Polityka rowerowa w województwie warmińsko-mazurskim

w ramach projektu

„Kompleksowa budowa sieci dróg rowerowych i urządzeń uto w województwie warmińsko – mazurskim”

Prof. dr hab. Piotr Rosik

Mgr inż., Ewa Wojciechowska, ZDW w Olsztynie

ZDW OLSZTYN

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

WSTĘP

- Zgromadzenie **O**gólne **N**arodów **Z**jednoczonych przyjęło rezolucję o włączeniu roweru do systemu transportu publicznego. Rezolucja A/76/L.35 podkreśla m.in., że używany od dwóch stuleci rower jest prostym, niedrogim, niezawodnym i przyjaznym dla środowiska, środkiem transportu.

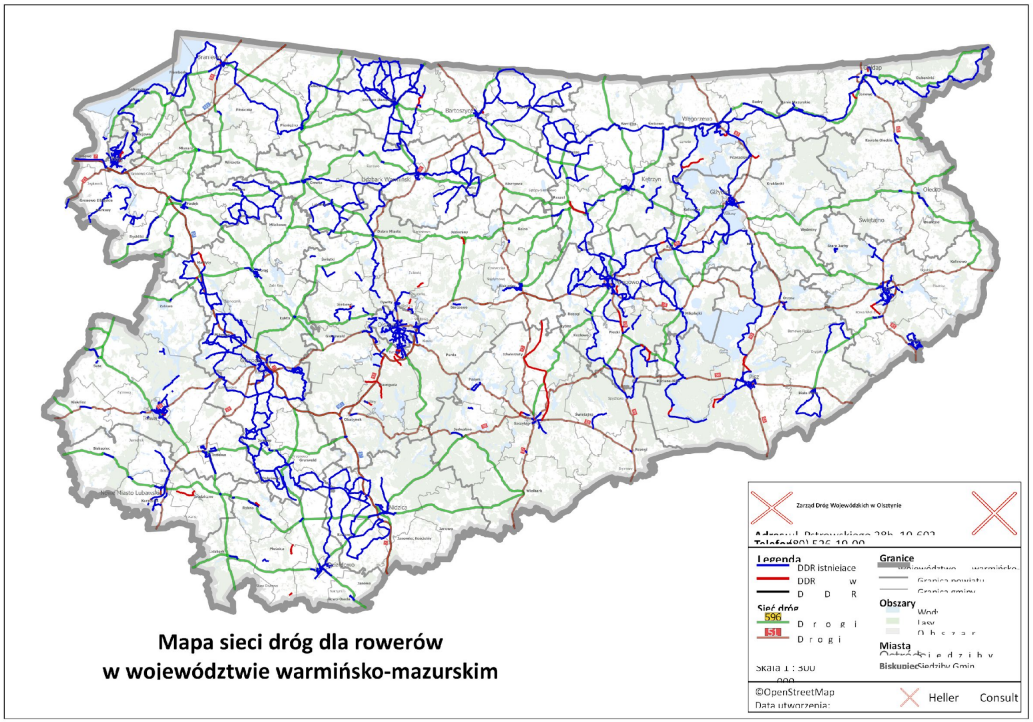
- Przedstawiciele Parlamentu Europejskiego uznali rower jako pełnoprawny środek transportu. W lutym 2023r. I jednogłośnie parlament przyjął rezolucję w sprawie opracowania strategii Unii Europejskiej w zakresie transportu rowerowego. Dokument zobowiązuje Komisję Europejską do działań na rzecz podwojenia liczby kilometrów przejechanych rowerami w Europie do 2030.

Utworzenie alternatywnego układu komunikacyjnego dróg rowerowych w Naszym regionie

- **wybudowanie najkrótszych odcinków dróg rowerowych łączące istniejące ścieżki rowerowe („białe plamy”)**
- **wybudowanie ok. 1350 km tras rowerowych**, które uzupełnią i połączą wszystkie istniejące obecnie szlaki rowerowe województwa, tworząc możliwie spójną sieć pomiędzy wszystkimi ośrodkami miejskimi Warmii i Mazur,
- **wybudowanie ok. 600 km tras rowerowych** wysokiej jakości w (tym oparciu o innowacyjne rozwiązania) o zwiększonych parametrach i przepustowości , stanowiących wyloty z 16 wybranych miast województwa tak, aby zapewnić szybką i bezpieczną komunikację środkami UTO w obszarze ok. 10 km od tych miast.

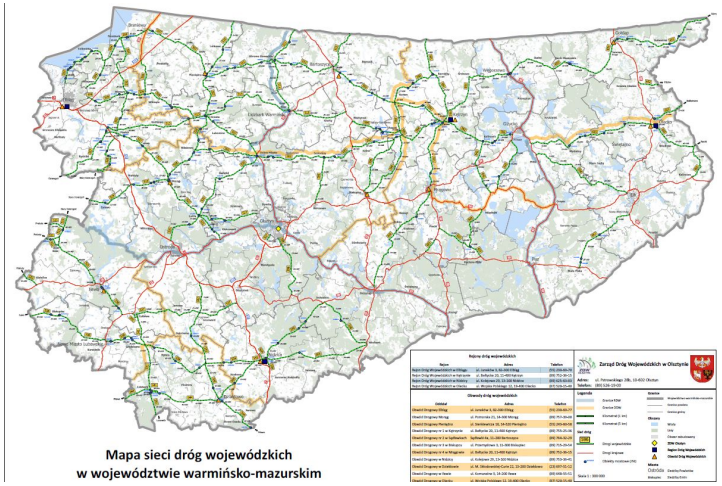
Cel główny projektu - alternatywny układ komunikacyjny na potrzeby dzisiejszego społeczeństwa

Drogi rowerowe



Mapa sieci dróg dla rowerów
w województwie warmińsko-mazurskim

Drogi samochodowe



Mapa sieci dróg wojewódzkich
w województwie warmińsko-mazurskim

ZDW OLSZTYN

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

Cel główny i cele szczegółowe regionalnej polityki rowerowej (RPR)

- Polityka rowerowa województwa
  - Kompleksowy, strategiczny dokument:
    - diagnozujący stan (audyt),
    - identyfikujący problemy dotyczące realizacji celu głównego regionalnej polityki rowerowej (RPR),
    - przedstawiający zestaw działań z zakresu inwestycji w postaci koncepcji rozwoju sieci tras rowerowych (działania twarde) oraz działań społeczno-organizacyjnych (działania miękkie) służących realizacji celu głównego RPR
- Cel główny:
  - Rozwój spójnej, bezpośredniej, atrakcyjnej, bezpiecznej i wygodnej dla wszystkich użytkowników sieci tras rowerowych w regionie (infrastruktura, usługi, promocja oraz monitoring)

Opracowano na podstawie: Neun, M. and Haubold, H. 2016. The EU Cycling Economy – Arguments for an integrated EU cycling policy. European Cyclists' Federation, Brussels, December 2016

Cele szczegółowe

- Cele szczegółowe:
  - Spójność sieci rowerowych oraz poprawa krajobrazu:

    - Korzyści wynikające z integracji planowania sieci tras rowerowych, polityki przestrzennej i transportowej
    - Poprawa jakości przestrzeni publicznej
    - Wpływ na intermodalność i multimodalność
  - Przesunięcie modalne w codziennych podróżach mieszkańców:

    - Zmniejszenie kongestii
    - Zmniejszenie kosztów subsydiowania transportu publicznego
  - Ochrona środowiska:

    - Zmniejszenie emisji CO2
    - Redukcja zanieczyszczenia powietrza
    - Redukcja hałasu
    - Zmniejszenie powierzchni przeznaczonej na drogi
  - Poprawa efektywności energetycznej:

    - Oszczędności paliwa
    - Oszczędności energii (mniejsza produkcja samochodów oraz mniej wydatków na infrastrukturę)

Opracowano na podstawie: Neun, M. and Haubold, H. 2016. The EU Cycling Economy – Arguments for an integrated EU cycling policy. European Cyclists' Federation, Brussels, December 2016

Cele szczegółowe

- Cele szczegółowe:
  - Przeciwdziałanie wykluczeniu transportowemu:
    - Wyrównywanie różnic społecznych
    - Poprawa dostępności
    - Poprawa relacji międzyludzkich i wzajemnych kontaktów mieszkańców
  - Poprawa zdrowia mieszkańców oraz ich bezpieczeństwa:
    - Dłuższe życie mieszkańców
    - Zmniejszenie zachorowalności
    - Poprawa zdrowia psychicznego
    - Poprawa zdrowia dzieci
    - Zwiększenie bezpieczeństwa poprzez redukcję liczby wypadków drogowych
    - Zmniejszenie absencji w pracy
    - Korzyści mentalne i fizyczne wynikające z aktywnego spędzania czasu m.in. w dojazdach do pracy lub szkoły
    - Pozytywny wpływ na rozwój dzieci
  - Rozwój, innowacyjność i promocja regionu:
    - Rozwój firm związanych z sektorem produkcji i dystrybucji rowerów
    - Rozwój firm związanych z turystyką rowerową
    - Wpływ nowych technologii na rozwój „smart" regionu

Polityka rowerowa na poziomie regionalnym

- Polityka rowerowa samorządu znajduje swoje odzwierciedlenie w dwóch formach:
  1. **Dokumenty strategiczne** o różnym poziomie szczegółowości.
     - strategie rozwoju miast, strategie rozwoju województw,
     - dokumenty poświęcone rozwojowi transportu –,
       - zrównoważone plany mobilności (SUMP),
       - regionalny plan transportowy
     - dokumenty skierowane na ruch rowerowy –
       - strategie rozwoju transportu rowerowego (tzw. polityki rowerowe),
       - dokumenty dotyczące mobilności rowerowej,
       - standardy projektowe i wykonawcze tras rowerowych
  2. **Działania społeczno-organizacyjne**:
     - Działania promocyjne (akcje promocyjne, konkursy, spotkania informacyjne, działania z zakresu edukacji rowerowe, obserwacje i badania ruchu rowerowego w regionie)
     - Działania organizacyjne (sposób zarządzania polityką rowerową w regionie), np. powołanie urzędników rowerowych i organów doradczych ds. polityki rowerowej przy urzędzie marszałkowskim
  3. Wdrożone **działania i przeprowadzone inwestycje** w zakresie rozwoju ruchu rowerowego

Dokumenty strategiczne polityki rowerowej

- Strategia rozwoju ruchu rowerowego – tzw. polityka rowerowa
  - *Kompleksowy dokument o charakterze strategicznym obejmujący zestaw działań z zakresu inwestycji (działania twarde) oraz działań społecznych (działania miękkie); W skład dokumentu zazwyczaj wchodzi także część diagnostyczna (audyt) oraz koncepcja rozwoju sieci tras rowerowych.*
- Audyt polityki rowerowej
  - *Dokument określający aktualną sytuację ruchu rowerowego w danej jst, może stanowić element diagnozy w strategii rozwoju ruchu rowerowego lub służy ewaluacji realizacji dotychczas obowiązujących strategii ruchu rowerowego. Najbardziej popularną formą audytu polityki rowerowej jest BYPAD (Bicycle Policy Audit).*
- Koncepcja rozwoju sieci tras rowerowych
  - *Dokument planistyczny określający docelowy układ sieci tras rowerowych w danej jst, zazwyczaj w formie mapy oraz harmonogramu powstania poszczególnych odcinków tras, może stanowić część szerszego dokumentu – strategii rozwoju ruchu rowerowego*.
- Standardy projektowe i wykonawcze systemu tras rowerowych
  - *Dokument o charakterze technicznym, wyznaczający techniczne warunki tworzenia infrastruktury rowerowej, rozszerzający obowiązujące przepisy budowlane o wytyczne projektowe dla osiągnięcia najwyższego poziomu wygody korzystania z roweru*.

