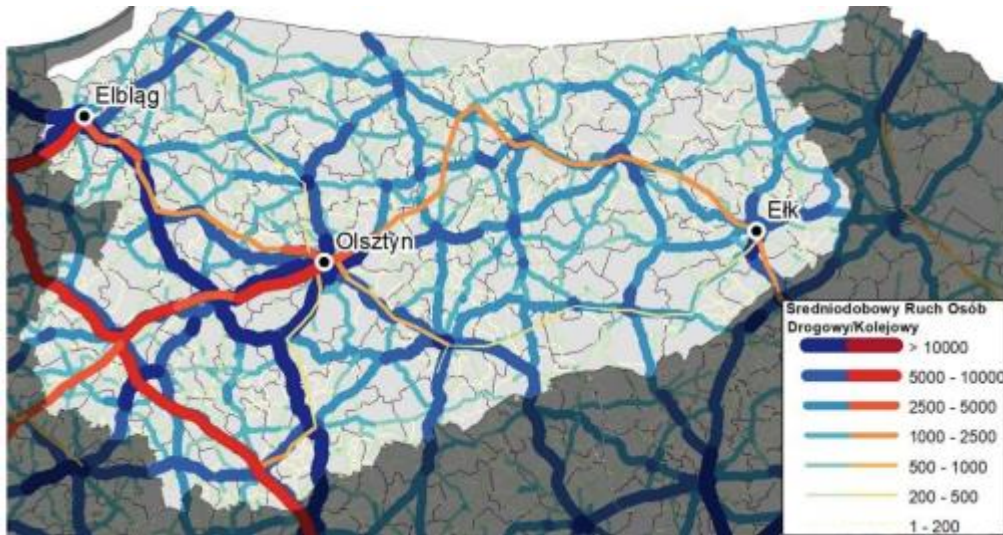


Sieć połączeń transportem autobusowych w ruchu międzypowiatowym 2015-2020/2021



Liczba połączeń kolejowych i autobusowych 2020/2021

Modelowanie ruchu



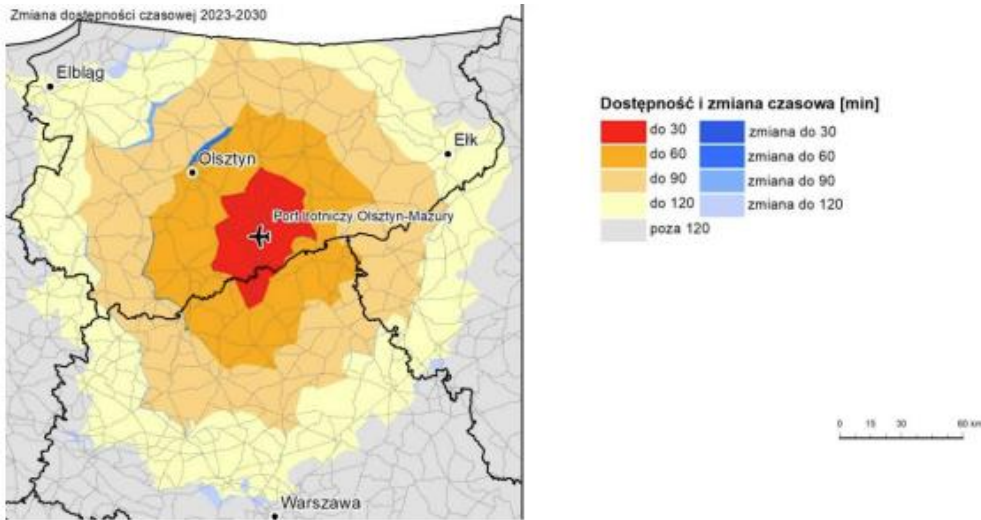
Ruch drogowy i kolejowy (dane z modelu CUPT)



Prognoza ruchu drogowego i kolejowego (dane z modelu CUPT)

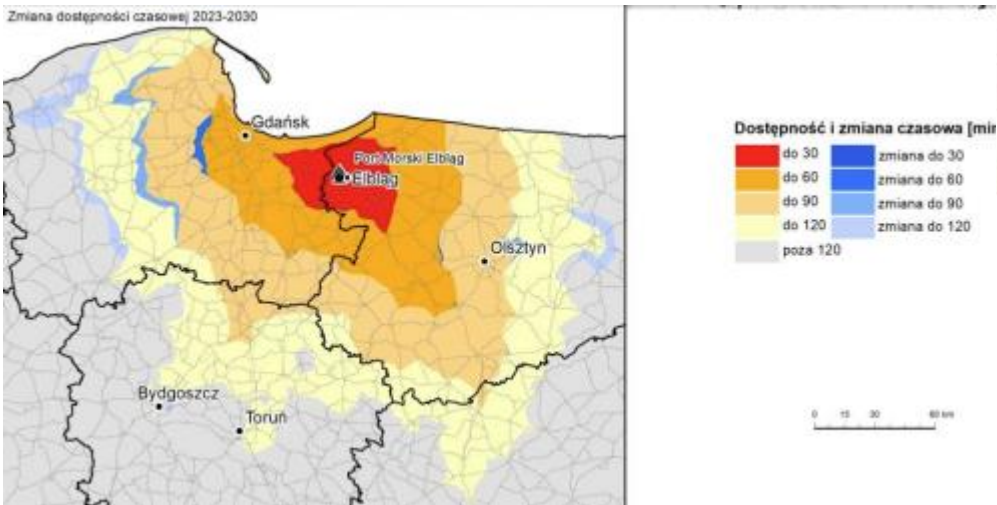
Analiza dostępności

Zmiana dostępności czasowej 2023-2030



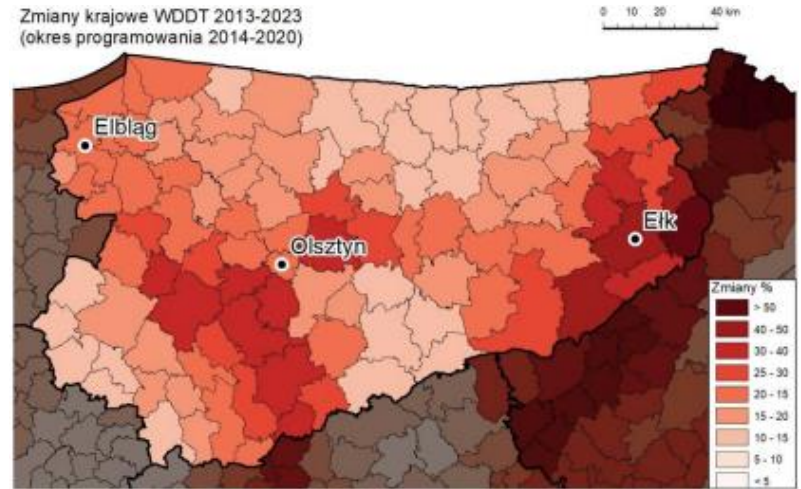
Czas dojazdu do portu Olsztyn-Mazury w Szymanach

Zmiana dostępności czasowej 2023-2030

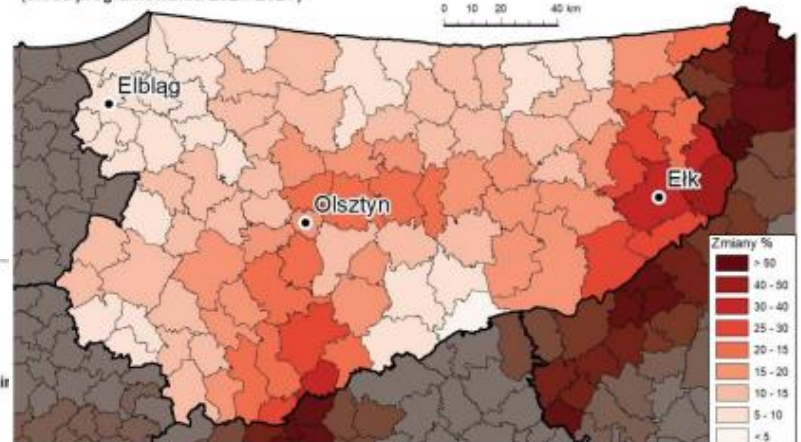


Czas dojazdu do portu morskiego w Elblągu

Zmiany krajowe WDDT 2013-2023
(okres programowania 2014-2020)



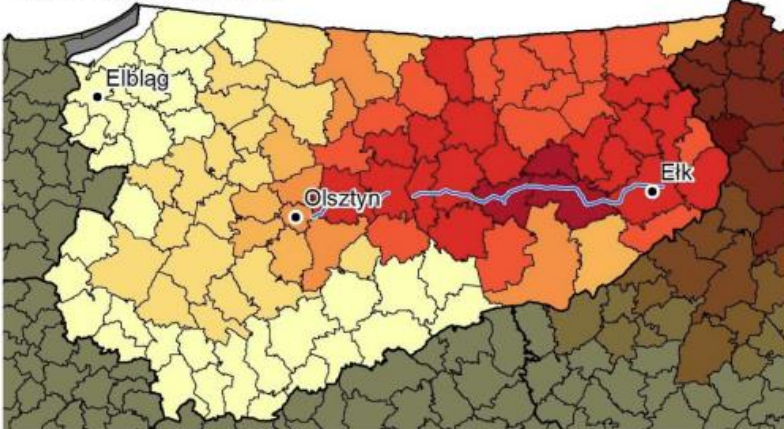
Zmiany krajowe WDDT 2020-2030
(okres programowania 2021-2027)



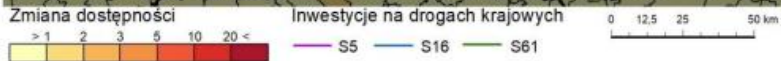
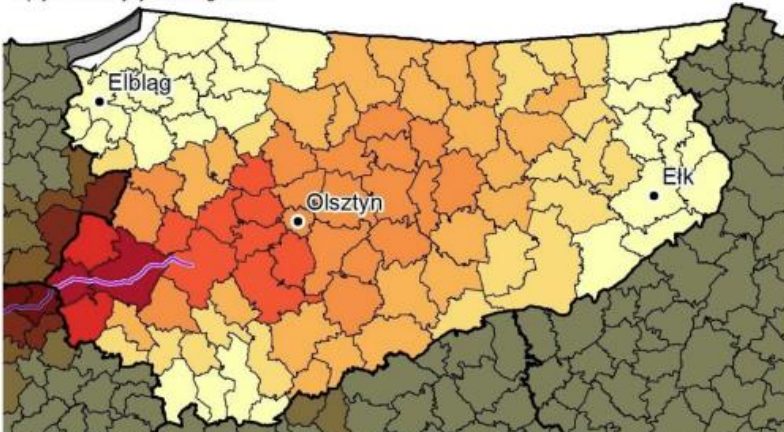
Zmiany dostępności drogowej
(wskaźnik WDDT osobowy)
2013-2020 i 2020-2030

Zmiany dostępności w wyniku inwestycji drogowych

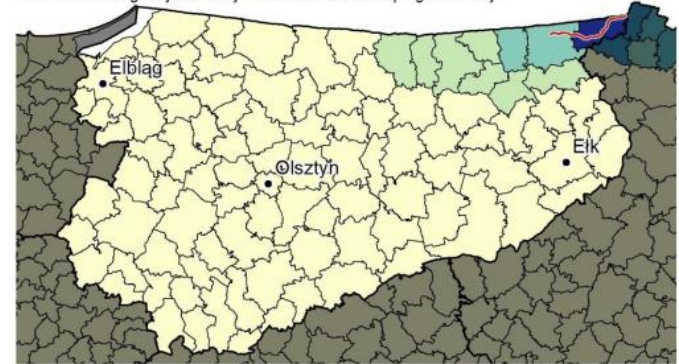
Wpływ inwestycji na drogach S16



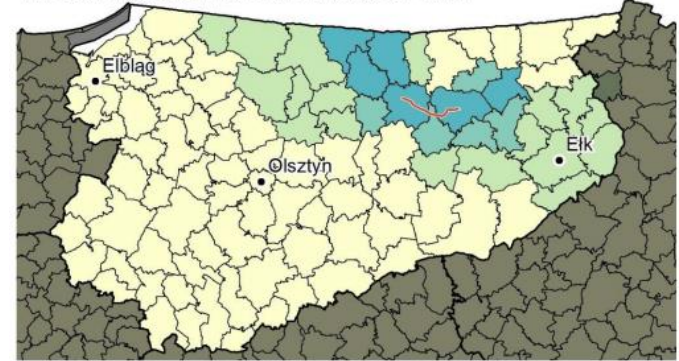
Wpływ inwestycji na drogach S5



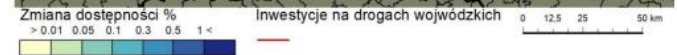
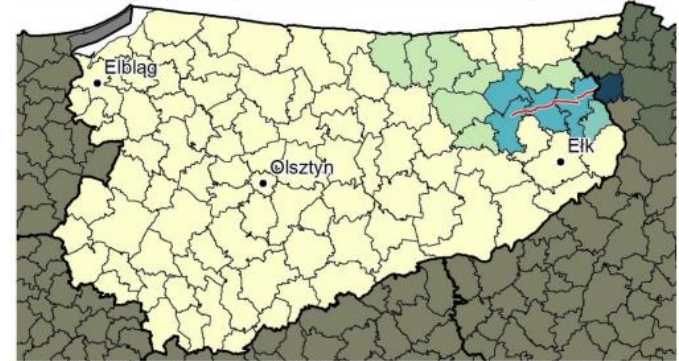
Rozbudowa drogi wojewódzkiej 651 na odcinku Gołdap - granica woj.