Dokumenty strategiczne polityki rowerowej

STRATEGIA ROZWOJU RUCHU ROWEROWEGO
(POLITYKA ROWEROWA)

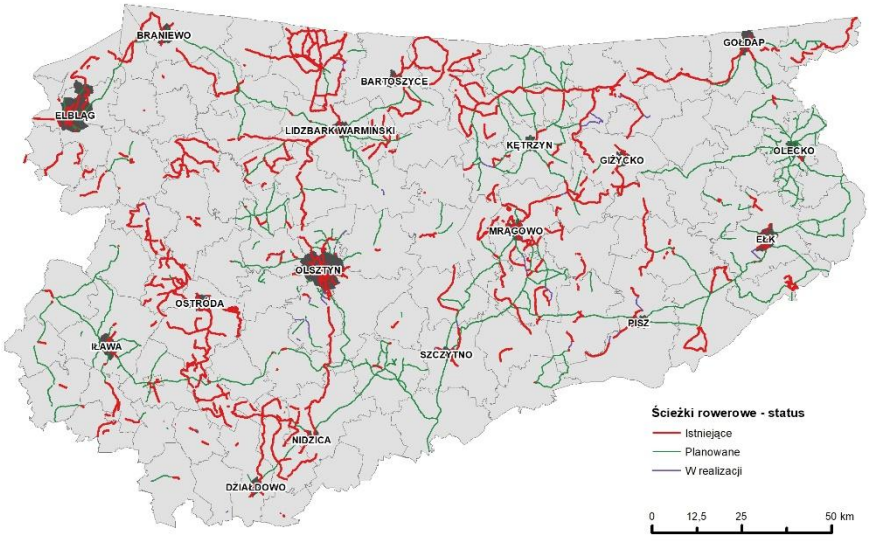
AUDYT POLITYKI ROWEROWEJ

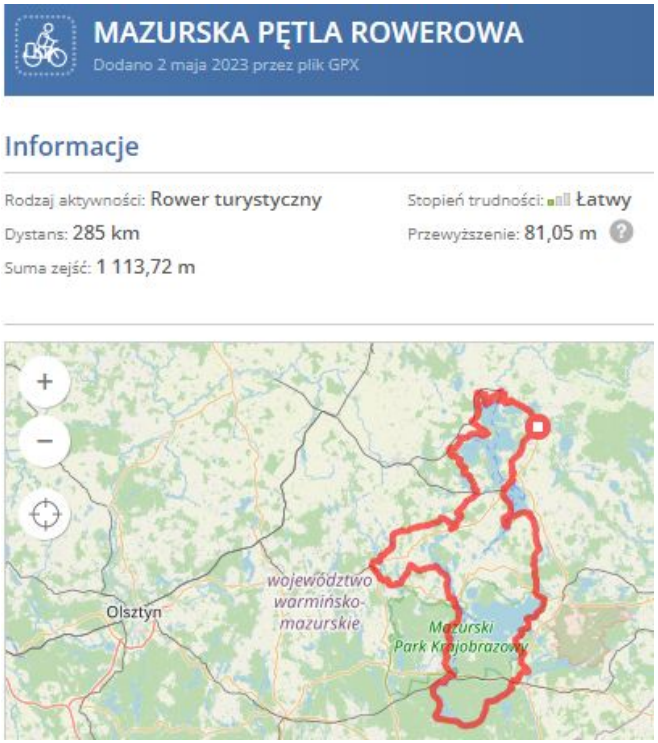
KONCEPCJA ROZWOJU SIECI TRAS ROWEROWYCH

STANDARDY PROJEKTOWE I WYKONAWCZE SYSTEMU TRAS ROWEROWYCH

Polityka rowerowa a inwestycje w infrastrukturę

- Inwestycje w infrastrukturę rowerową oraz urządzenia towarzyszące:
  - odcinki tras rowerowych służące w codziennych podróżach, przede wszystkim w dojazdach do pracy i do szkoły oraz w ruchu lokalnym
  - korytarze tras rowerowych (międzynarodowa trasa rowerowa Euro Velo, krajowa trasa rowerowa Green Velo, system szlaku rowerowego mazurskiej pętli rowerowej itd.)
  - urządzenia towarzyszące:
    - parkingi rowerowe (systemy bike and ride przy stacjach PKP),
    - miejsca obsługi rowerzystów
    - samoobsługowe stacje napraw rowerów,
    - obiekty gastronomiczne i noclegowe (dla turystyki rowerowej),
    - inne elementy stałe służące poprawie jakości i bezpieczeństwa przejazdu rowerem (bankomat, apteka, sklep itd.)
  - system roweru publicznego

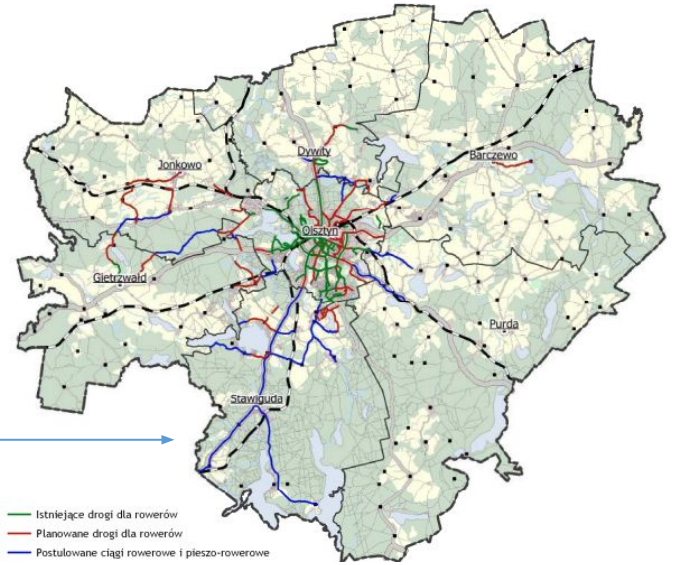




https://www.traseo.pl/trasa/mazurska-petla-rowerowa-2

Polityka rowerowa na poziomie samorządowym w Polsce

- Miasta – strategie rozwoju transportu rowerowego:
  - W Polsce zaledwie 17% miast ma jakiekolwiek dokumenty dot. standardów infrastruktury rowerowej (w tym tylko 7 miast dok. Polityka rowerowa)
  - Olsztyn (2009) – Koncepcja Budowy Rekreacyjnych Dróg Rowerowych na terenie miasta Olsztyna
  - Plan mobilności miejskiego obszaru funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025 (2017) (słowo rower występuje 368 razy!)
- Miasta - rozwój roweru publicznego:
  - Kraków (2008 – pierwszy system),
  - Gwałtowny rozwój po 2012 r.; aktualnie ponad 85 systemów w całym kraju
  - Równoległa likwidacja części systemów. Olsztyński Rower Miejski (okres działania 2016-2017)
  - Aktualnie w regionie działa jedynie od 2018 r. Giżycki Rower Miejski (GROM)



Istniejące i planowane w 2015r. Drogi rowerowe w MOF w Olsztynie.
Plan mobilności Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Olsztyna do roku 2025

Istniejące systemy roweru publicznego

https://pl.wikipedia.org/wiki/Lista_system%C3%B3w_rower%C3%B3w_publicznych_w_Polsce

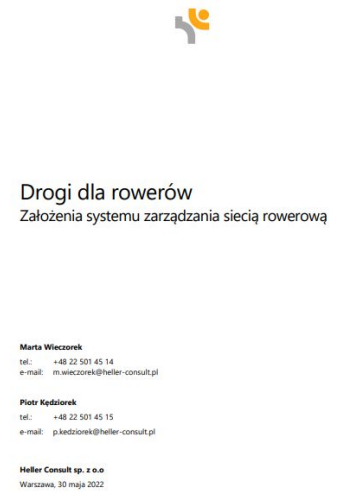
Polityka rowerowa na poziomie wojewódzkim w Polsce

- Regiony (województwa) – „wysyp” dokumentów w ostatnich latach:
  - dolnośląskie (2017); Mobilność rowerowa w codziennych dojazdach Dolnoślązaków (2022)
  - śląskie (2014; 2019)
  - zachodniopomorskie (2018)
  - pomorskie (2019)
  - mazowieckie (2022)
  - lubelskie (2021)
  - podkarpackie (2023)
  - opolskie (2022)
  - lubuskie (2021)
  - świętokrzyskie (2022)
  - warmińsko-mazurskie (2023)

„*Fikcją okazały się regionalne polityki rowerowe. Choć zostały wprowadzone uchwałami zarządów dwóch województw i obowiązują od 2017 lub 2019 r., to analiza kwestionariuszy ujawniła, że ich realizację deklaruje w różnym stopniu zaledwie kilka miast (a powinny wszystkie w tych województwach (…))*” (Hyła M., 2023, *Polityka rowerowa polskich miast*, Instytut Rozwoju Miast i Regionów, OPM IRMiR, s. 10)

Województwo warmińsko-mazurskie – dotychczasowe dokumenty związane z polityką rowerową

- Bezpieczne drogi rowerowe. Materiał bazowy dla kampanii promocyjno-edukacyjnej (Politechnika Gdańska, 2023)
- Drogi dla rowerów. Wytyczne dotyczące systemu referencyjnego DDR. Specyfikacja techniczna (Heller Consult sp. z o.o., 2022)
- Drogi dla rowerów. Założenia systemu zarządzania siecią rowerową (Heller Consult sp. z o.o., 2022)
- Weryfikacja przebiegu dróg dla rowerów na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Raport (Heller Consult sp. z o.o., 2022)