Rozbudowa drogi wojewódzkiej 592 na odcinku Kętrzyn - Giżycko



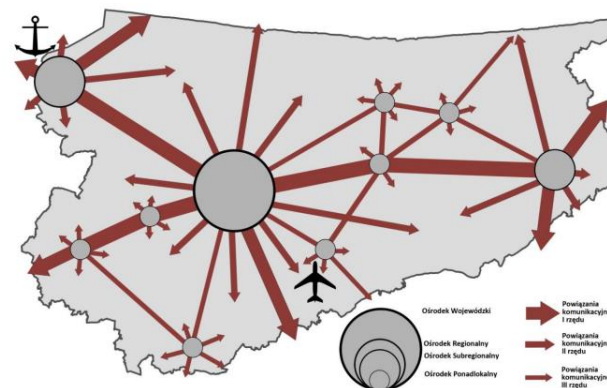
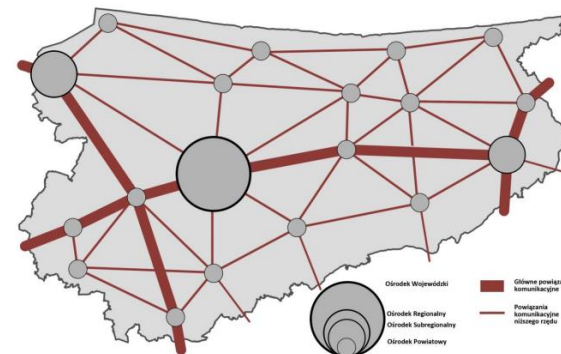
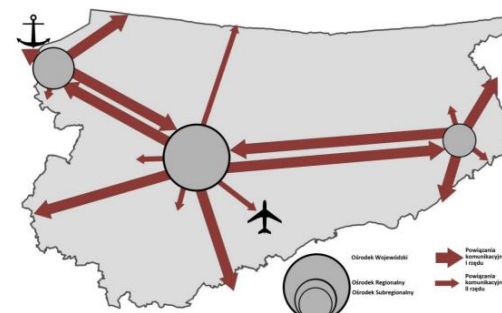
Rozbudowa drogi wojewódzkiej 655 Mazuchówka - Olecko i 653 Olecko - granica woj.



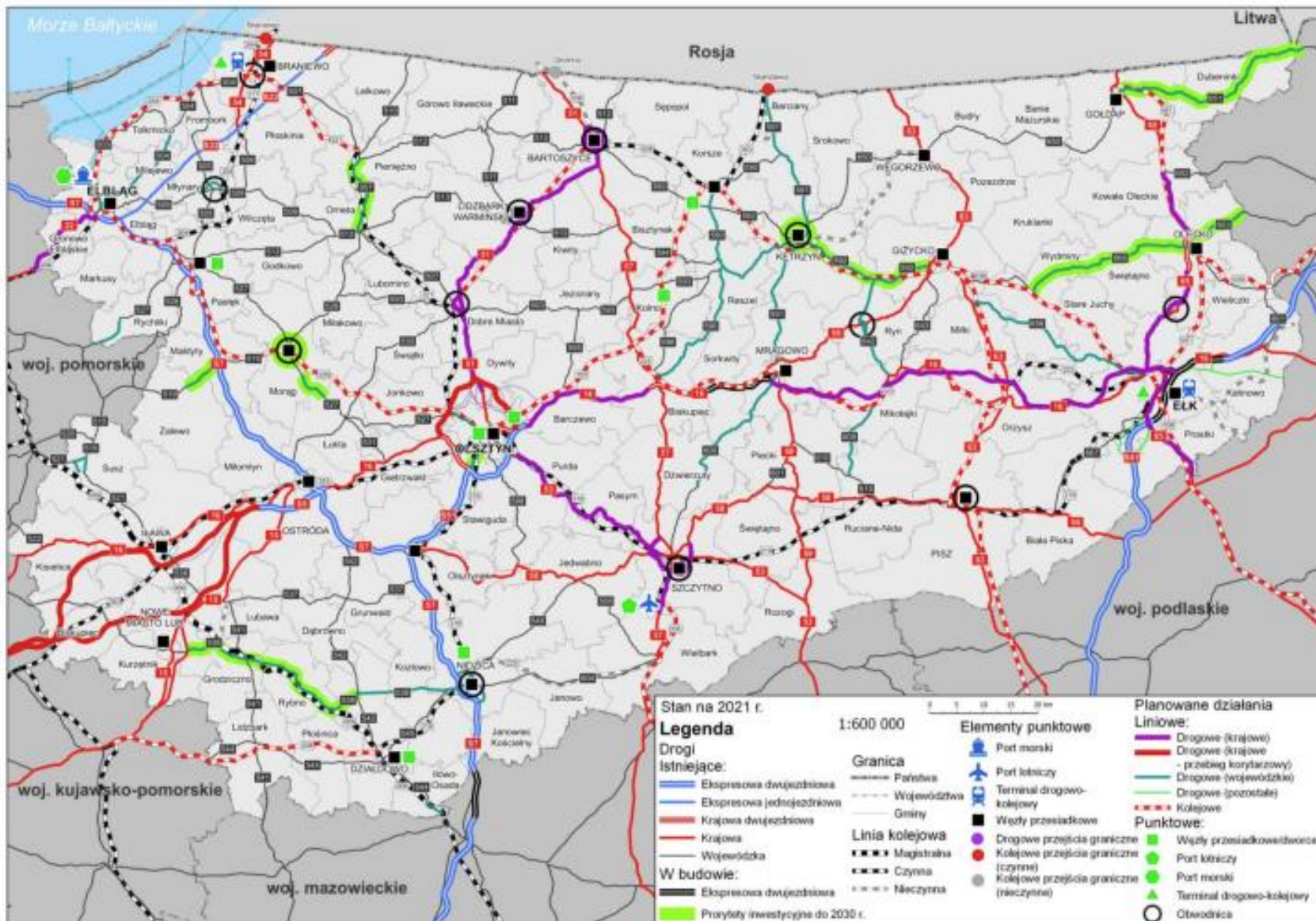
Zmiany dostępności w wyniku realizacji wybranych inwestycji (S16 i S5 oraz DW651, DW592 i DW655/653)

Plan transportowy województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2030 (z perspektywą do 2050 r.)

- Problemy wynikające z diagnozy:
 - Brak wewnętrznej spójności sieci drogowej najwyższego rzędu
 - Przebieg tras tranzytowych obciążonych znacznym ruchem kołowym
 - Duża dynamika przyrostów ruchu drogowego
 - Zły stan techniczny wielu dróg krajowych i wojewódzkich
 - Niski poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego
 - Niskie dochody budżetowe gmin
 - Niewykorzystany potencjał istniejących linii kolejowych
 - Zbyt mała liczba terminali intermodalnych i rozwiązań multimodalnych pasażerskich w sąsiedztwie największych miast
 - Regres transportu publicznego
 - Zagrożenia dla infrastruktury związane ze środowiskiem naturalnym i zmianami klimatu



Priorytety transportowe województwa do 2030 r.



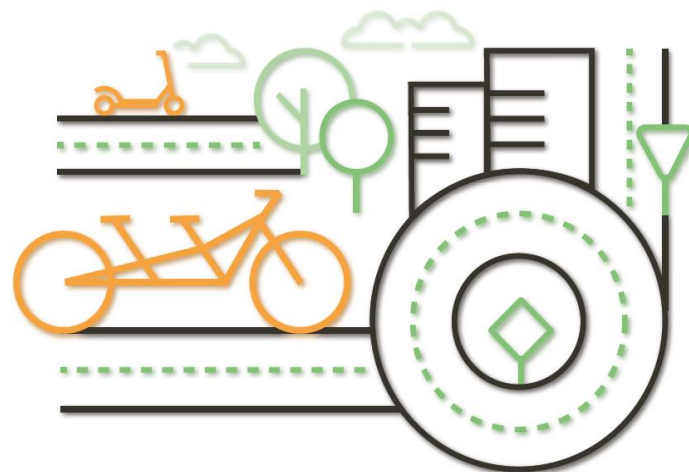
Priorytet transportowy to też **POLITYKA ROWEROWA**

Opracowanie przygotowane dla
Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

przez zespół ekspertów:
Prof. dr hab. Piotr Rosik – kierownik ekspertyzy
Prof. dr hab. Tomasz Komornicki
Dr Michał Kwiatkowski
Mgr Patryk Duma
Dr Marcin Mazur

POLITYKA ROWEROWA

Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie w ramach projektu „*Budowa alternatywnego układu komunikacyjnego dróg dla rowerów i urządzeń transportu osobistego (UTO) w województwie warmińsko – mazurskim*”



Cele polityki rowerowej

- Cel główny polityki rowerowej:
Rozwój **spójnej, bezpośredniej, atrakcyjnej, bezpiecznej i wygodnej** dla wszystkich użytkowników sieci tras rowerowych w regionie.
 - Rozwój jest rozumiany jako kompleksowe działania uwzględniające zarówno **infrastrukturę, jak i zarządzanie, promocję oraz monitoring**



Cele szczegółowe polityki rowerowej	Oczekiwane efekty	Działania
Spójność sieci rowerowych	<ul style="list-style-type: none">• Objęcie systemem tras rowerowych całego województwa• Poprawa jakości przestrzeni publicznej	<ul style="list-style-type: none">• Połączenie największych miast regionu w spójną sieć tras rowerowych• Integracja planowania sieci tras rowerowych, polityki przestrzennej i transportowej• Wybór odcinków wymagających działań inwestycyjnych
Przesunięcie modalne w codziennych podróżach mieszkańców	<ul style="list-style-type: none">• Zmniejszenie kongestii• Wzrost udziału roweru w codziennych podróżach do pracy• Wzrost udziału roweru w codziennych podróżach do szkoły	<ul style="list-style-type: none">• Wybór odcinków wymagających działań inwestycyjnych• Zwiększenie integracji transportu rowerowego z komunikacją zbiorową (rozwiązania multimodalne, systemy B&R)

Cele polityki rowerowej

- Cel główny polityki rowerowej:
Rozwój **spójnej, bezpośredniej, atrakcyjnej, bezpiecznej i wygodnej** dla wszystkich użytkowników sieci tras rowerowych w regionie.



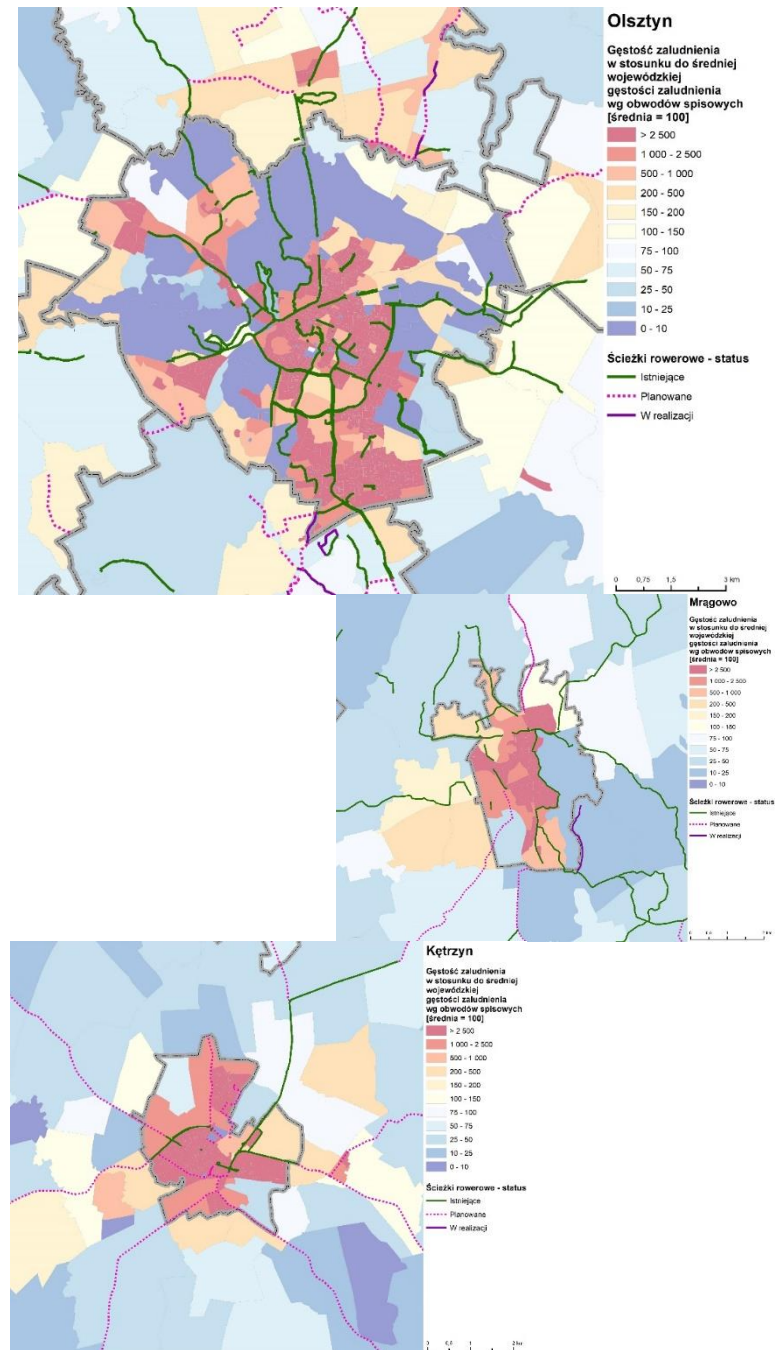
Cele ogólne rowerowej	Oczekiwane efekty
Ochrona środowiska, w tym efektywność energetyczna i klimatyczna	<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisji CO2 oraz innych gazów cieplarnianych • Redukcja zanieczyszczenia powietrza, w tym smogu w większych ośrodkach miejskich • Redukcja hałasu • Oszczędności paliwa • Oszczędności energii
Poprawa zdrowia mieszkańców oraz ich bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> • Dłuższe życie mieszkańców • Zmniejszenie zachorowalności • Poprawa zdrowia psychicznego • Poprawa zdrowia dzieci • Zwiększenie bezpieczeństwa poprzez redukcję liczby wypadków drogowych • Odseparowanie ruchu w ciągach dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego (w tym w szczególności ruchu ciężarowego) • Korzyści mentalne i fizyczne wynikające z aktywnego spędzania czasu m.in. w dojazdach do pracy lub szkoły • Pozytywny wpływ na rozwój dzieci
Przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu i poprawa dostępności	<ul style="list-style-type: none"> • Wyrównywanie różnic społecznych • Poprawa dostępności na terenach wiejskich • Poprawa relacji międzyludzkich i wzajemnych kontaktów mieszkańców
Rozwój, innowacyjność i promocja regionu	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój firm związanych z sektorem produkcji i dystrybucji rowerów • Rozwój firm związanych z turystyką rowerową • Wpływ nowych technologii na rozwój „smart” regionu

Mobilność rowerowa

Motywacja podróży	Cele podróży	Długość podróży	Konkurencyjność / komplementarność względem:	
			Transportu zbiorowego	Samochodu osobowego
Podróżujący lokalnie	Sklep, kościół, sąsiedzi itp.	Do 2-3 km	Niska konkurencyjność (alternatywą są podróże piesze)	Umiarkowana konkurencyjność (nadal częste podróże autem nawet na krótkie dystanse; np. do sklepu)
Dojeżdżający do szkół	Szkoły podstawowe, ponadpodstawowe, szkoły wyższe i dla dorosłych oraz inne	Do 10 km	<u>Możliwa komplementarność, szczególnie dla szkół ponadpodstawowych (bike and ride, ride and bike)</u>	Umiarkowana konkurencyjność (dowóz samochodem przez rodziców/opiekunów)
Dojeżdżający do pracy	Miejsca pracy	Do 10 km i do 20 km dla rowerów elektrycznych	Wysoka konkurencyjność ale też <u>możliwa komplementarność (bike and ride, ride and bike)</u>	Bardzo wysoka konkurencyjność
Wyjazdy rekreacyjne	Las, jezioro, miejsca atrakcyjne przyrodniczo, kulturowo itp.	Do 50 km (rodzinne do 20 km)	Możliwa komplementarność (podróże w jedną stronę)	Konkurencyjność, ale też <u>możliwa komplementarność (park and bike)</u>
Ruch turystyczny długodystansowy	Miejsca atrakcyjne turystycznie, miasta itp.	Powyżej 50 km	Możliwa komplementarność (przejazd do miejsca początku i z miejsca zakończenia trasy)	Konkurencyjność (np. w kontekście wyboru formy wypoczynku)
Sport	Kolarstwo szosowe, kolarstwo górskie	Nawet powyżej 100 km	Nie dotyczy	Komplementarność (dowóz sportowców samochodami na start trasy i po zakończeniu treningu/wyścigu)

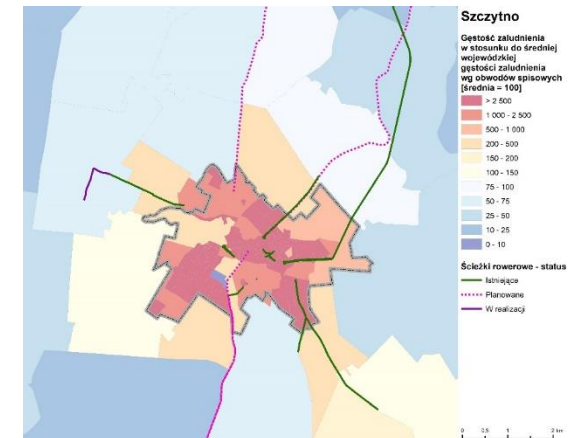
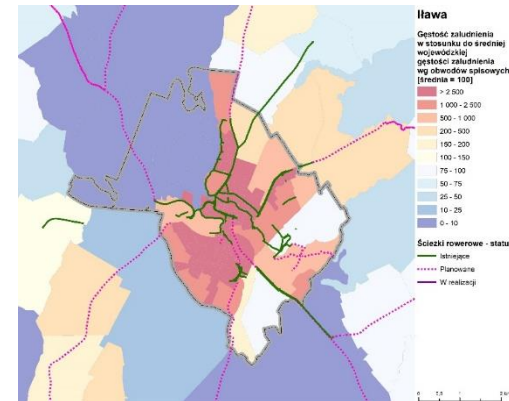
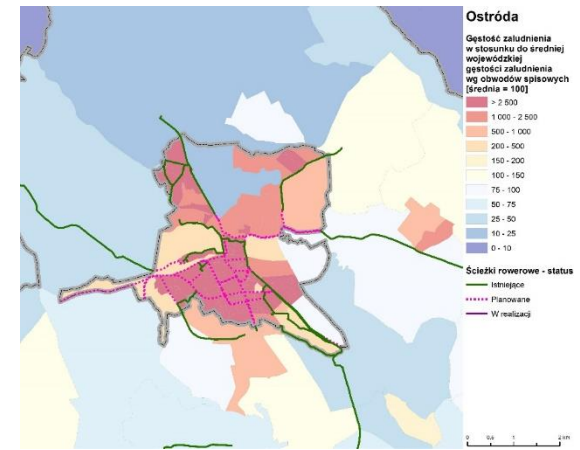
Podróżujący lokalnie

- Analiza gęstości zaludnienia w 17 największych miastach regionu i ich najbliższym otoczeniu - wnioski:
- największe problemy z połączeniem drogami rowerowymi miejscowości otaczających miasta z centrami tych miast wynikają albo z **niewystarczającej gęstości ścieżek rowerowych w centrach miast**, albo z **brakiem dróg rowerowych wylotowych**,
- kluczową sprawą jest **dogęszczanie sieci dróg rowerowych w centrum miast** w szczególności w tych miastach, gdzie przez centrum nie przebiegają drogi krajowe lub wojewódzkie, a jeżeli ruch tranzytowy został wyprowadzony z centrum, rekomenduje się **spowolnianie ruchu istniejącego**, w celu zapewnienia bezpieczeństwa rowerzystom oraz pieszym;



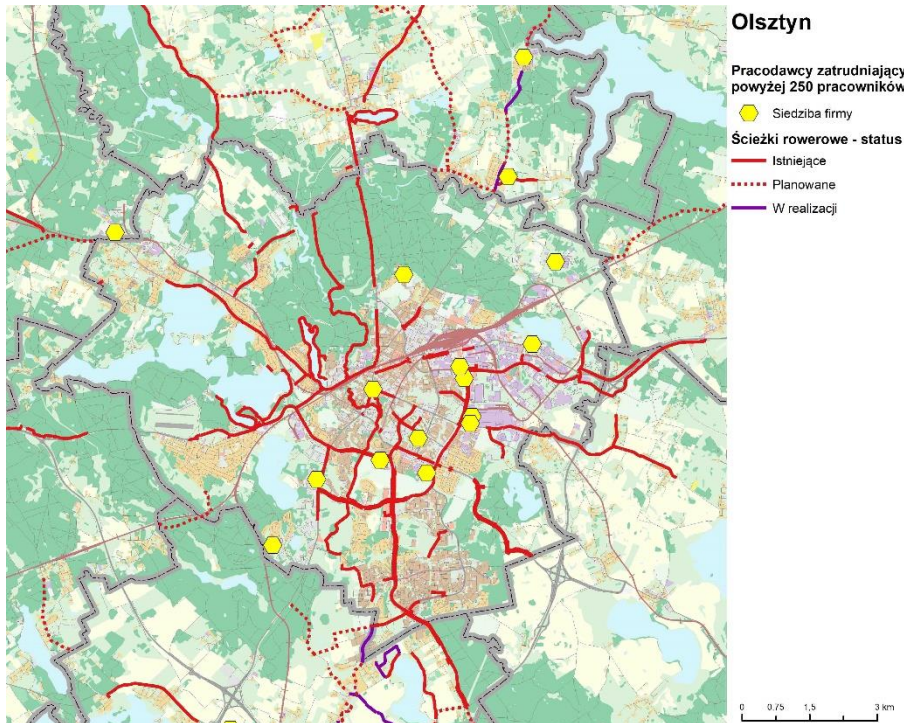
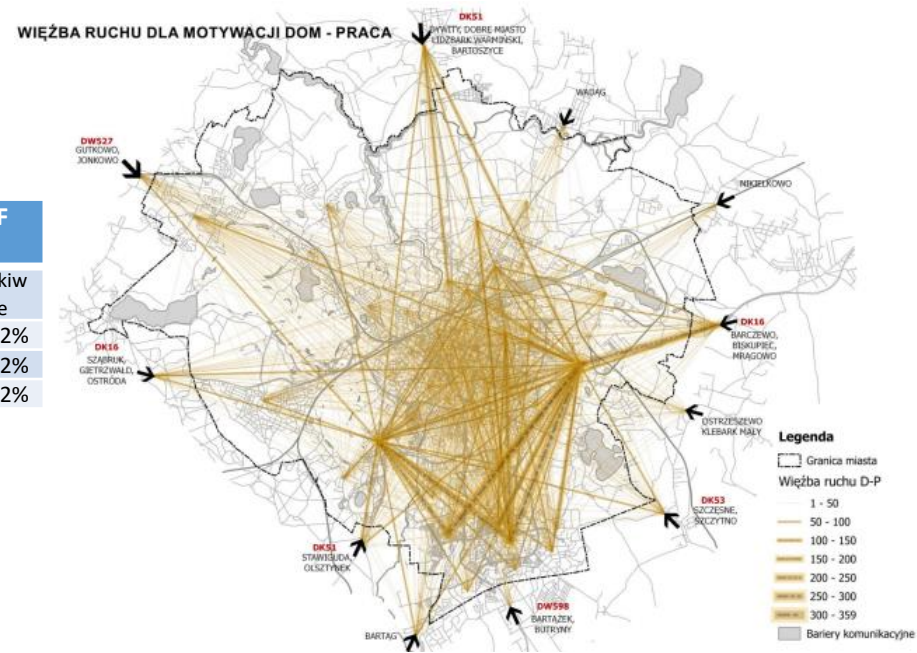
Podróżujący lokalnie

- rekomenduje się w miarę możliwości **połączenie funkcji dojazdowej** (dojazdy do pracy i do szkoły) z **funkcjami rekreacyjnymi oraz turystycznymi**;
- regionalna polityka rowerowa powinna uwzględniać najnowsze dane dotyczące rozkładu nowych **osiedli mieszkaniowych**, zarówno w poszczególnych miastach regionu, jak i w ich bezpośrednim otoczeniu; jest to sytuacja wskazana przede wszystkim w tych miastach, w których następuje **proces suburbanizacji**;
- szczególne znaczenie mają potoki ruchu dojazdowego do miast z tzw. gmin obwarzankowych, gdzie w pobliżu miast zlokalizowane są **duże zakłady produkcyjne** (Ostróda, Iława, Lubawa, Szczytno, Giżycko oraz Ełk).