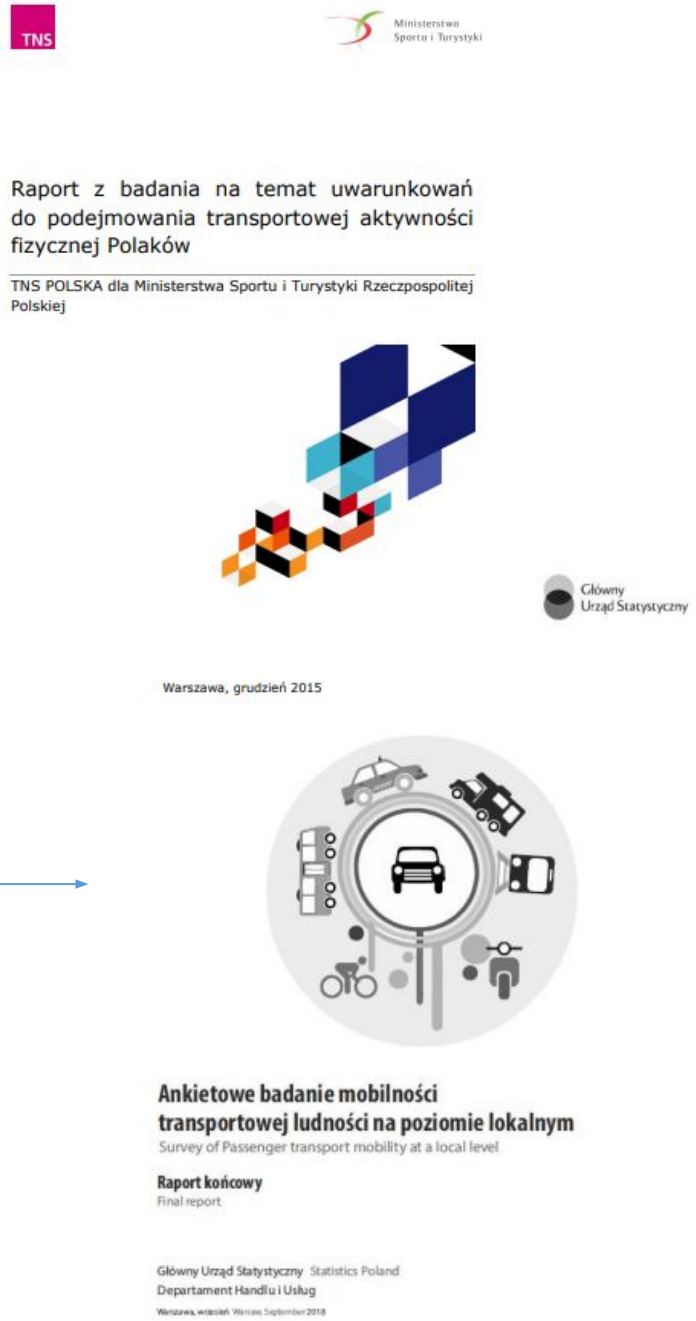


Rower w strategiach rozwoju powiatów woj. warmińsko-mazurskiego

POWIAT	DOKUMENT	LICZBA HASEŁ	DOMINUJĄCA TEMATYKA
ELBLĄSKI	Strategia ZIT, Strategia zrównoważonego transportu EOF	80, 114	Komunikacja / mobilność oraz turystyka / rekreacja
BRANIEWSKI	b/d		
BARTOSZYCKI	Strategia rozwoju powiatu	4	Komunikacja / mobilność oraz turystyka / rekreacja
LIDZBARSKI	Strategia rozwoju powiatu	4	Turystyka / rekreacja oraz transport i urbanistyka
KĘTRZYŃSKI	Strategia rozwoju powiatu	18	Komunikacja / mobilność oraz ochrona środowiska
WĘGORZEWSKI	Strategia Zintegrowanego Rozwoju Powiatów Wielkich Jezior Mazurskich	10	Turystyka / rekreacja
GOŁDAPSKI	b/d		
OLECKI	Strategia rozwoju powiatu	2	Turystyka i problemy społeczne
GIŻYCKI	Strategia Zintegrowanego Rozwoju Powiatów Wielkich Jezior Mazurskich, Plan rozwoju sieci drogowej i finansowania budowy, przebudowy, remontu, utrzymania i ochrony dróg powiatowych oraz drogowych obiektów inżynierskich powiatu giżyckiego	10, 8	Turystyka, Transport
SZCZYCIEŃSKI	Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Powiatu Szczycieńskiego	13	Turystyka / rekreacja
PISKI	Strategia Zintegrowanego Rozwoju Powiatów Wielkich Jezior Mazurskich	10	Turystyka / rekreacja
MRĄGOWSKI	Strategia Zintegrowanego Rozwoju Powiatów Wielkich Jezior Mazurskich	10	Turystyka / rekreacja
EŁCKI	Zintegrowana strategia rozwoju Ełckiego Obszaru Funkcjonalnego na lata 2014 – 2025	14	Turystyka / rekreacja (9) oraz Komunikacja / mobilność (5)
OLSZTYŃSKI	Strategia rozwoju powiatu	2	Turystyka / rekreacja oraz Komunikacja /mobilność
NIDZICKI	Strategia rozwoju powiatu	15	Turystyka / rekreacja oraz Komunikacja / mobilność
DZIAŁDOWSKI	b/d		
OSTRÓDZKI	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Ostródzkiego	13	Turystyka / rekreacja oraz Komunikacja / mobilność
IŁAWSKI	Strategia rozwoju powiatu	1	Komunikacja / mobilność
NOWOMIEJSKI	Strategia rozwoju powiatu	13	Komunikacja / mobilność oraz Turystyka / rekreacja

Informacje o natężeniu ruchu rowerowego

- Badania ogólnopolskie (próba badawcza – 1159 + 300 osób) - „Raport z badania na temat uwarunkowań do podejmowania transportowej aktywności fizycznej Polaków” (TNS, 2015); Dojazdy do pracy i szkoły rowerem – 6% ankietowanych
- Badania regionalne GUS „Ankietowe badanie mobilności transportowej ludności na poziomie lokalnym” (GUS, 2017) (duża próba – 8 tys. mieszk. w woj. podkarpackim):
  - 65% gospodarstw – przynajmniej jeden rower
  - Udział ruchu rowerowego w podróżach – 5,6%, w Rzeszowie – jedynie 3,3%, a w pozostałych gminach 6,2%– wyższy udział ruchu poza aglomeracją niż w aglomeracji



Informacje o natężeniu ruchu rowerowego w województwie warmińsko-mazurskim

- Generalny Pomiar Ruchu (2020/2021) – tylko natężenie (liczba rowerów) na drogach krajowych
- Badania w miastach w Polsce – tylko 22 miasta KBR (udział roweru 0-8,4% (Poznań))
- Badania podróży i zachowań transportowych mieszkańców Olsztyna (2021) – podział zadań przewozowych – udział roweru
  - 2,0% podróży w dzień powszedni
  - 2,5% w sobotę;
  - 0,4% w niedzielę
- Wniosek – duże możliwości wzrostu udziału ruchu rowerowego w województwie warmińsko-mazurskim; dlaczego?
  - relatywnie niski udział ruchu bazowego w województwie przy jednocześnie dużych inwestycjach w infrastrukturę rowerową
  - duże wzrosty ruchu rowerowego w miastach intensywnie rozwijających infrastrukturę rowerową, np. w Warszawie wzrost ruchu rowerowego w porannym szczycie w latach 2020-2022 o 58%; w Poznaniu szacuje się, że w 2023 r. już nawet ponad 10% podróży wykonywanych jest rowerem
  - możliwości wzrostu ruchu w podróżach codziennych przede wszystkim w miastach i gminach wokół miast (choć wyższy udział transportu rowerowego w miastach nie jest regułą)

A jak to wygląda na świecie?

Udział podróży rowerowych, podział ze względu na wiek oraz dystans i czas podróży rowerowych w pięciu krajach w Europie

		Holandia	Niemcy	Finlandia	Szwajcaria	Anglia
Udział podróży rowerowych w podróżach (%)	Wszystkie podróże	26,8	9,3	7,8	6,7	2,1
	Podróże nie związane z pracą	27,1	9,2	7,8	6,3	1,6
	Dojazdy do pracy	25,3	9,4	8,4	6,3	1,6
	Mężczyźni	25,4	9,5	8,0	7,2	3,2
	Kobiety	28,2	9,1	7,6	6,3	1,1
Średni wiek	Korzystający z roweru	36	52	31	39	38
	Pozostali uczestnicy ruchu drogowego	43	54	44	46	41
	Mężczyźni rowerzyści	30	51	27	38	39
	Kobiety rowerzyści	39	53	33	41	38
Średni dystans pojedynczej podróży rowerowej (km)		2,0	2,0	2,0	1,7	3,2
Średni czas podróży rowerowej (minuty)		10,0	10,0	15,0	10,0	16,0

Źródło: Goel i in. (2022)

- Holandia – lider światowej mobilności rowerowej; jedyny kraj w którym przeciętny łączny dzienny dystans podróży rowerowej przekracza 10 km (16 km!)
- W Portugalii lub Grecji rower mało popularny (tylko ok. 500 m dzienny łączny dystans podróży rowerem)
- Badania w Anglii. Duże różnice w udziale dojeżdżających do pracy rowerem w miastach (7,4%) i na wsiach (2,7%) (Tao i Comber, 2019)

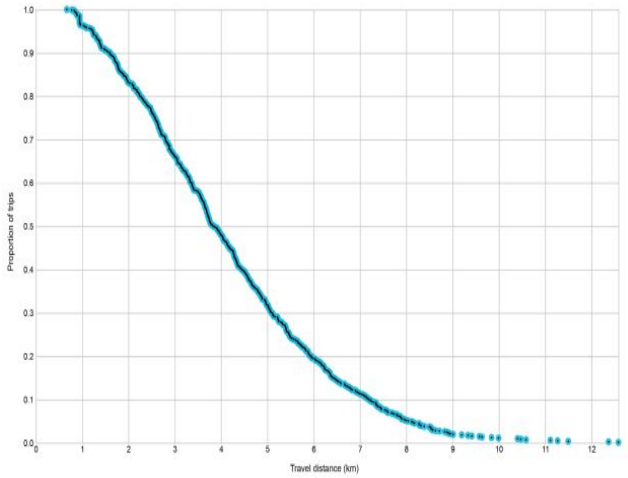
Średnie dystanse w podróżach rowerowych wg motywacji podróży

Wnioski z badań podróży rowerowych:

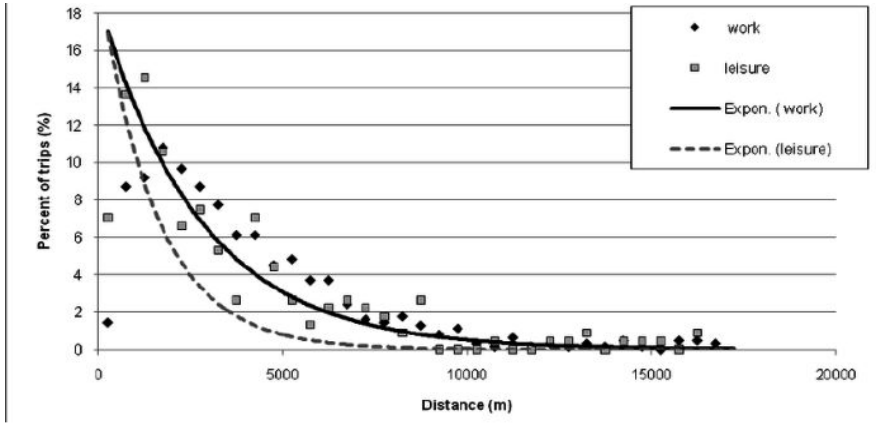
- Podróże turystyczne cechują dłuższe dystanse niż w dojazdach do pracy,
- krótsze są podróże o charakterze rekreacyjnym,
- najkrótsze – dojazdy do szkół

Dojeżdżających do pracy jest najwięcej (42%), podróże turystyczne to 17% https://www.gov.uk/government/statistical-data-sets/ad-hoc-national-travel-survey-analysis#walking-and-cycling