Dojazdy do pracy rowerem – przykład Olsztyn

		Mieszkańcy Olsztyna		Mieszkańcy MOF Olsztyn	
		Rzeczywiste	Oczekiwane	Rzeczywiste	Oczekiwane
Do pracy	Rower własny	11%	14%	7%	12%
	Rower wypożyczony		5%		2%
	Hulajnoga wypożyczona	2%	2%	0%	2%

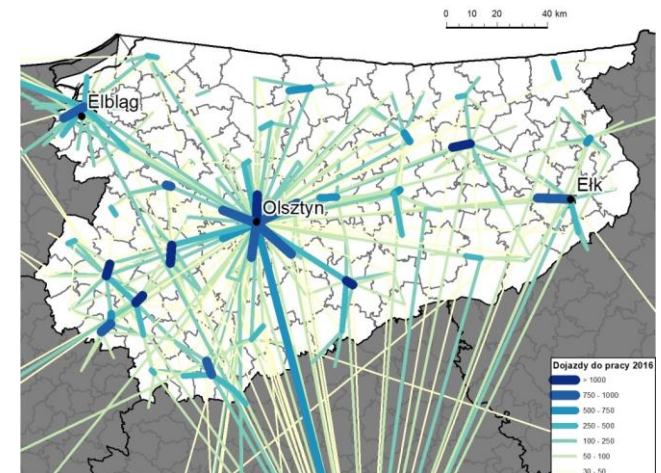
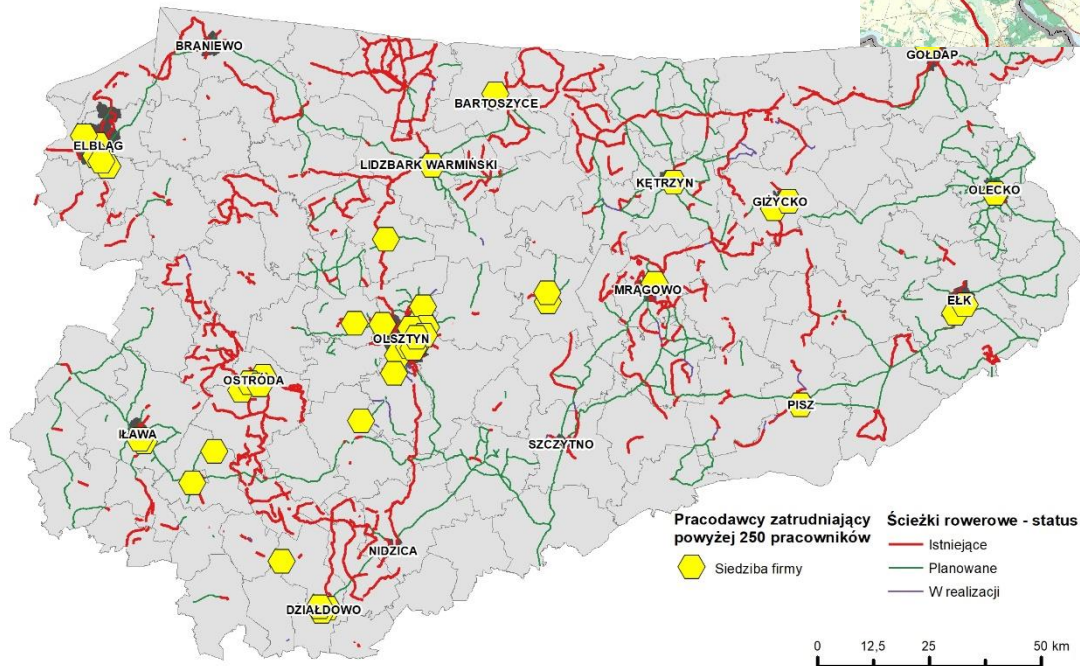
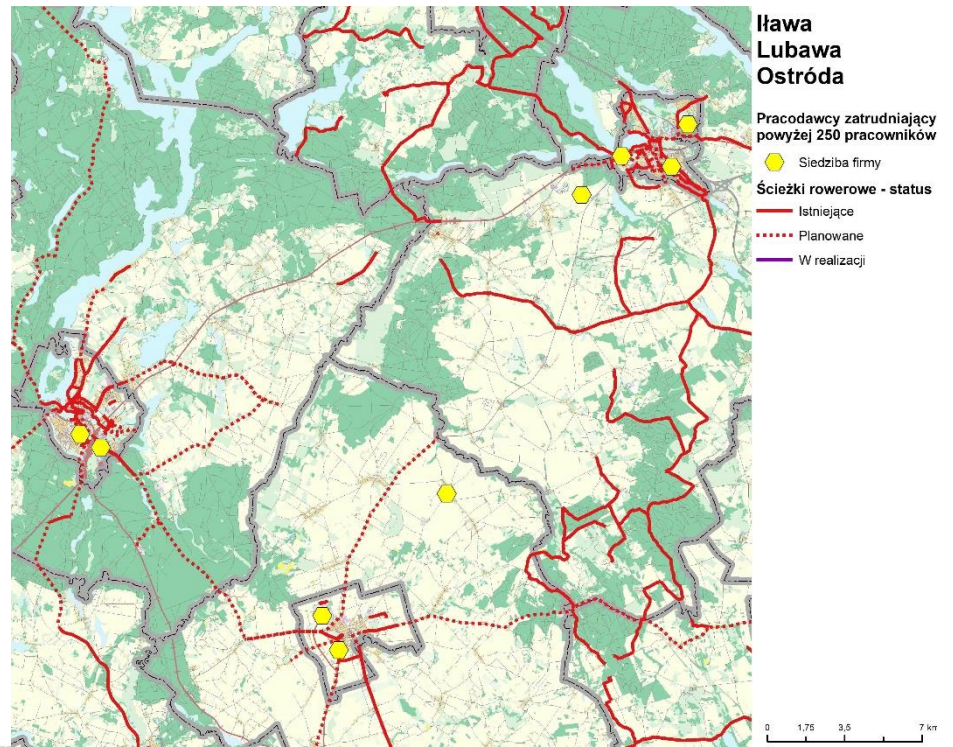


Wieżba ruchu dla motywacji dom-praca w Olsztynie (kwiecień 2017); Źródło: https://olsztyn.eu/fileadmin/katalogi_wydzialowe/gospodarka/dokumenty%20strategiczne/Studium_rozwoju_systemow_komunikacyjnych_Miasta_Olsztyna.pdf

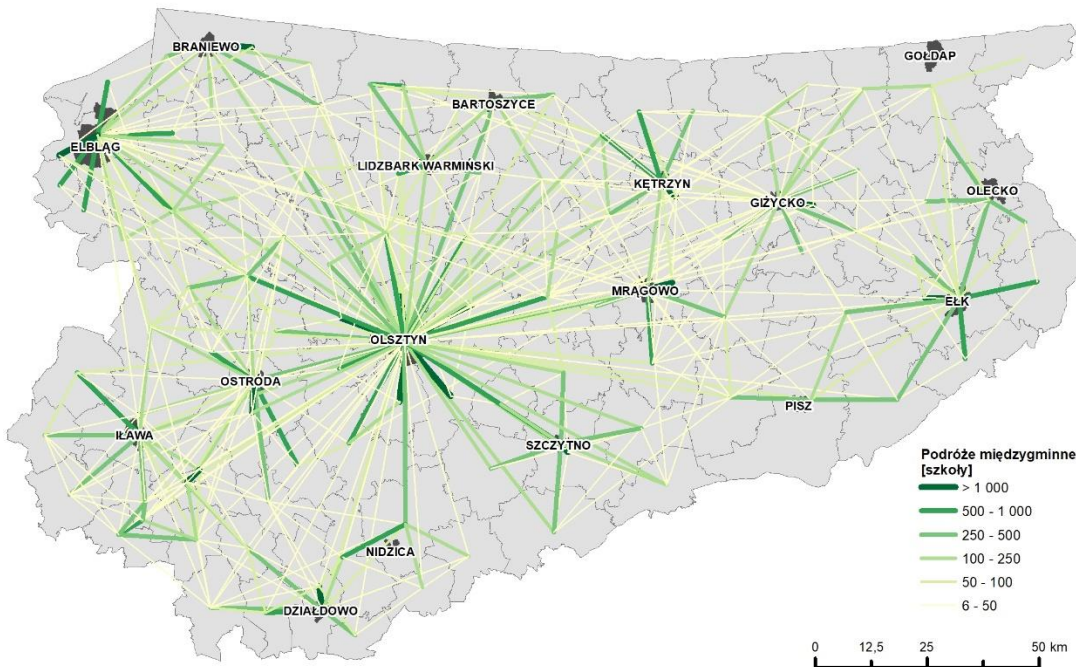
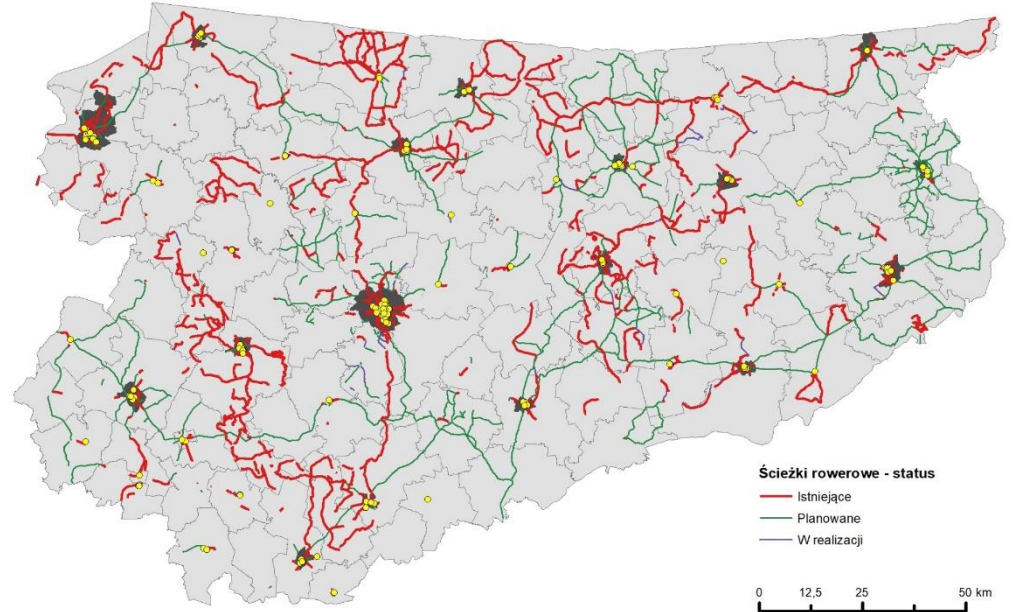


Wiata rowerowa służąca dojazdowi do pracy pracownikom Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

Dojazdy do pracy rowerem



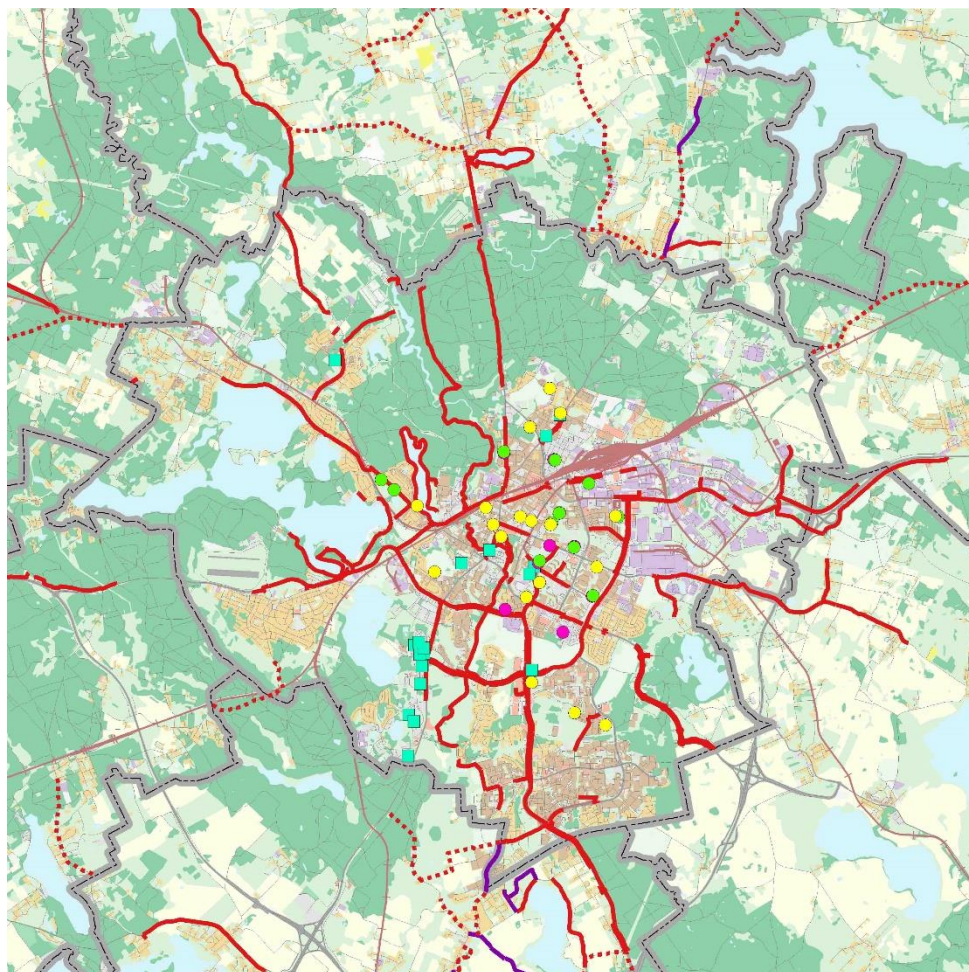
Lokalizacja szkół ponadpodstawowych, dojazdy do szkół a drogi rowerowe