Table NTSQ01016				
Bike trips by trip length by respondents aged 18-70[1]: England, 2019				
Destination	0-3.1 miles	3.1 to 6.2 miles	6.2 to 9.3 miles	Over 9.3 miles
Commuting	952	383	124	34
Business	94	12	14	13
Education	51	2	0	0
Escort education	71	0	0	0
Shopping	373	50	8	3
Other escort	30	5	0	0
Personal business	214	18	6	2
Visit friends at private home	83	54	5	7
Visit friends elsewhere	74	11	4	2
Sport / entertainment	239	24	1	5
Holiday / day trip	218	112	67	191
Other	0	0	0	0
Unweighted sample size:				
Unweighted trips	1982	530	197	224



https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/224879267/Ospina_2020_Understanding_cycling_travel_distan.pdf



Distance decay curves for bicycle trips
https://www.researchgate.net/figure/Distance-decay-curves-for-bicycle-trips_fig2_228414667

Użytkownicy sieci rowerowych a źródła danych dot. ruchu międzygminnego w Polsce

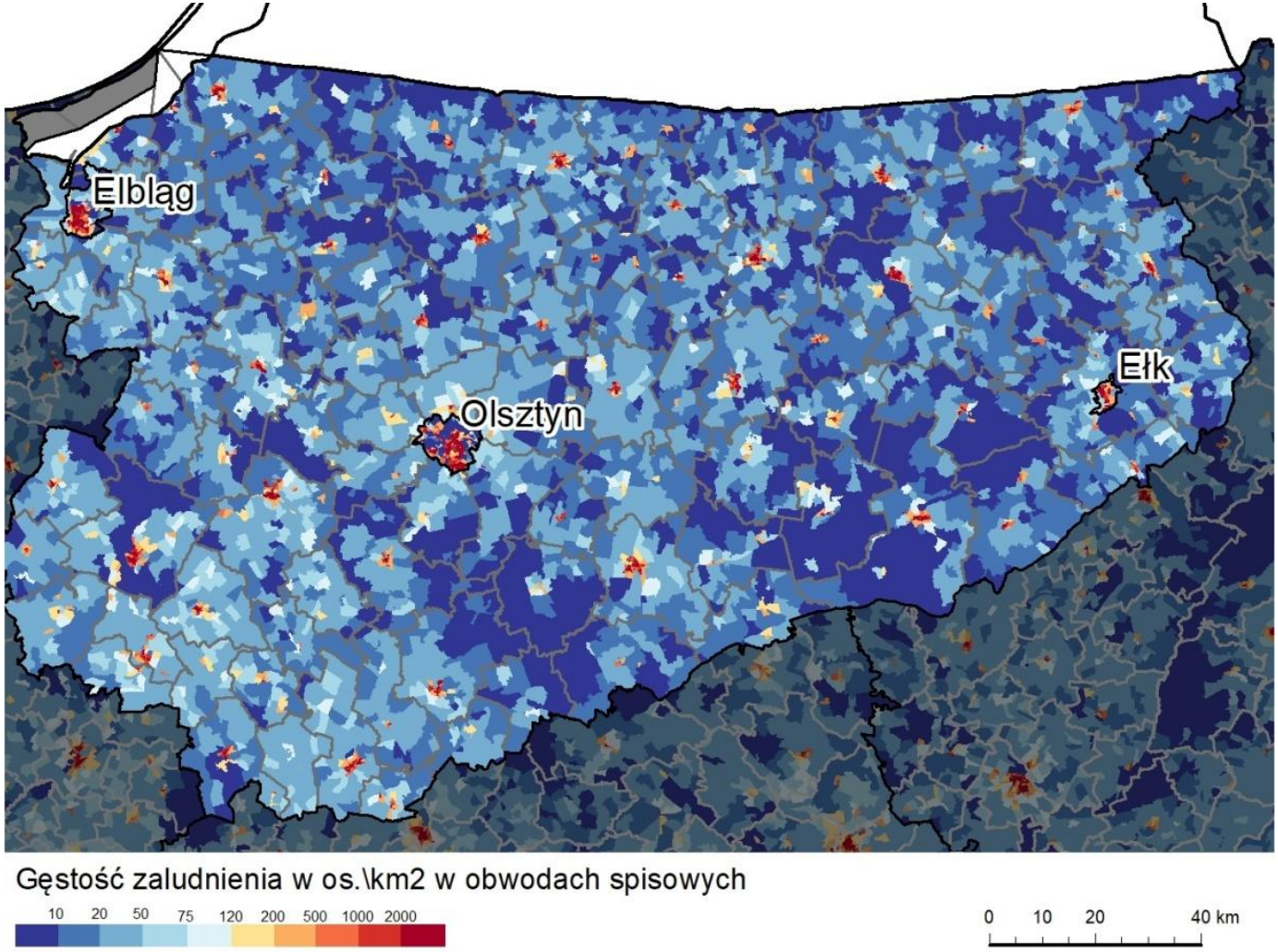
1. Podróżujący lokalnie, np. do sklepu, kościoła, do sąsiadów itd.
2. **Dojeżdżający do pracy lub szkoły** (podróże obligatoryjne)
3. Ruch rekreacyjny – ruch na krótsze odległości, zazwyczaj weekendowy
4. Ruch turystyczny – najczęściej dłuższe podróże
5. Sport (kolarstwo szosowe lub górskie)

Przepływy ludności związane z zatrudnieniem (2016)
- szkoły podstawowe
-szkoły ponadpodstawowe
- szkoły dla dorosłych

Macierz przepływów związanych z edukacją szkolną (rok szkolny 2019/2020)
- szkoły podstawowe
-szkoły ponadpodstawowe
- szkoły dla dorosłych

Podróżujący lokalnie – gęstość ludności i 17 największych miast województwa

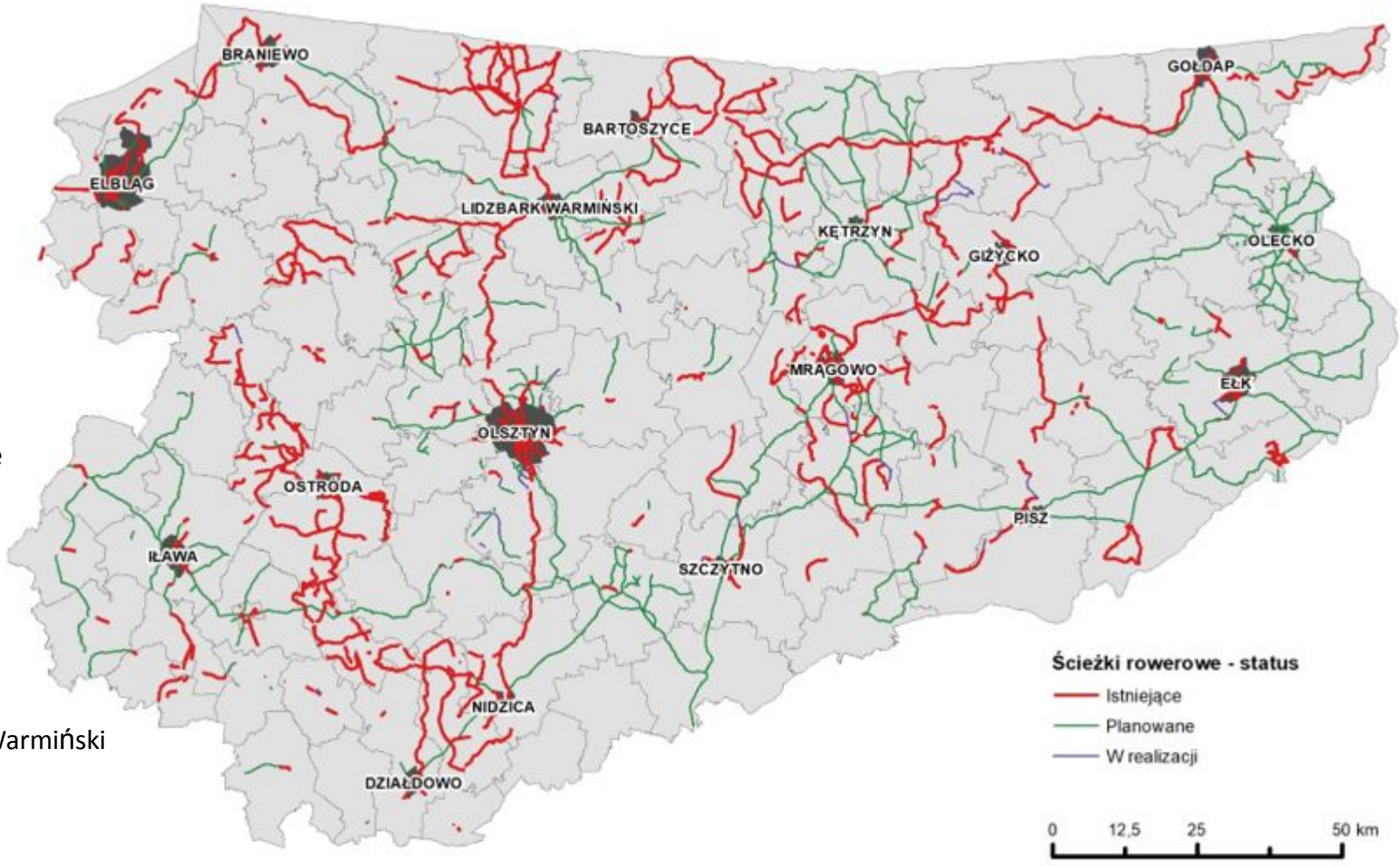
1. Olsztyn
2. Elbląg
3. Ełk
4. Iława
5. Ostróda
6. Giżycko
7. Kętrzyn
8. Szczytno
9. Bartoszyce
10. Mrągowo
11. Działdowo
12. Pisz
13. Braniewo
14. Olecko
15. Lidzbark Warmiński
16. Gołdap
17. Nidzica



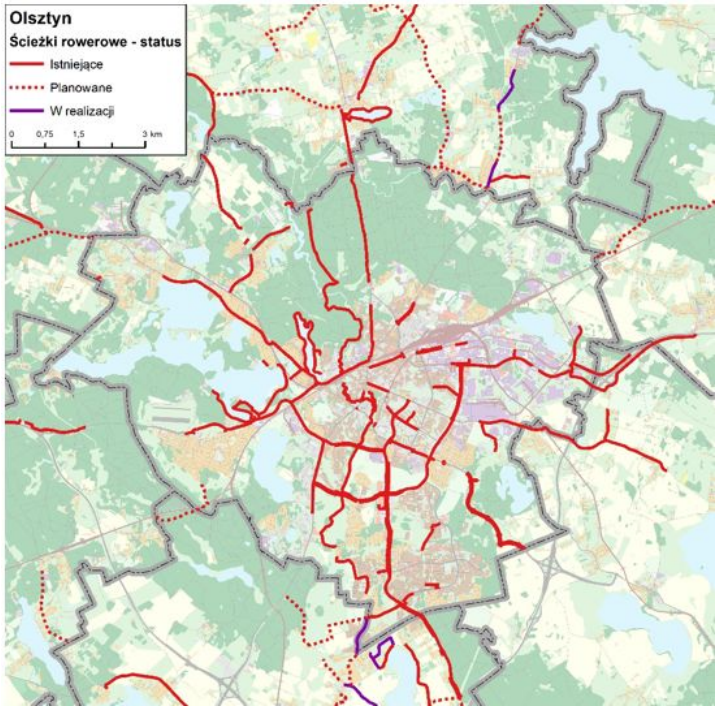
Gęstość zaludnienia w województwie warmińsko-mazurskim w obwodach spisowych
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze Spisu Powszechnego (2011).