Dojazdy międzygminne do szkół ponadpodstawowych i dla dorosłych (rok szkolny 2019/2020)

Lokalizacja szkół ponadpodstawowych, dojazdy do szkół a drogi rowerowe

Lokalizacja szkół ponadpodstawowych oraz szkół wyższych w Olsztynie na tle istniejącej i planowanej sieci dróg rowerowych



Olsztyn

Szkoła ponadpodstawowa dla dzieci i młodzieży

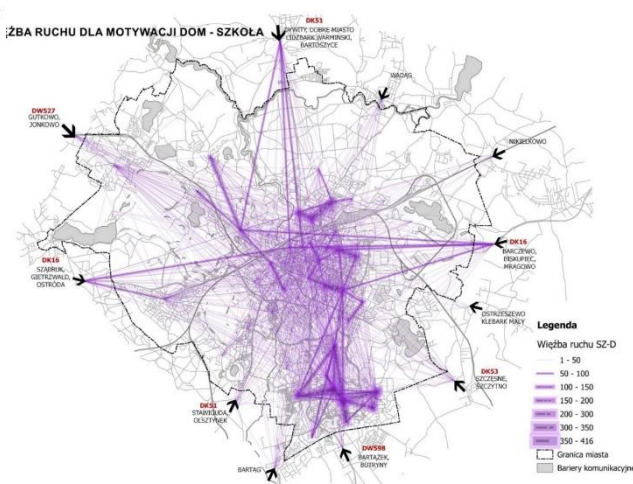
- Branżowa szkoła I stopnia
- Liceum ogólnokształcące
- Technikum

Szkoły wyższe

- Uczelnia/wydział/filia

Ścieżki rowerowe - status

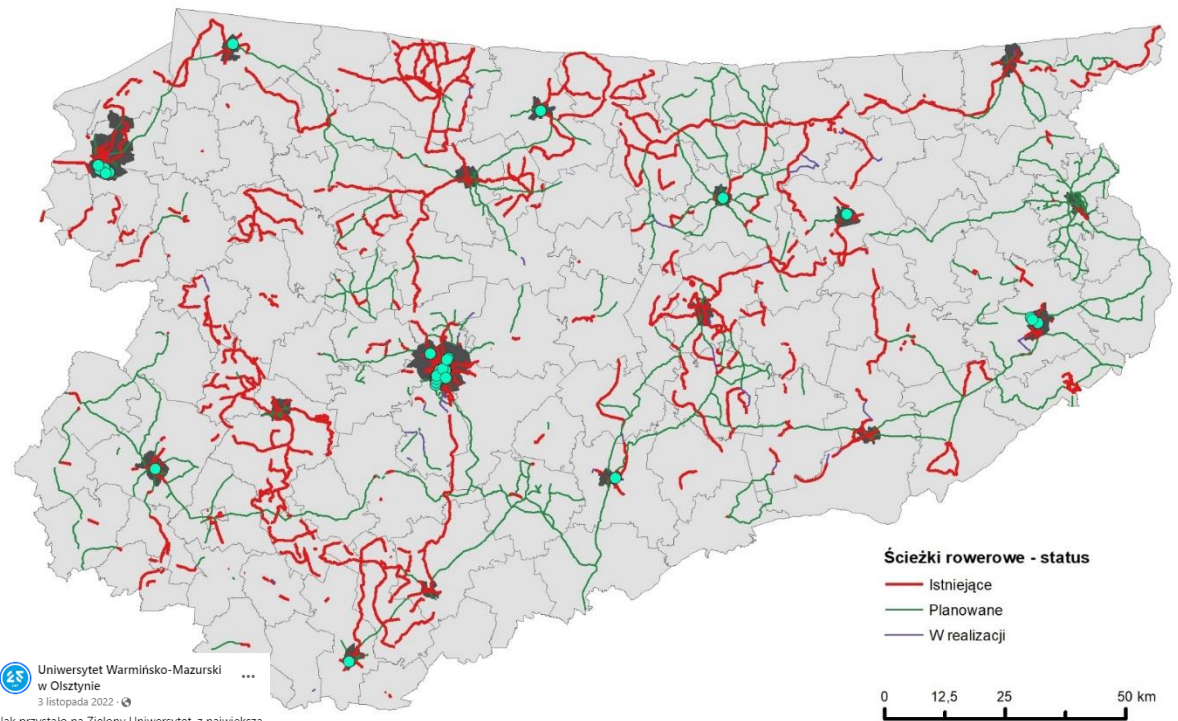
- Istniejące
- - - Planowane
- W realizacji



Więźba ruchu dla motywacji dom-szkoła w Olsztynie (kwiecień 2017)

Źródło: Studium Rozwoju Systemów Komunikacyjnych Miasta Olsztyna (2017)

Lokalizacja szkół wyższych a drogi rowerowe



Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
3 listopada 2022

Jak przystało na Zielony Uniwersytet, z największą radością witamy w Kortowie pojazdy napędzane... siłą mięśni 🚲 Na dowód tego chcemy dać rowerom bezpieczne schronienie 🏠 Pytamy więc: gdzie powinny stanąć wiaty rowerowe ??
? Gdzie się najbardziej przydadzą?

Pomóżcie nam zdecydować! Czekamy na Wasze komentarze 🍷

P.S. Więcej o projekcie dotyczącym wiat rowerowych mówić dziś w Radio UWM FM
Kancelarz UWM: <https://tiny.pl/ww9nn>

#GreenUniversity #ZielonyUniwersytet
#WiatyRowerowe #Rower



Proces wyboru lokalizacji wiat rowerowych na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim wraz ze zdjęciem jednej z wiat

Źródło:

<https://www.facebook.com/UWM.Olsztyn/photos/a.422662880143/10167415868810144/>; <https://olsztyn.wyborcza.pl/olsztyn/51,48726,29372703.html#S.galeria-K.C-B.1-L.1.duzy>

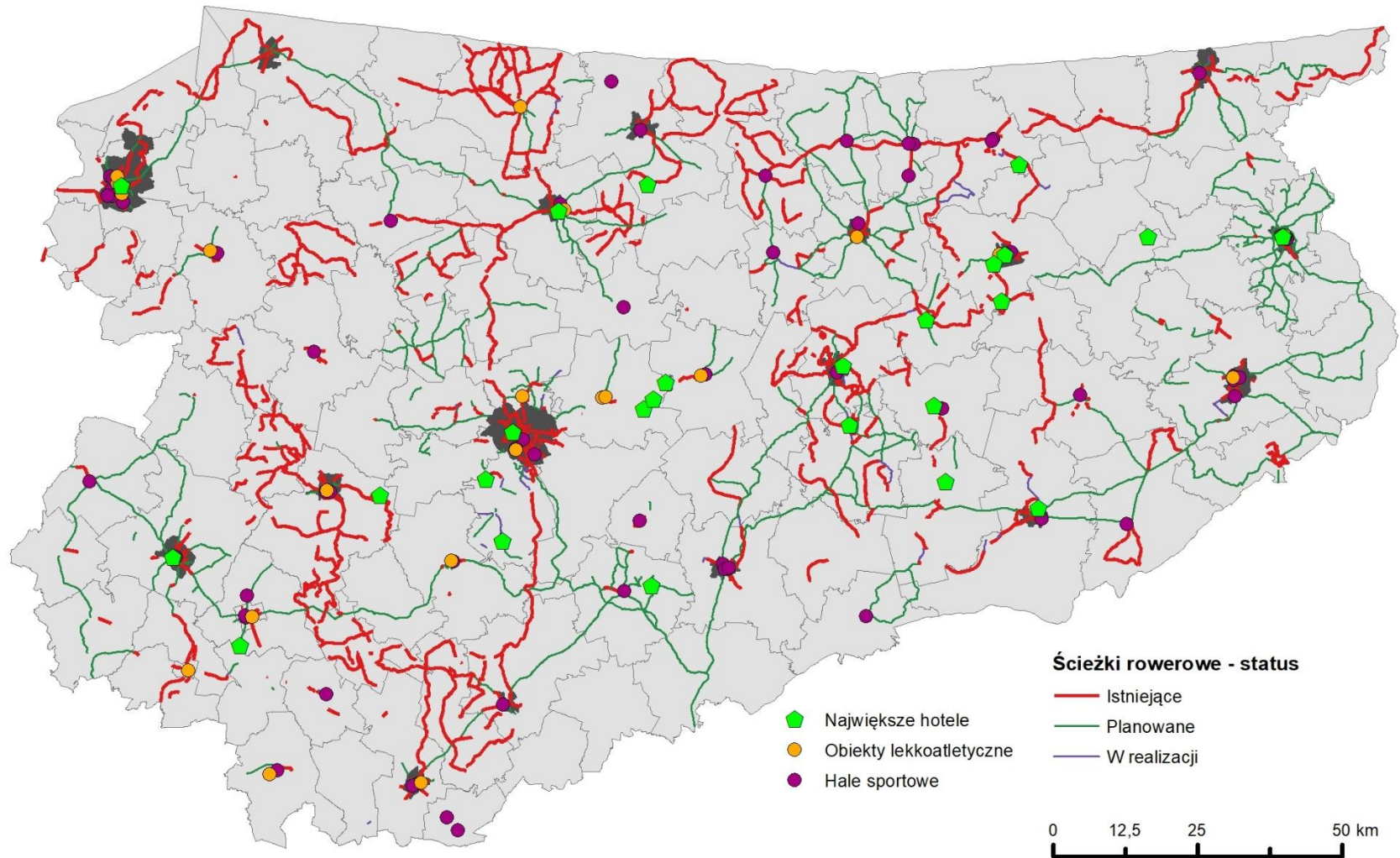
Wnioski:

- Możliwości wzrostu ruchu w podróżyach codziennych do pracy i szkoły, są przede wszystkim w **miastach i gminach wokół miast**.
- **Najwyższe potoki ruchu międzygminnego** obserwuje się w aglomeracji olsztyńskiej (szczególnie w kierunku północno-wschodnim od Olsztyna, a także dla Ostródy, Szczytna, Ławy i Lubawy).
- Układ istniejących ścieżek rowerowych nie zawsze sprzyja dojazdowi do konkretnych miejsc pracy lub nauki rowerem.
- Niektóre obiekty położone poza centralnymi dzielnicami miast nie są podłączone do infrastruktury rowerowej. W innych miastach brak jest spójnej sieci w centrum, gdzie najczęściej znajdują się np. liczne szkoły ponadpodstawowe.

Rekomendacje:

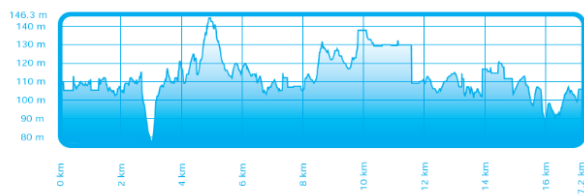
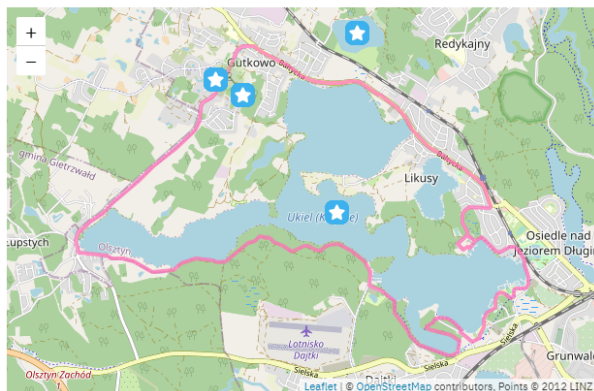
- W pierwszej kolejności należy zapewnić dogodne **połączenia drogami rowerowymi między centrami miast i najbardziej zaludnionymi** dzielnicami miast oraz miejscowościami położonymi poza granicami administracyjnymi miasta, przede wszystkim tam gdzie są znaczące procesy **suburbanizacji** (nowe osiedla mieszkaniowe) oraz duże **zakłady pracy generujących duży ruch dojazdowy** między gminą miejską i wiejską