Drogi rowerowe w województwie warmińsko-mazurskim (istniejące, planowane i w realizacji) a 17 największych miast województwa

1. Olsztyn
2. Elbląg
3. Ełk
4. Iława
5. Ostróda
6. Giżycko
7. Kętrzyn
8. Szczytno
9. Bartoszyce
10. Mrągowo
11. Działdowo
12. Pisz
13. Braniewo
14. Olecko
15. Lidzbark Warmiński
16. Gołdap
17. Nidzica



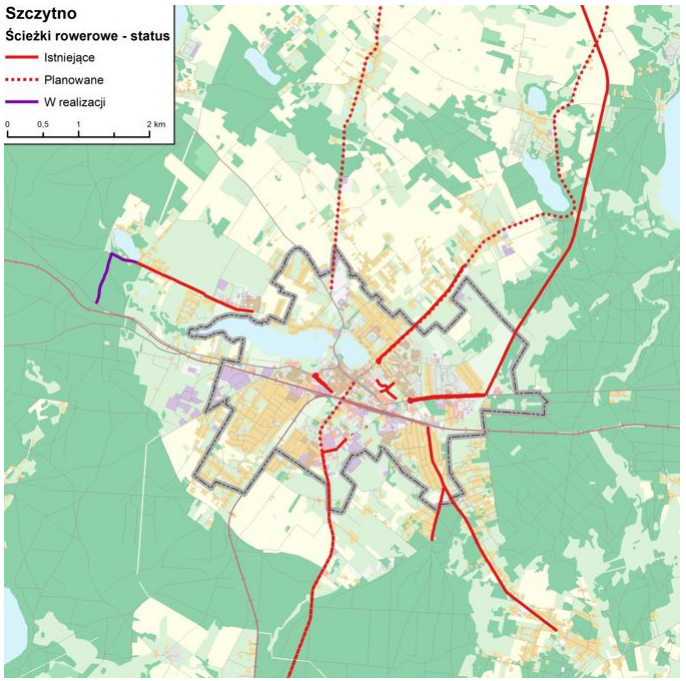
OLSZTYN



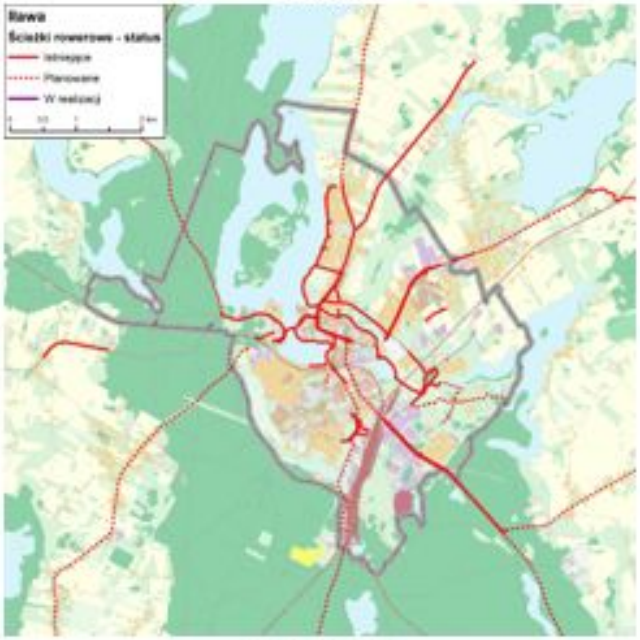
Sieci tras rowerowych w 17 największych miastach regionu – planowana analiza dostępności rowerowej wybranych celów podróży

- Lista celów podróży:
  - Uczelnie,
  - Szkoły średnie,
  - Centrum miast,
  - Największe zakłady pracy (np.: Olsztyn Micheline)
  - Plaże miejskie,
  - Hotele,
  - Ośrodki sportu

SZCZYTNO



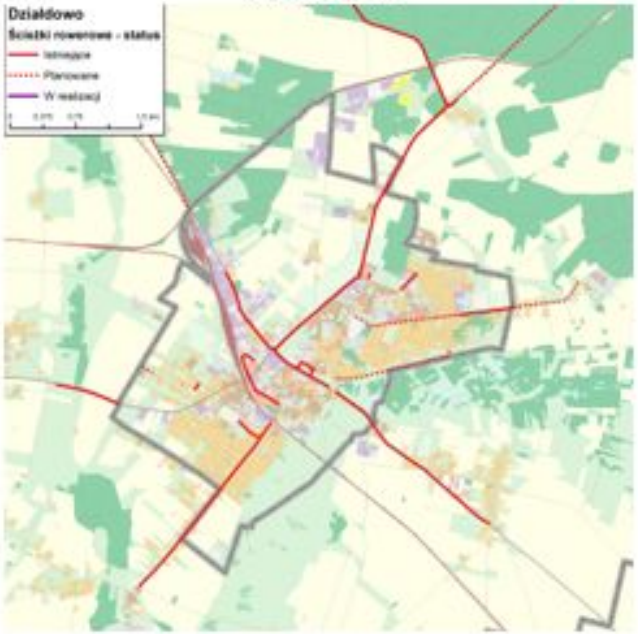
IŁAWA



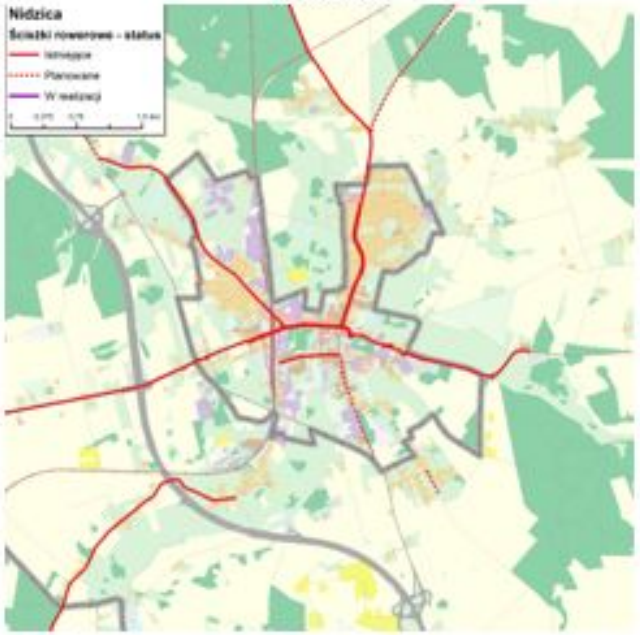
Miasta południowo-zachodniej części regionu

OSTRÓDA

DZIAŁDOWO



NIDZICA



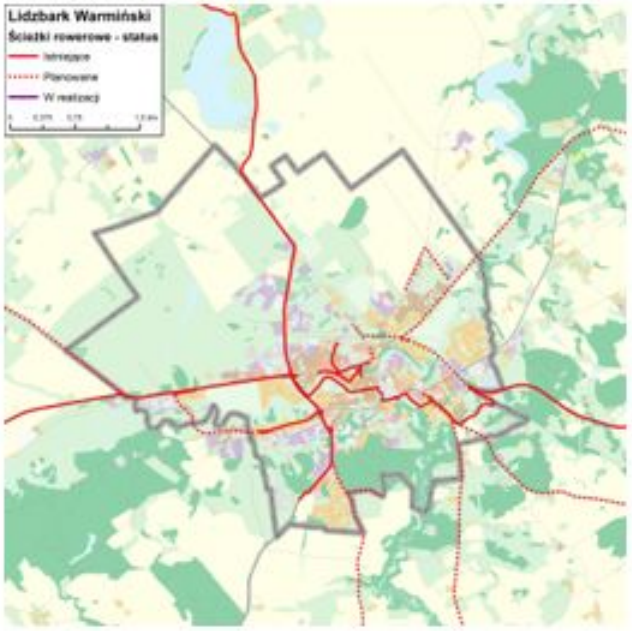
BRANIEWO

Miasta północno-zachodniej części regionu

BARTOSZYCE

ELBLĄG

LIDZBARK WARMIŃSKI



KĘTRZYN

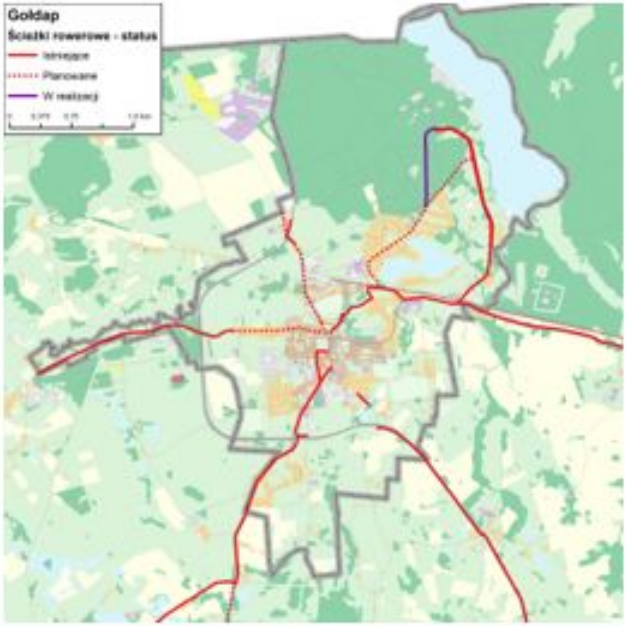
Miasta Mazury

GIŻYCKO

MRĄGOWO

PISZ

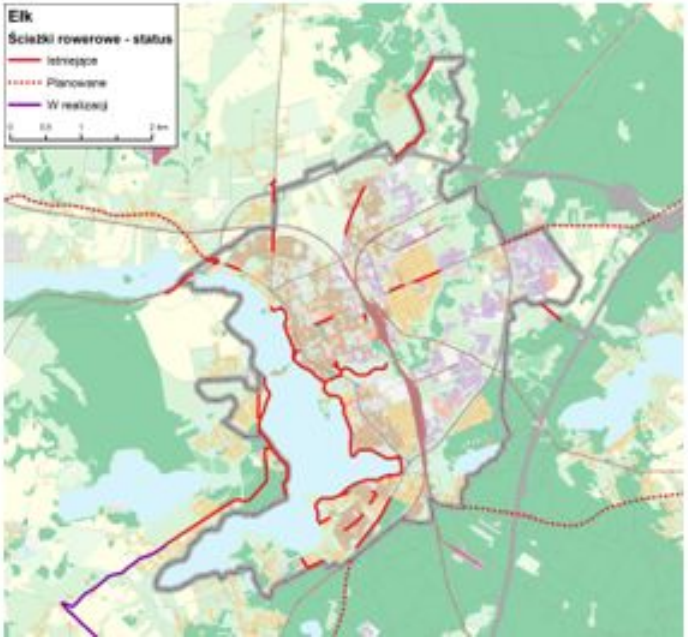
GOŁDAP



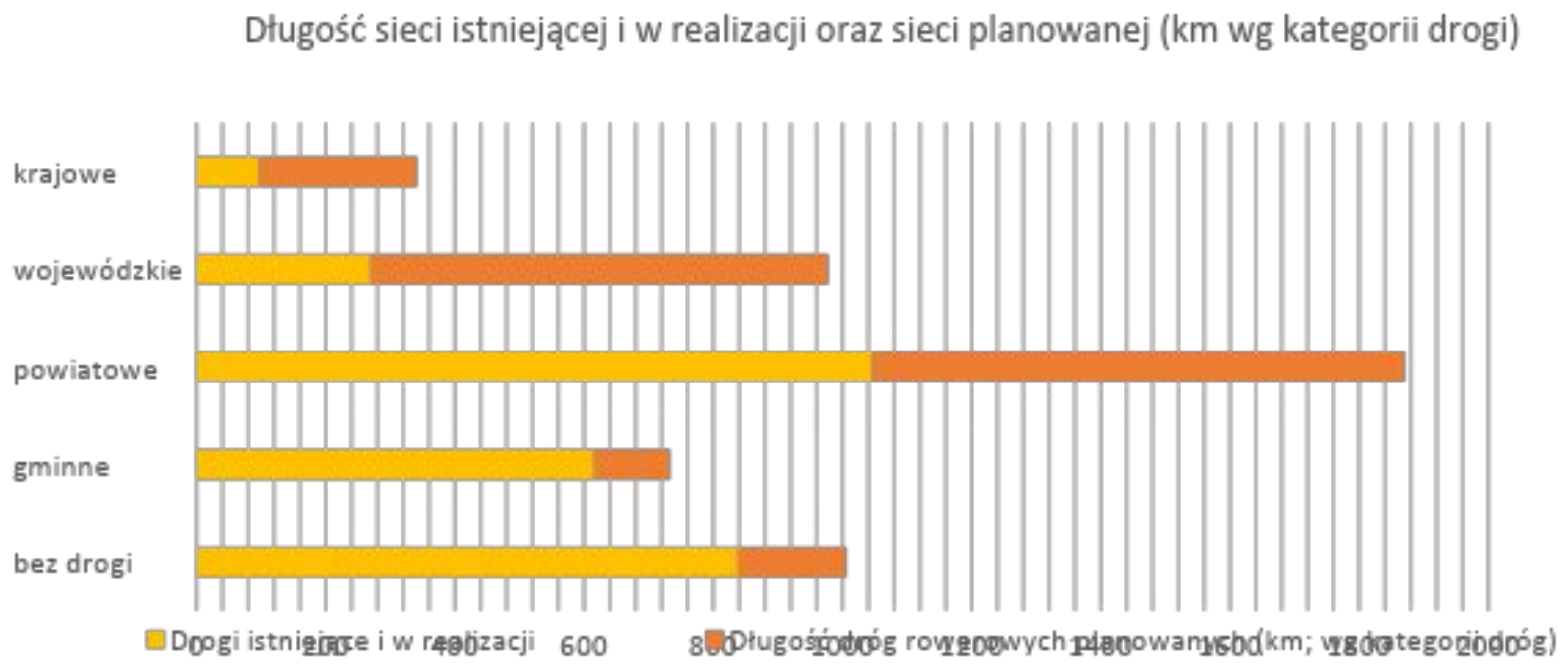
Miasta wschodniej części regionu

OLECKO

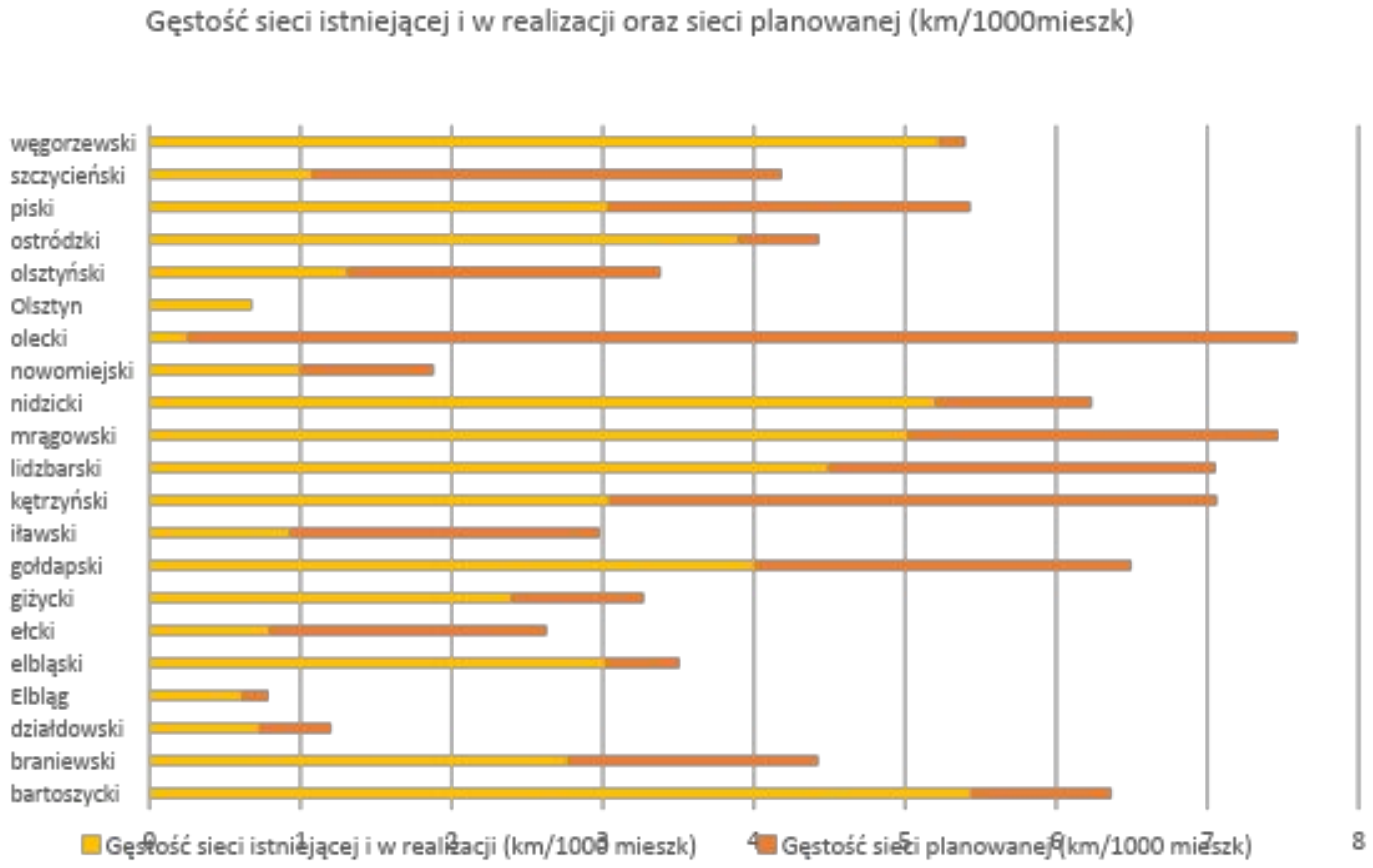
EŁK



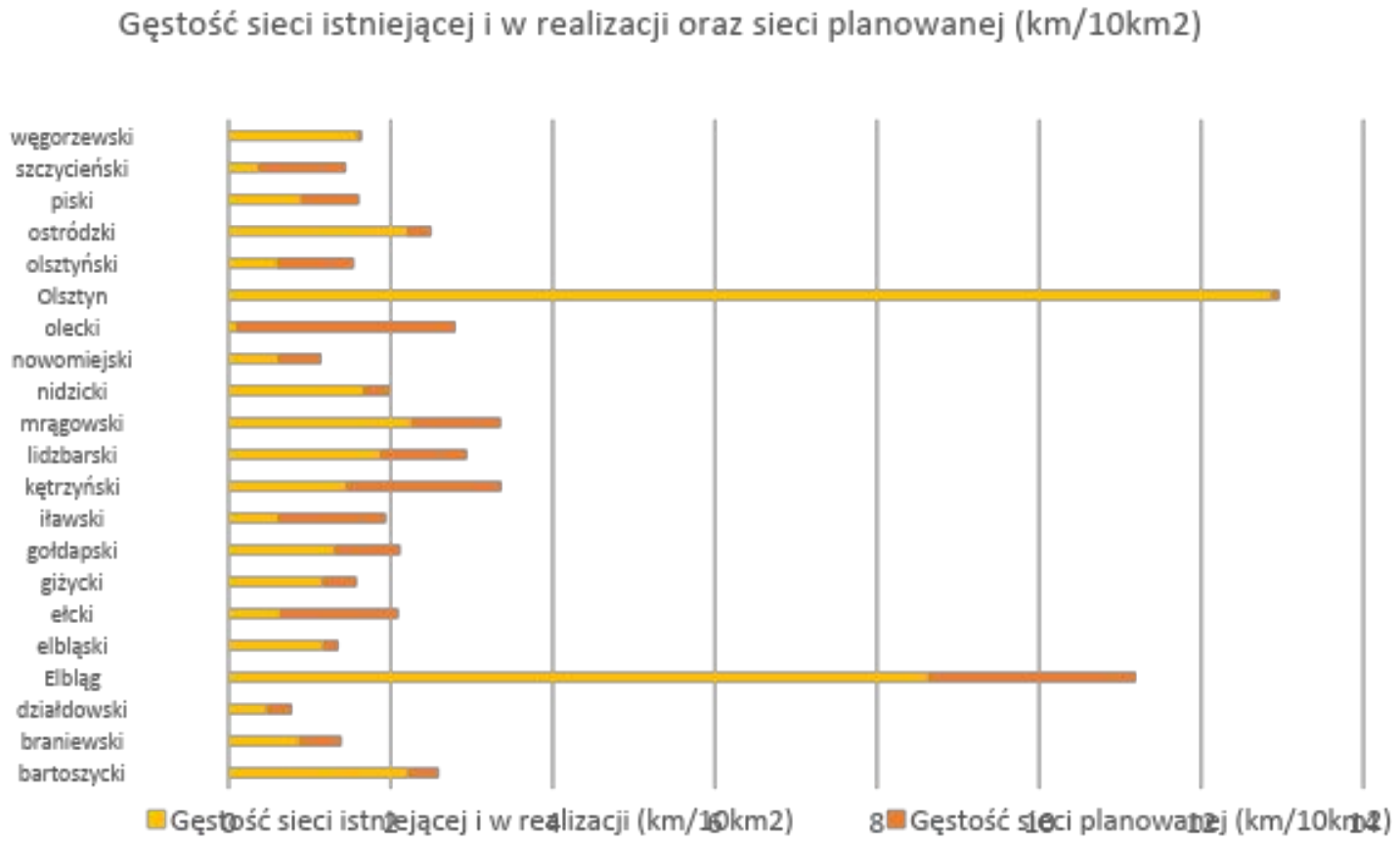
Długość sieci dróg rowerowych: istniejącej i w realizacji oraz sieci planowanej (km wg kategorii drogi)