Ruch rekreacyjny i turystyczny



Ruch rekreacyjny i turystyczny

Wokół jeziora Ukiel w Olsztynie



Dystans
17,2 km

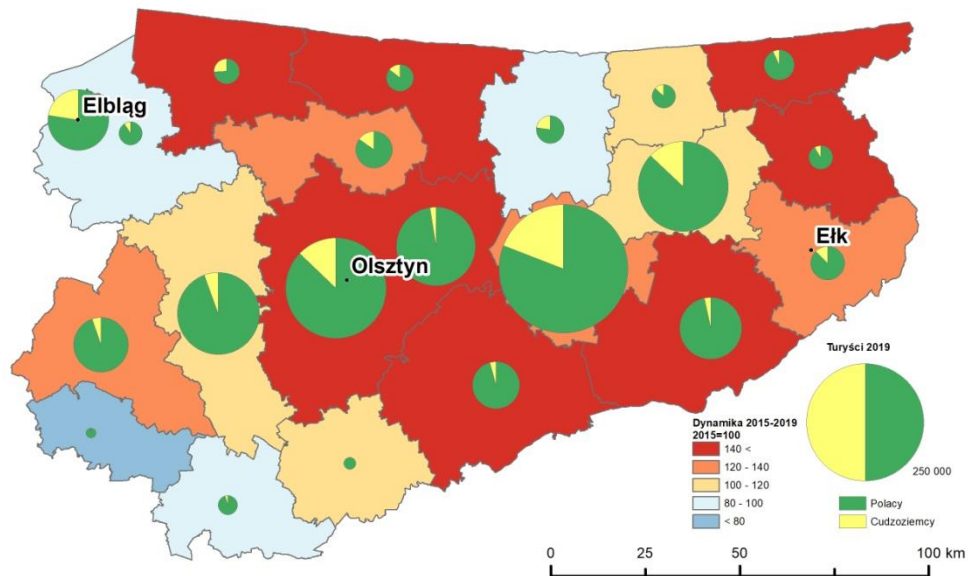
Kategoria tras
rodzina - do 20 km

Poziom trudności
trasa łatwa

Oznakowanie
dobre

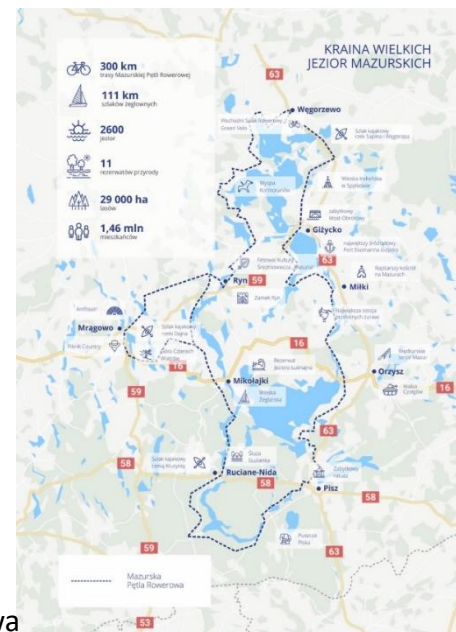
Trasa rowerowa wokół jeziora Ukiel w Olsztynie

Źródło: <https://mazury.travel/rowery/szlaki/wokol-jeziora-ukiel-w-olsztynie/>



Noclegi udzielone turystom w województwie warmińsko-mazurskim w 2019 r

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS



Mazurska Pętla Rowerowa

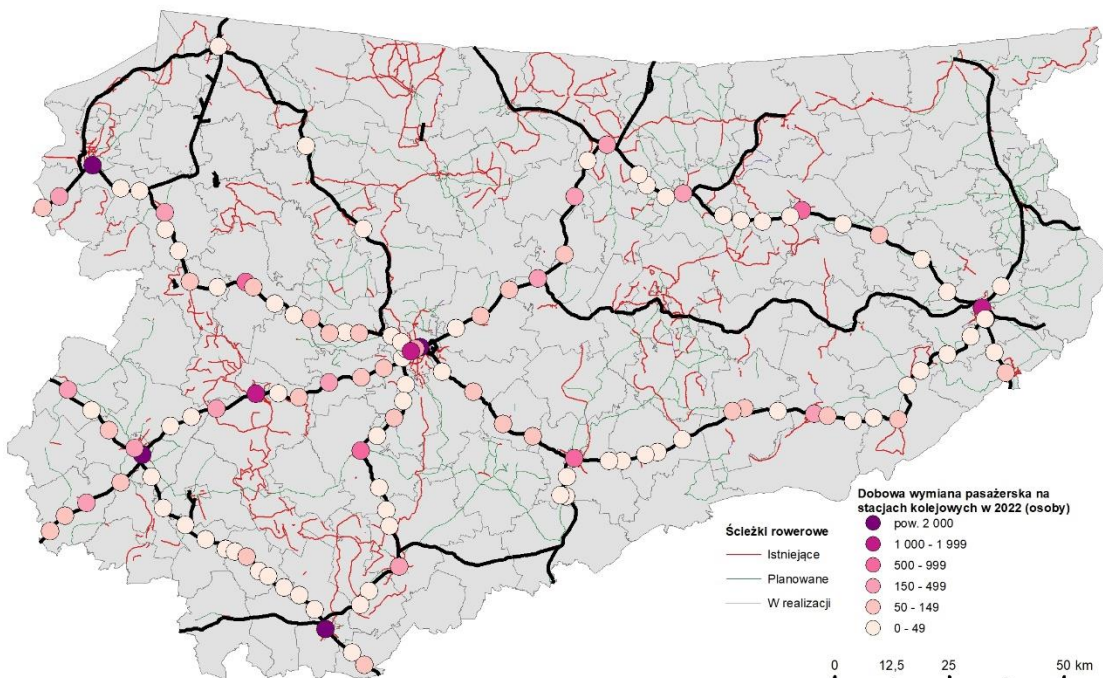
<https://mazurskapetlarowerowa/>

Ruch rekreacyjny i turystyczny - rekomendacje

- Rekomenduje się w miarę możliwości **połączenie funkcji dojazdowej** (dojazdy do pracy i do szkoły) z **funkcjami rekreacyjnymi oraz turystycznymi**;
- Z kolei do odcinków priorytetowych w ujęciu **dłuższych połączeń** o charakterze głównie rekreacyjno-turystycznym należą:
 - połączenia stanowiące **łączniki** między wschodnią i zachodnią „ramą” **Mazurskiej Pętli Rowerowej**,
 - **połączenia zewnętrzne względem Mazurskiej Pętli Rowerowej**; docelowo Mazurska Pętla Rowerowa powinna za pomocą łączników dróg rowerowych być dostępna dla rowerzystów ze wszystkich możliwych kierunków;
 - połączenie drogą rowerową **lotniska w Szymanach z Mazurską Pętlą Rowerową**; trasa mogłaby być promowana jako **‘fly and bike’**;
 - **Szlak Kanału Elbląskiego** stanowiący zachodnią ramę rowerową województwa,
 - niektóre **połączenia o charakterze obwodowym w większych miastach**, np. w Olsztynie lub Ełku

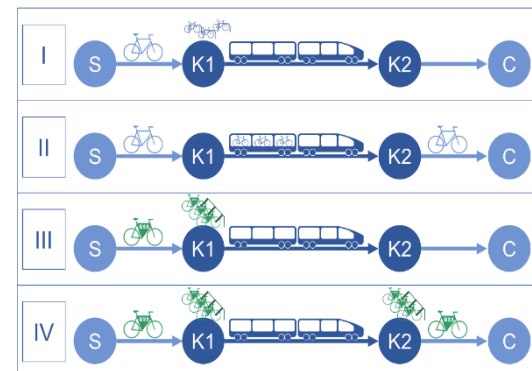
Bike and ride

Nazwa stacji	Linie kolejowe	Dobowa wymiana pasażerska [liczba osób]	Zalecana minimalna liczba miejsc dla rowerów
Olsztyn Główny	216, 219, 220, 353	8800	880
Iława Główna	009, 353, 967, 968	4100	410
Elbląg	204	3000	300
Działdowo	009, 208, 216, 966	2000	200
Ostróda	353	1700	170
Olsztyn Zachodni	216, 220, 353	1400	140
Elk	038, 041, 219, 223	1300	130
Giżycko	038	700 - 999	70
Szczytno		500 - 699	50
Olsztynek	216	500 - 699	50
Morąg	220	500 - 699	50
Korsze	038, 353	300 - 499	30
Nidzica	216, 225	300 - 499	30
Pisz	219	300 - 499	30
Kętrzyn	038, 259	300 - 499	30
Susz	009	300 - 499	30
Gronowo Elbląskie	204	300 - 499	30



Bike and ride

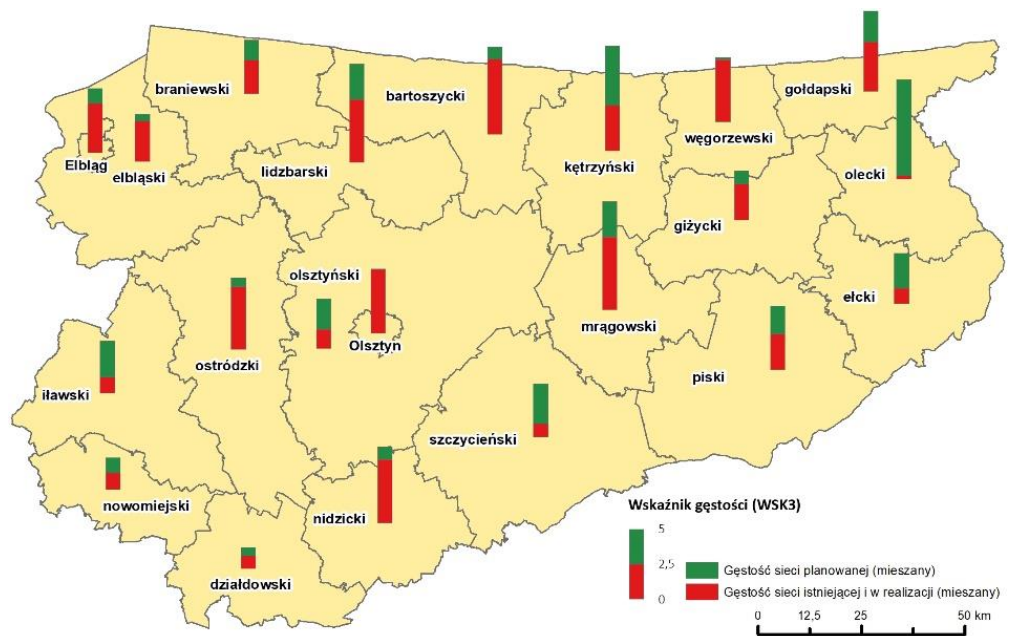
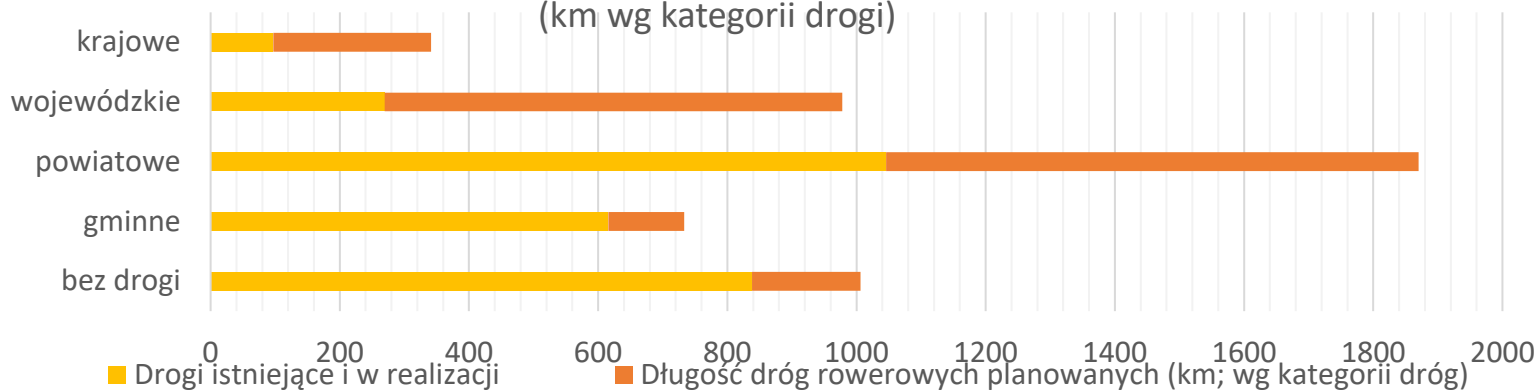
Nazwa	Gmina	Dobowa wymiana pasażerska	Liczba ludności w buforze		
			2 km	4 km	6 km
Olsztyn Śródmieście	Olsztyn	150 - 199	64452	107505	168451
Olsztyn Główny	Olsztyn	8800	53425	99960	163083
Elbląg	Elbląg	3000	43625	88118	110825
Ełk	Ełk	1300	38397	58376	60088
Olsztyn Zachodni	Olsztyn	1400	35509	110014	168818
Ostróda	Ostróda	1700	27897	34060	36894
Giżycko	Giżycko	700 - 999	24013	30165	32220
Iława Główna	Iława	4100	22886	33356	35857
Iława Miasto	Iława	150 - 199	22814	33208	35590
Szczytno	Szczytno	500 - 699	20992	26300	28690
Ełk Szyba Wschód	Ełk	20 - 49	20292	47515	61439
Ełk Szyba Zachód	Ełk	10 - 19	20292	52970	61404
Kętrzyn	Kętrzyn	300 - 499	18994	28057	29429
Olsztyn Dątki	Olsztyn	20 - 49	17027	73368	166212
Działdowo	Działdowo	2000	15230	22819	24389
Braniewo	Braniewo	0 - 9	13331	16978	18410
Pisz Wschodni	Pisz	50 - 99	12945	18378	20330
Nidzica	Nidzica	300 - 499	12613	14499	15759
Olsztyn Jezioro Ukiel	Olsztyn	20 - 49	12314	91509	147104
Olsztyn Likusy	Olsztyn	20 - 49	12314	91509	147104
Morąg Kolonia	Morąg	100 - 149	11901	15080	17185
Morąg	Morąg	500 - 699	11847	15568	17710
Pisz	Pisz	300 - 499	11368	18924	19984
Pasłęk	Pasłęk	200 - 299	10915	13072	15009