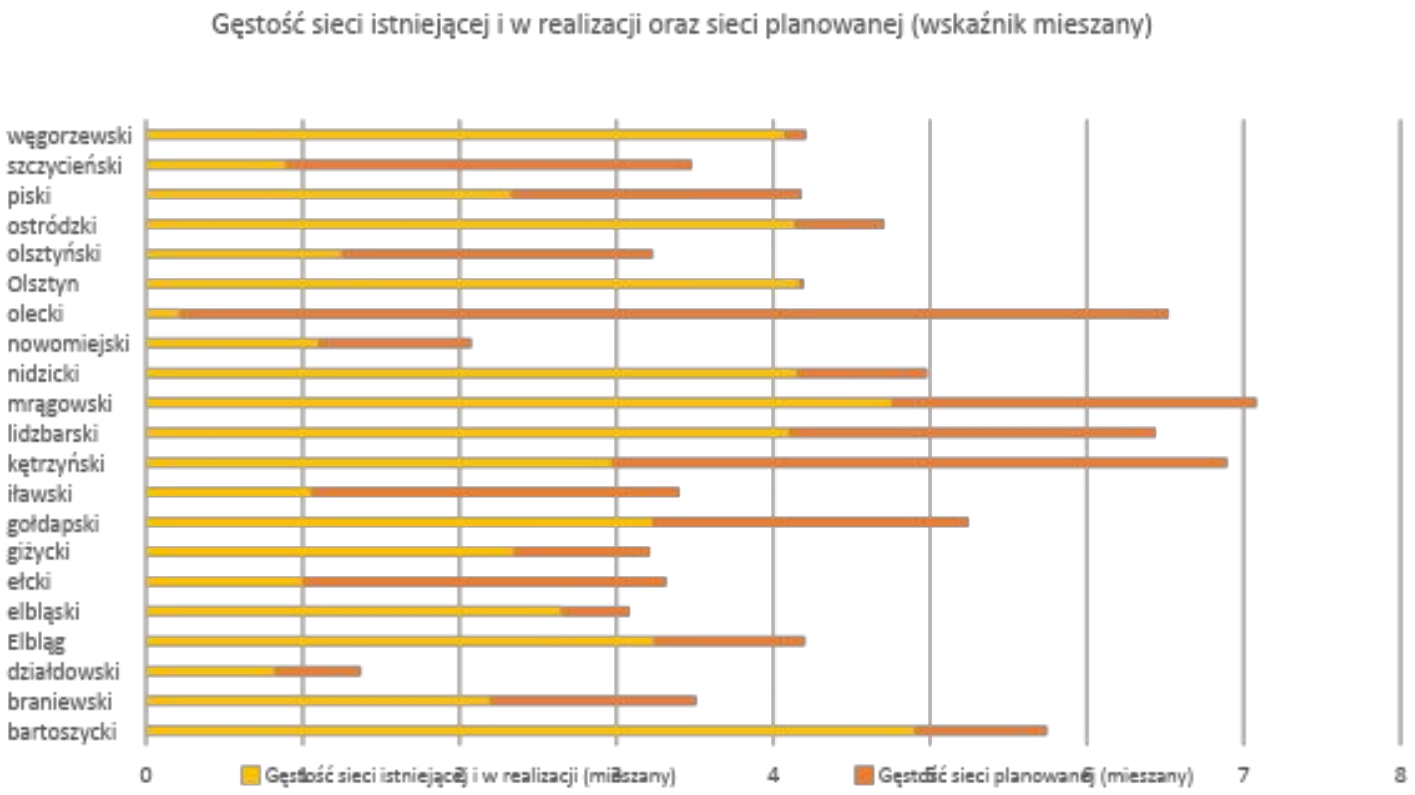
Gęstość sieci istniejącej i w realizacji oraz sieci planowanej (km/1000mieszk) – najwyższa w północnej części regionu, najniższa w dużych miastach



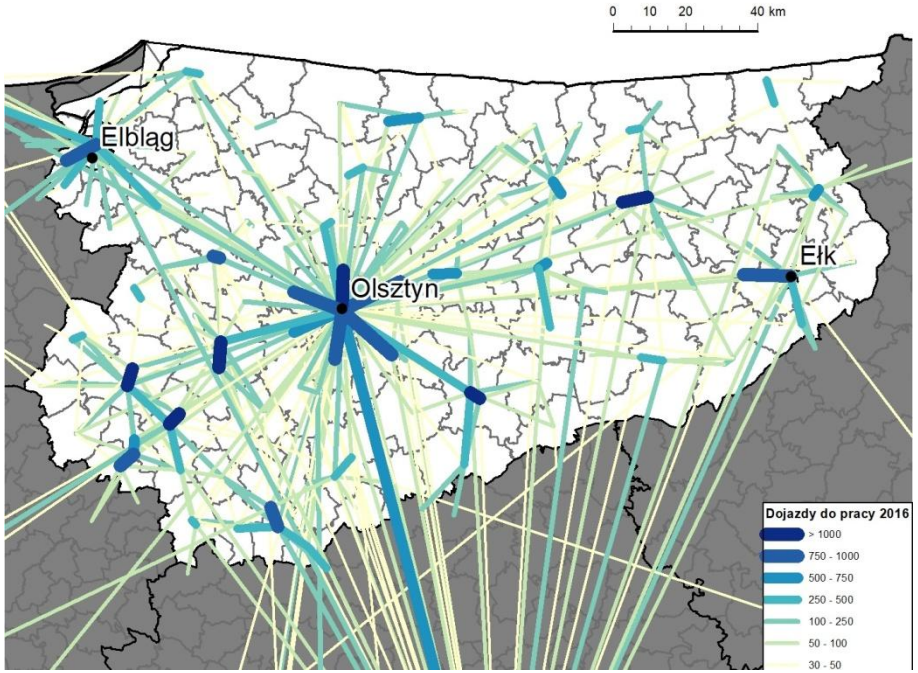
Gęstość sieci istniejącej i w realizacji oraz sieci planowanej (km/10km2) – najwyższa w Olsztynie i Elblągu, najniższa w powiatach działdowskim i nowomiejskim



Gęstość sieci istniejącej i w realizacji oraz sieci planowanej (wskaźnik mieszany uwzględniający zarówno liczbę mieszkańców jak i powierzchnię) – największe braki w południowo-zachodniej części regionu (powiaty działdowski i nowomiejski)

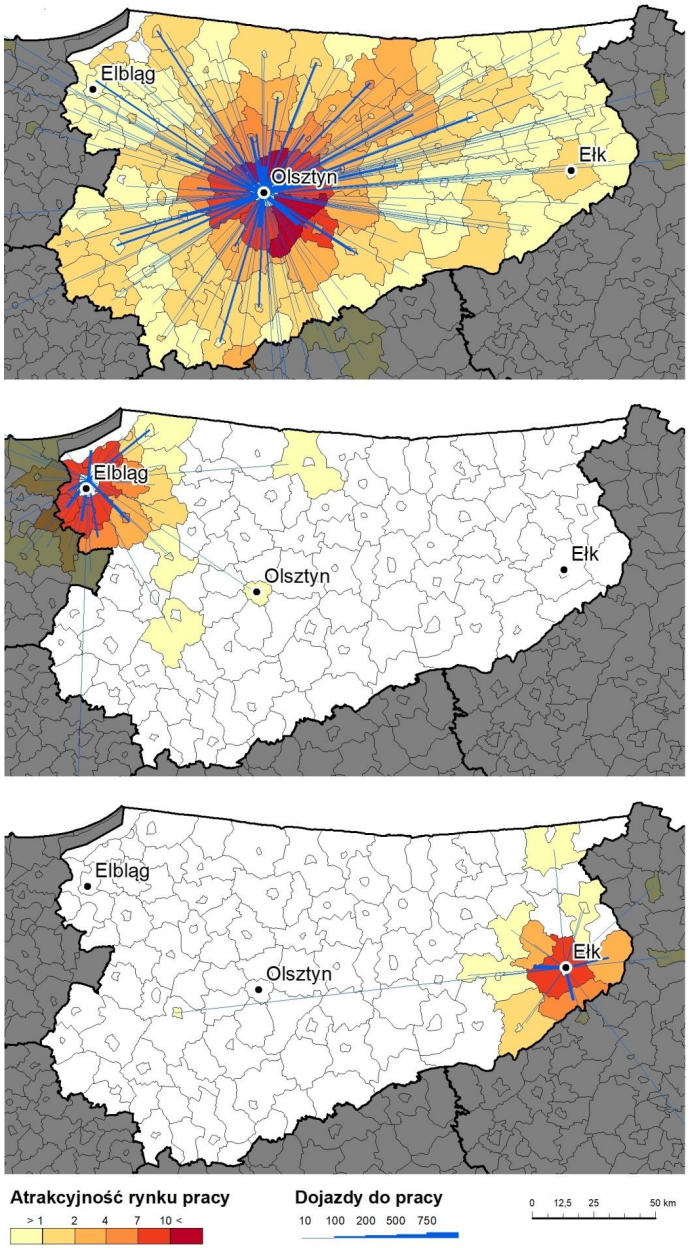


Międzygminne przepływy związane z zatrudnieniem w województwie warmińsko-mazurskim



Międzygminne dojazdy do pracy, w tym dojazdy poza województwo warmińsko-mazurskie w 2016 r.

Opracowanie własne na podstawie https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/opracowania/przeplywy-ludnosci-zwiazane-z-zatrudnie niem-w-2016-r-,20,1.html

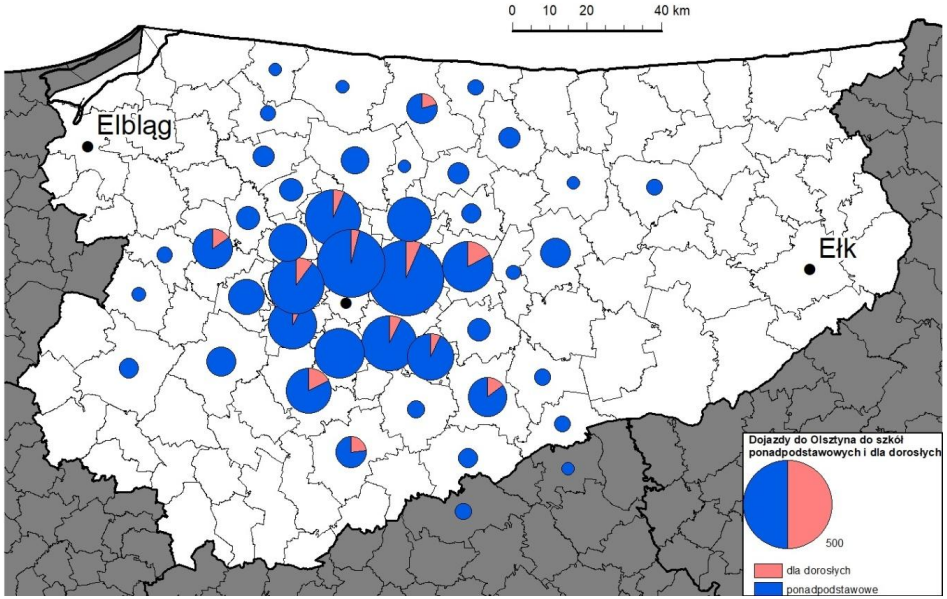


Atrakcyjność rynku pracy w Olsztynie, Elblągu i Ełku dla dojeżdżających do pracy w tych miastach z pozostałych gmin województwa warmińsko-mazurskiego w 2016 r.*
Źródło: opracowanie własne na podstawie *Macierzy z badania przepływów ludności związanych z zatrudnieniem w 2016 r.*