Stacje kolejowe z największym potencjałem do *bike and ride* licznym jako liczba ludności zamieszkałej w buforze 2 km od stacji (konfrontacja z wymianą pasażerską)

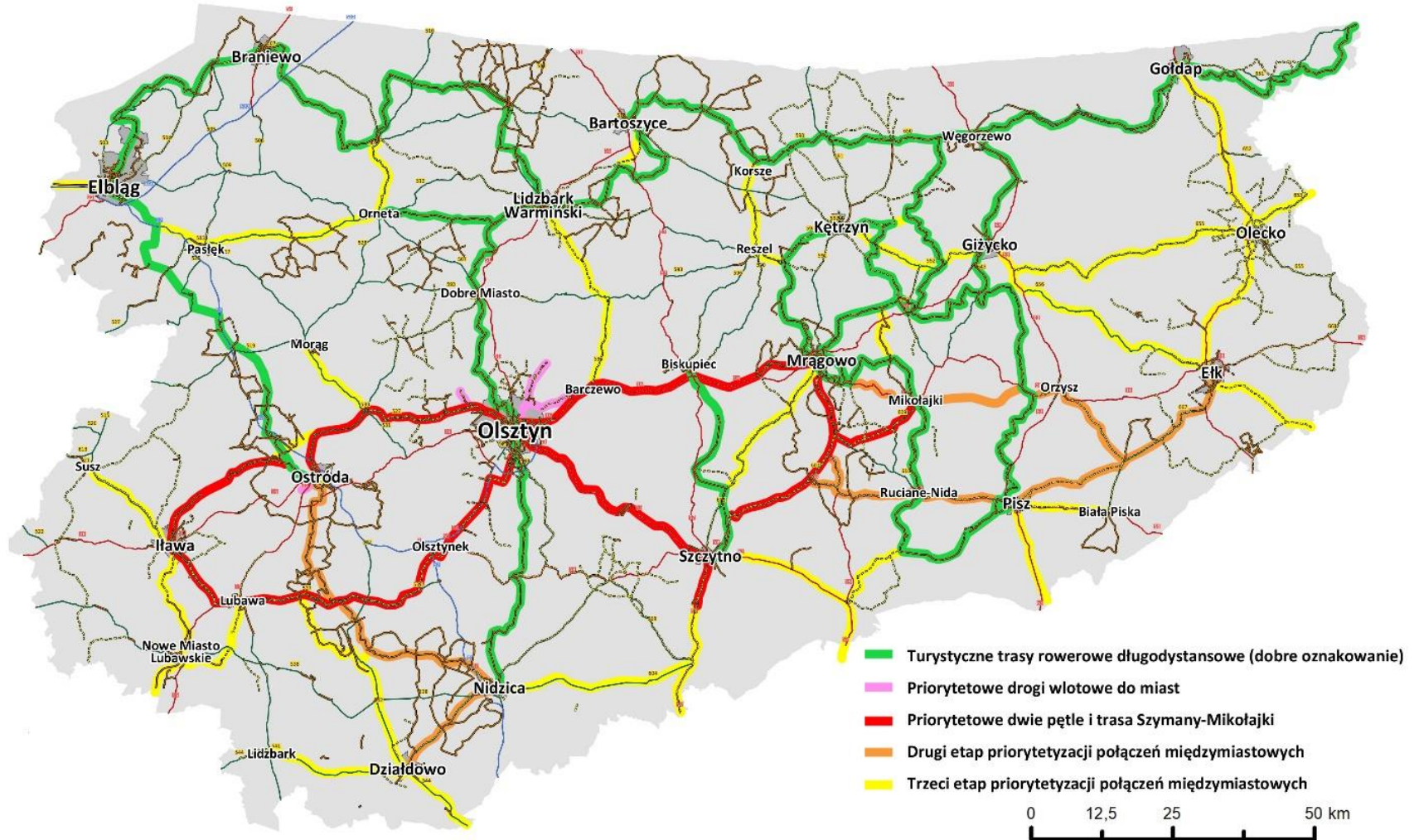
Spójność sieci rowerowych

Długość sieci istniejącej i w realizacji oraz sieci planowanej
(km wg kategorii drogi)



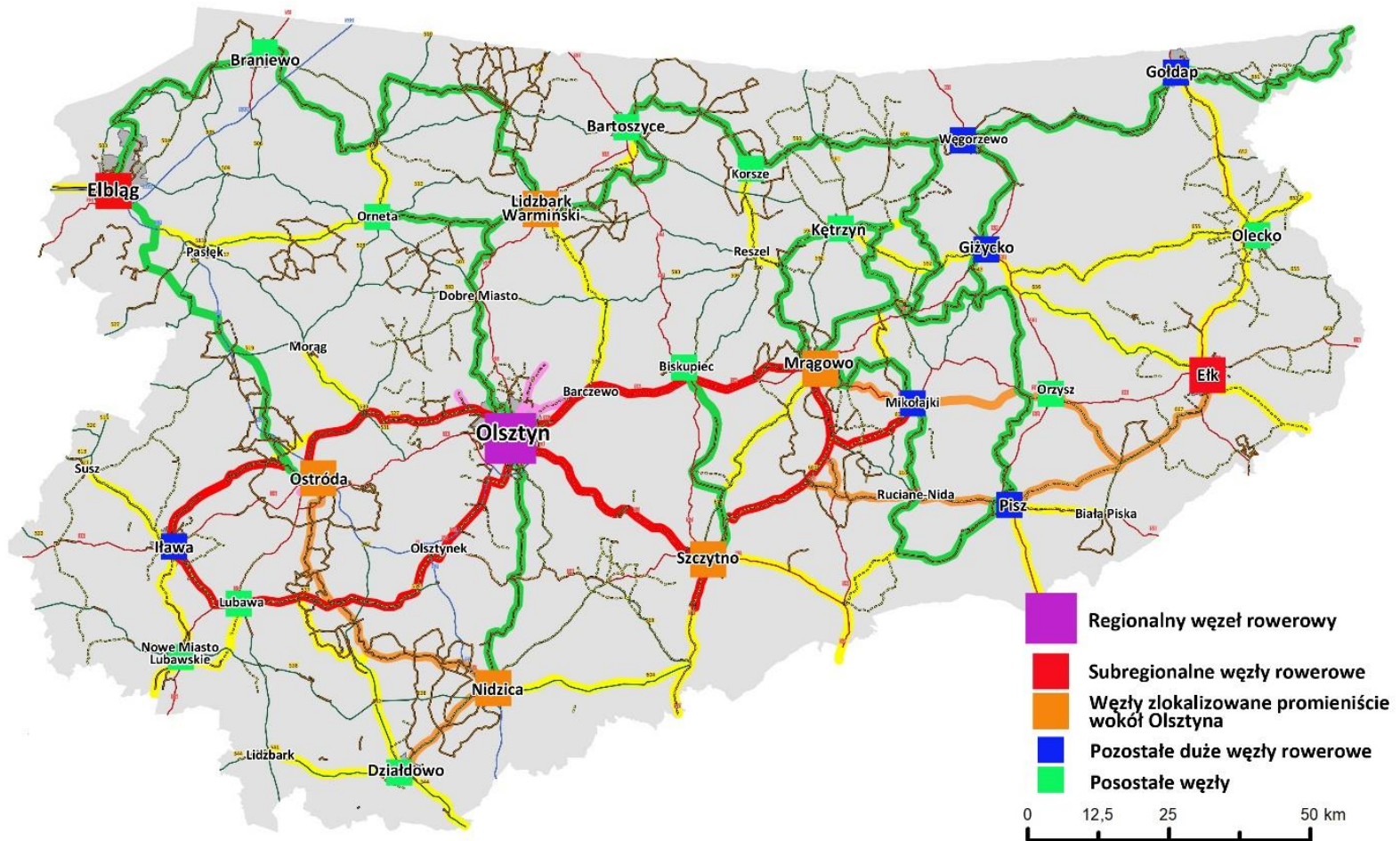
Gęstość sieci istniejącej i w realizacji oraz sieci planowanej dróg rowerowych; wskaźnik mieszany (WSK3) uwzględniający zarówno liczbę mieszkańców jak i powierzchnię powiatu

Spójność sieci rowerowych



Docelowa sieć połączeń rowerowych w województwie warmińsko-mazurskim

Spójność sieci rowerowych



Docelowa sieć połączeń rowerowych w województwie warmińsko-mazurskim

Regionalna polityka rowerowa – działania miękkie i rekomendacje

- **Ścisła współpraca** między partnerami w województwie
 - infrastruktura
 - monitoring natężenia ruchu
 - koordynacja (synchronizacja) działań
 - integracja portali

Działania o charakterze miękkim	Przykłady działań	Rekomendacje dla województwa warmińsko-mazurskiego
Zwiększenie nacisku na znaczenie transportu rowerowego w lokalnych dokumentach strategicznych.	Duży nacisk na rozwój dróg rowerowych w dokumentach powiatu elbląskiego (Strategia ZIT; Strategia zrównoważonego transportu EOF) z hasłem „rower” występującym nawet 83 i 114 razy.	Zwiększenie znaczenia roweru w dokumentach na poziomie miast, gmin i powiatów, szczególnie w dużych węzłach rowerowych np. w Mrągowie lub powiatach olsztyńskim i lidzbarskim. Większy nacisk na rower jako środek transportu w podróżach obowiązkowych, a nie tylko forma rekreacji.
Promowanie ruchu rowerowego w różnych grupach społecznych.	Inicjatywa Miejsc Przyjaznych Rowerzystom (MPR) organizowana przez Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego.	Potrzeba integracji stron internetowych w ramach jednego spójnego portalu na poziomie regionalnym poświęconemu zarówno ruchowi turystycznemu i rekreacyjnemu, jak i codziennym dojazdom do pracy i do szkół.
Tworzenie i wdrażanie projektów edukacyjnych w zakresie ruchu rowerowego.	Zaangażowanie Kętrzyna, Szczytna i Lidzbarka w inicjatywę Rowerowy Maj.	Rozwijanie i promocja inicjatyw typu Rowerowy Maj w większej liczbie miast i gmin województwa warmińsko-mazurskiego.
Organizacja i nadzór nad rozwojem ruchu rowerowego na poziomie jednostki samorządu terytorialnego.	We wrześniu 2023 roku w strukturach organizacyjnych Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie powstała komórka dedykowana rozwojowi sieci dróg rowerowych w regionie - Zespół ds. komunikacji rowerowej (TKR). Priorytetowym zadaniem zespołu jest realizacja programu „ Kompleksowej budowy sieci tras rowerowych i UTO w województwie warmińsko-mazurskim ”.	Nawiązanie ścisłej współpracy ze wszystkimi partnerami w województwie, w tym w szczególności z zarządcami infrastruktury, również w kontekście stałego monitoringu zarówno powstającej infrastruktury , jak i natężenia ruchu rowerowego. Integracja działań w zakresie rozwoju transportu rowerowego z ścisłą współpracą z sąsiednimi województwami. Koordynacja większych inwestycji na poziomie regionu.
Obserwacje i badanie ruchu rowerowego.	Stały monitoring w województwach zachodniopomorskim lub w małopolskim, w tym przy wykorzystaniu liczników rowerowych .	Podjęcie analogicznych stałych badań natężenia ruchu w województwie warmińsko-mazurskim, nie tylko na szlakach turystycznych i rekreacyjnych, ale przede wszystkim na drogach rowerowych dojazdowych, wlotowych do miast, prowadzących do największych zakładów pracy oraz do szkół ponadpodstawowych.

Regionalna polityka rowerowa – działania miękkie i rekomendacje

Działania o charakterze miękkim	Przykłady działań	Rekomendacje dla województwa warmińsko-mazurskiego
Cyfryzacja transportu rowerowego.	Do zadań Zespołu ds. komunikacji rowerowej przy ZDW należy prowadzenie ewidencji dróg rowerowych wraz z opracowaniem standardów utrzymania rozwijanej sieci DDR, a także koordynacja cyfryzacji transportu rowerowego w województwie warmińsko-mazurskim na bazie interaktywnej mapy istniejących, w realizacji i planowanych dróg rowerowych.	W przyszłości należy aktualizować mapę w systemie stałego monitoringu oraz umieścić mapę na portalu rowerowym regionu tak by mapa mogła służyć zarówno rowerzystom, jak i zarządcom infrastruktury, zarówno w kontekście monitoringu jak i koordynacji prac związanych z rozwojem infrastruktury rowerowej.
System roweru publicznego.	Giżycko i działający w tym mieście Giżycki Rower Miejski (GROM).	Budowa systemów roweru publicznego w Olsztynie (tu najlepiej w systemie aglomeracyjnym) i Elblągu . Rozważenie budowy pojedynczych linii łączących największe zakłady pracy np. pod Ostródą , Lubawą lub Biskupcem z centrami tych miast. Wsparcie dla rozwoju komercyjnych wypożyczalni rowerów w regionach turystycznych, w miejscach takich jak hotele, mariny, lotnisko w Szymanach, a także włączenie tych miejsc w system regionalnego monitoringu wypożyczalni rowerów.
Monitoring zmian w zagospodarowaniu przestrzennym	Realizacja ścieżek rowerowych w północnej części gminy Stawiguda w wyniku intensywnego procesu suburbanizacji Olsztyna w kierunku południowym.	Monitoring zmian inwestycyjnych w zagospodarowaniu przestrzennym okolic miast, w szczególności w zakresie budowy nowych osiedli mieszkaniowych , jak i dużych zakładów pracy . Uwzględnienie tych procesów na etapie projektowania sieci połączeń międzymiastowych.

Rekomendacje w zakresie rozwoju infrastruktury rowerowej

Działania o charakterze twardym	Przykłady działań	Rekomendacje dla województwa warmińsko-mazurskiego
Synchronizacja działań dotyczących projektowania infrastruktury na wszystkich szczeblach zarządzania.	Opracowanie we współpracy z Urzędem Marszałkowskim, gminami, miastami i powiatami województwa warmińsko-mazurskiego (169 interesariuszy) interaktywnej mapy sieci dróg rowerowych.	Synchronizacja działań inwestycyjnych między różnymi zarządcami dróg oraz samorządem lokalnym, szczególnie przy dużych projektach modernizacji tras dróg krajowych (np. w Szczytnie i Szymanach) oraz planowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej nr 16.
Zagęszczanie dróg rowerowych w centrach największych miast regionu.	Elbląg – gęsta sieć dróg rowerowych w centrum i w północnych dzielnicach miasta; Nidzica - dogodna lokalizacja przecinających miasto dróg wojewódzkich nr 545 i 604 dała podstawy do ciągłości sieci w centrum miasta; dobry plan zagęszczanie dróg rowerowych w centrum Ostródy .	Likwidacja barier infrastrukturalnych w centrach miast ograniczających spójność sieci dróg rowerowych (np. kładki pieszo-rowerowe nad liniami kolejowymi, wydzielanie dróg rowerowych z jezdni i chodników, częściowe ograniczenie ruchu drogowego np. w pobliżu szkół poprzez np. ulice przyjazne dla rowerów tj. ulice o ruchu uspokojonym itd.
Nowoczesne rozwiązania technologiczne.	Świecząca ścieżka rowerowa w Lidzbarku Warmińskim .	Budowa kładek lub innowacyjnych tuneli pieszo-rowerowych .
Połączenie funkcji dojazdowej (dojazdy do pracy i do szkoły) z funkcjami rekreacyjnymi oraz turystycznymi .	Droga rowerowa Kętrzyn-Czerniki-Jezioro Maj-Gierłoż (Wilczy Szaniec) służąca ruchowi turystycznemu (Czerwony Szlak Grodzisk Pruskich), rekreacyjnemu (Jezioro Maj) oraz dojazdom do pracy i szkół w Kętrzynie . Droga rowerowa 'Wokół Jeziora <u>Ukiel</u> ' w Olsztynie mogąca służyć również dojazdom do pracy i szkół (Zespoły Szkół Ekonomicznych i Elektronicznych) w Olsztynie.	Kluczowa rekomendacja dla wszystkich miast województwa, w szczególności dotycząca wykorzystania tras turystycznych i rekreacyjnych o niskim (ewentualnie średnim) stopniu trudności szlaku . Docelowo informacja na regionalnym portalu rowerowym o możliwościach połączenia funkcji dojazdowych dla poszczególnych tras.

Rekomendacje w zakresie rozwoju infrastruktury rowerowej

Działania o charakterze twardym	Przykłady działań	Rekomendacje dla województwa warmińsko-mazurskiego
Wydłużanie ścieżek rowerowych na dojazdach do miast (do 20 km) w reakcji na rozwój rowerów elektrycznych.	Połączenie w 2022 r. 20-km drogą rowerową Lipowca, Kaługi z Kurzętnikiem i Nowym Miastem Lubawskim Projektowanie dróg rowerowych dla MOF Olsztyn (dokładne plany lokalizacji dróg rowerowych w gminach otaczających miasto).	Koordinacja działań inwestycyjnych (również o charakterze lokalnym) z planami inwestycyjnymi na poziomie całego regionu. Priorytet wysoki dla dróg dojazdowych do największych miast województwa oraz układów korytarzowych (np. takich jak Kurzętnik-Nowe Miasto Lubawskie).
Wyrównanie poziomu wyposażenia powiatów w drogi rowerowe	Największe plany rozbudowy dróg rowerowych ma w skali regionu powiat olecki , jak dotąd najslabiej rozwinięty pod tym względem.	Wykorzystanie trzech typów wskaźników : (1) km/1000mieszk., (2) km/10km ² , (3) wskaźnik mieszany w ujęciu stałego monitoringu gęstości sieci dróg rowerowych na poziomie powiatowym.
Wzrost udziału dróg rowerowych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich	Długie ciągi dróg rowerowych (powyżej 10 km) przy drogach wojewódzkich nr. 513, 527, 538, 545, 590 oraz najdłuższy ciąg (38 km) wzdłuż drogi nr 650. Plany rozbudowy dróg rowerowych przy drogach wojewódzkich w regionie o ponad 700 km.	Budowa ciągów dróg rowerowych na wszystkich nowych inwestycjach (budowy, modernizacje) na drogach krajowych i wojewódzkich w połączeniach międzymiastowych, a także w relacjach obwodowych (np. obwodnica Szczytna).
Wysoki udział dróg rowerowych wzdłuż dróg powiatowych	Ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż dróg powiatowych między Elkiem a Szarejkami i Nową Wsią Ełcką , który łączy funkcje dojazdowe do pracy i do szkół z możliwą rekreacją rowerową wokół Jeziora Ełckiego i Jeziora Szarek.	Budowa ciągów dróg rowerowych na wszystkich nowych inwestycjach (budowy, modernizacje) na drogach powiatowych (chyba, że istnieją równoległe trasy np. leśne, turystyczne itd.), przede wszystkim na drogach wylotowych z miast .

Rekomendacje w zakresie rozwoju infrastruktury rowerowej

Działania o charakterze twardym	Przykłady działań	Rekomendacje dla województwa warmińsko-mazurskiego
Inwestycje na drogach rowerowych dla największych potoków ruchu dojazdowego do pracy	Istniejące połączenia drogami rowerowymi do zakładów pracy Michelin w Olsztynie lub IKEA w Ostródzie .	Postulowany wzrost inwestycji na drogach rowerowych na obszarze intensywnych międzygminnych dojazdów do pracy, tj. w aglomeracji olsztyńskiej oraz w południowo-zachodniej części województwa (dojazdy z/do Ostródy, Iławy, Lubawy oraz Nowego Miasta Lubawskiego).
Wykorzystanie dawnych linii kolejowych	Nowe drogi rowerowe po „śladzie” dawnych linii kolejowych np. między Ornetą a Lidzbarkiem Warmińskim , między Biskupcem a Szczytnem oraz między Nowym Miastem Lubawskim a Zajązkowem Lubawskim .	Dalsze wykorzystywanie w miarę możliwości dawnych linii kolejowych oraz łączenie tych linii z planowanymi dłuższymi ciągami dróg rowerowych w połączeniach międzymiastowych .
Likwidacja wykluczenia transportowego i poprawa dostępności północnego pasu gmin przy granicy z obwodem królewieckim	Dużo istniejących tras rowerowych w powiecie bartoszyckim oraz duża liczba planowanych połączeń w powiatach kętrzyńskim , które są relatywnie gorzej dostępne i w szczególny sposób są narażone na wykluczenie transportowe.	Usprawnienie połączenia rowerowego między Bartoszycami a Lidzbarkiem Warmińskim (nie tylko Green Velo). Połączenie łącznikiem Mazurskiej Pętli Rowerowej z Czerwonym Szlakiem Grodzisk Pruskich, co poprawi dostępność Kętrzyna w połączeniach międzymiastowych.
Likwidacja wykluczenia transportowego i poprawa dostępności wschodniej części regionu	Bardzo rozwinięte plany inwestycyjne w powiecie oleckim w postaci najdłuższej (na mieszkańca) planowanej sieci dróg rowerowych w regionie.	Zwiększenie długości dróg rowerowych wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich we wschodniej części regionu między Gołdapią, Oleckiem, Elkiem i Piszem , a także połączeń rowerowych tej części województwa z Mazurską Pętlą Rowerową.

Rekomendacje w zakresie rozwoju infrastruktury rowerowej

Działania o charakterze twardym	Przykłady działań	Rekomendacje dla województwa warmińsko-mazurskiego
<p>Priorytetyzacja połączeń międzymiastowych</p>	<p>Planowane inwestycje na drogach rowerowych w ciągu dróg wojewódzkich Olsztyn-Łukta (połączenie Olsztyn-Ostróda) lub Iława-Lubawa-Olsztynek (połączenie Iława-Lubawa-Olsztynek-Olsztyn).</p>	<p>Rekomendacja wysokiego priorytetu dla realizacji dwóch pętli rowerowych: 1) Olsztyn-Ostróda-Iława-Lubawa-Olsztynek-Olsztyn, 2) Olsztyn-Barczewo-Biskupiec-Mrągowo-Szczytno-Pasym-Olsztyn.</p>
<p>Zwiększenie możliwości przewozowych systemu <i>bike and ride</i></p>	<p>Budowa parkingów rowerowych na stacjach o dużej wymianie pasażerskiej (np. Iława), a także przy mniejszych przystankach (np. w gminie Stawiguda).</p>	<p>Budowa możliwie dużej liczby parkingów dostosowanych do wielkości planowanej wymiany pasażerskiej. Budowa tras rowerowych do niektórych stacji o dużej liczbie pasażerów, szczególnie w dojazdach do Olsztyna, Elbląga i Iławy oraz Ostródy.</p>
<p>Priorytet dla połączenia lotniska w Szymanach z Olsztynem oraz Mazurską Pętlą Rowerową</p>	<p>W planach jest budowa drogi rowerowej wzdłuż drogi krajowej nr 57 na odcinku między Szczytnem a Szymanami (aktualnie istnieje jedynie odcinek łączący lotnisko w</p>	<p>Docelowo układ dróg rowerowych w relacji <u>Szymany-Szczytno-Mazurska Pętla Rowerowa</u> powinien służyć celom turystycznym dla grup przybywających do Szyman transportem lotniczym.</p>

Rekomendacje w zakresie rozwoju infrastruktury rowerowej

Działania o charakterze twardym	Przykłady działań	Rekomendacje dla województwa warmińsko-mazurskiego
<p>Podłączenie Działdowa oraz zachodnia rama łańcucha połączeń międzymiastowych</p>	<p>Duża liczba dróg rowerowych wzdłuż Kanału Ostródzko-Elbląskiego, w tym podstawowy Szlak Rowerowy Kanału Elbląskiego, a także na obszarze Wzgórz Dylewskich.</p> <p>Miłomłyn/Ostróda ważnym węzłem rowerowym na przecięciu aktualnych i planowanych szlaków rowerowych.</p>	<p>Rekomendacja zwiększenia działań inwestycyjnych w powiecie działdowskim, w tym przede wszystkim bezpośrednie połączenie Działdowa z Nidzicą. Rekomenduje się też usprawnienie sieci połączeń (stworzenie szlaku) między Ostródą a Nidzicą.</p>
<p>Priorytet dla łączników między wschodnią i zachodnią ramą Mazurskiej Pętli Rowerowej</p>	<p>Możliwość wykorzystania dróg krajowych, wojewódzkich oraz innych, atrakcyjnych przyrodniczo szlaków turystycznych i istniejących szlaków rowerowych, jak np. Czerwony Szlak Grodzisk Pruskich.</p>	<p>Podstawowym brakującym łącznikiem jest połączenie między Mikołajkami a Orzyszem. Optymalnym rozwiązaniem jest droga rowerowa poprowadzona możliwie blisko północnego brzegu Jeziora Śniardwy.</p> <p>Rekomendacja realizacji również innych łączników między ramami Mazurskiej Pętli Rowerowej.</p> <p>Rekomenduje się ścisłą współpracę z GDDKiA w zakresie poprowadzenia drogi ekspresowej S16 (połączenia rowerowe drogą serwisową lub z daleka od trasy).</p>
<p>Inwestycje w drogi rowerowe w Olsztynie</p>	<p>Olsztyn posiada bardzo dobrze określone plany inwestycyjne zawarte w „Koncepcji rozwoju dróg rowerowych w Olsztynie z rozszerzeniem na Miejski Obszar Funkcjonalny Olsztyna w zakresie powiązań komunikacyjnych z miastem. Aktualizacja (2019)”, które odpowiadają rosnącemu</p>	<p>Wskazanie na wzmocnienie priorytetów połączenia najważniejszych zakładów pracy w Olsztynie, np. kierunek Słupy, Wadąg oraz obsługa Michelin i Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego (Kortowo) wraz z połączeniem południowych (gęsto zaludnionych) i zachodnich fragmentów miasta.</p> <p>Koordinacja działań na poziomie MOF</p>

Dziękuję za uwagę

Piotr Rosik

rosik@twarda.pan.pl