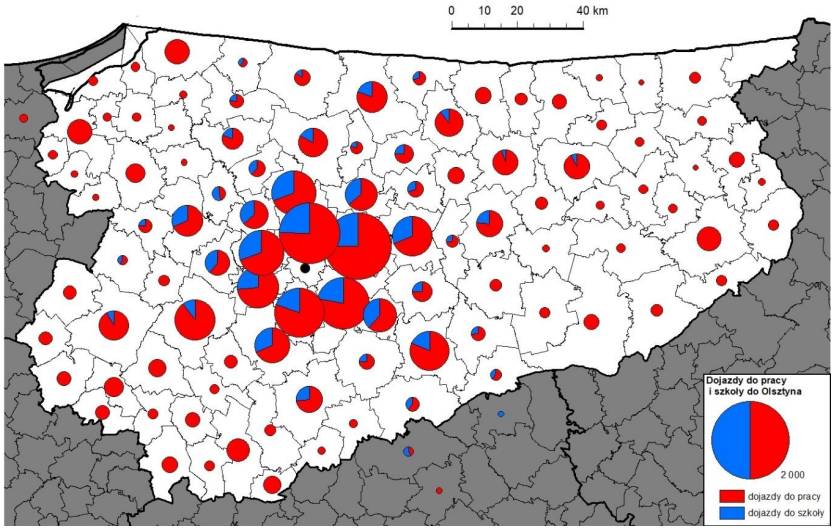
Dojazdy do szkół w województwie

- Planowane uwzględnienie w analizie pełnej macierzy międzygminnych dojazdów do szkół ponadpodstawowych
  - **Macierz przepływów związanych z edukacją szkolną** (rok szkolny 2019/2020; GUS)

Droga pieszo-rowerowa z wydzieloną częścią pieszą i rowerową w Białymstoku
Źródło: Michał Kwiatkowski



Dojazdy do szkół ponadpodstawowych i dla dorosłych do Olsztyna z gmin województwa warmińsko-mazurskiego w 2018 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Łączne dojazdy do pracy i do szkół ponadpodstawowych do Olsztyna w 2018 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Rower a kolej (B&R)

	NIEPEŁNY BIKE AND RIDE					
1.	dojazd rowerem do przystanku transportu zbiorowego	→	pozostawienie roweru przy przystanku transportu zbiorowego	→	kontynuacja podróży transportem zbiorowym bez roweru	→ kontynuacja podróży od przystanku docelowego do celu podróży pieszo lub innymi środkami transportu
	PEŁNY BIKE AND RIDE					
2.	dojazd rowerem do przystanku transportu zbiorowego	→			kontynuacja podróży transportem zbiorowym z rowerem	→ kontynuacja podróży od przystanku docelowego do celu podróży rowerem
	NIEPEŁNY BIKE-SHARE AND RIDE					
3.	dojazd rowerem publicznym do przystanku transportu zbiorowego	→	pozostawienie roweru publicznego na stacji roweru publicznego przy przystanku transportu zbiorowego	→	kontynuacja podróży transportem zbiorowym bez roweru	→ kontynuacja podróży od przystanku docelowego do celu podróży pieszo lub innymi środkami transportu
	PEŁNY BIKE-SHARE AND RIDE					
4.	dojazd rowerem publicznym do przystanku transportu zbiorowego	→	pozostawienie roweru publicznego na stacji roweru publicznego przy przystanku transportu zbiorowego	→	kontynuacja podróży transportem zbiorowym bez roweru	→ wypożyczenie roweru publicznego na przystanku docelowym i kontynuacja podróży do celu rowerem publicznym

Kwiatkowski, M., Karbowiński, Ł.,2023, Leksykon polityki rowerowej

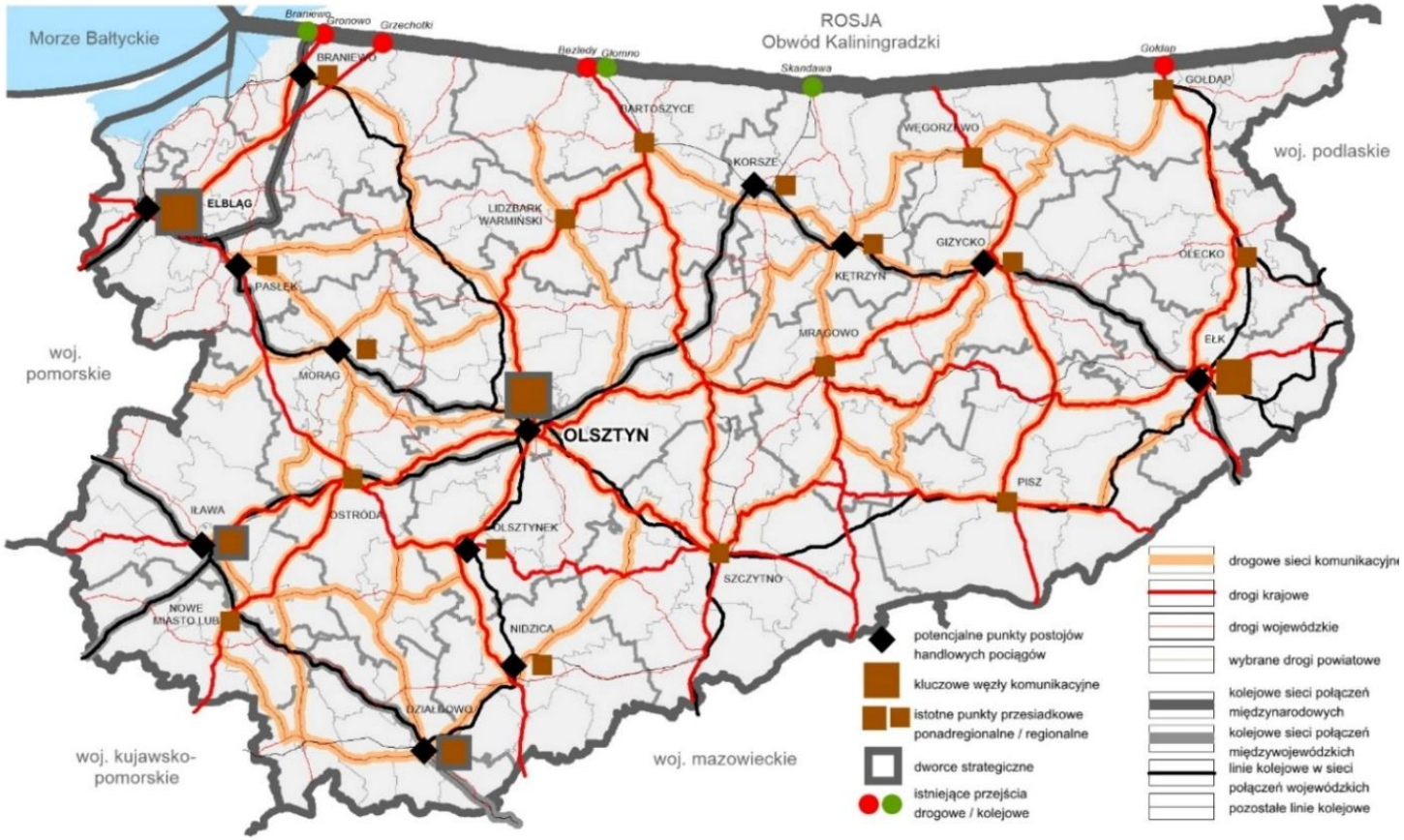
Boksy rowerowe przy dworcu kolejowym w Rybniku
Źródło: Michał Kwiatkowski

Wymiana pasażerska na stacjach kolejowych w woj. Warmińsko-mazurskim

Źródło: UTK

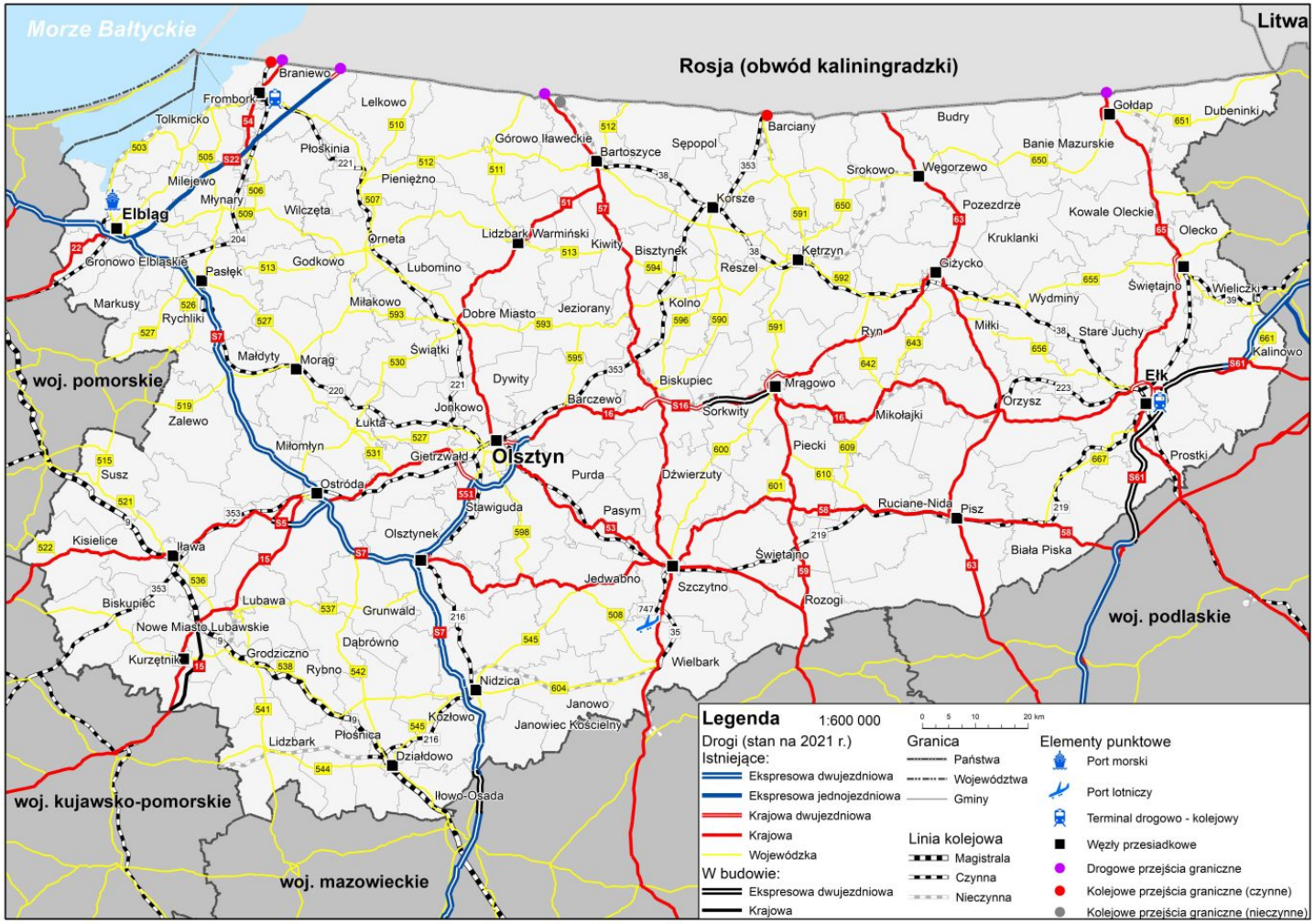
Stacja systemu roweru publicznego na dworcu kolejowym w Koluszkach
źródło: Michał Kwiatkowski

Publiczny transport zbiorowy w województwie warmińsko-mazurskim



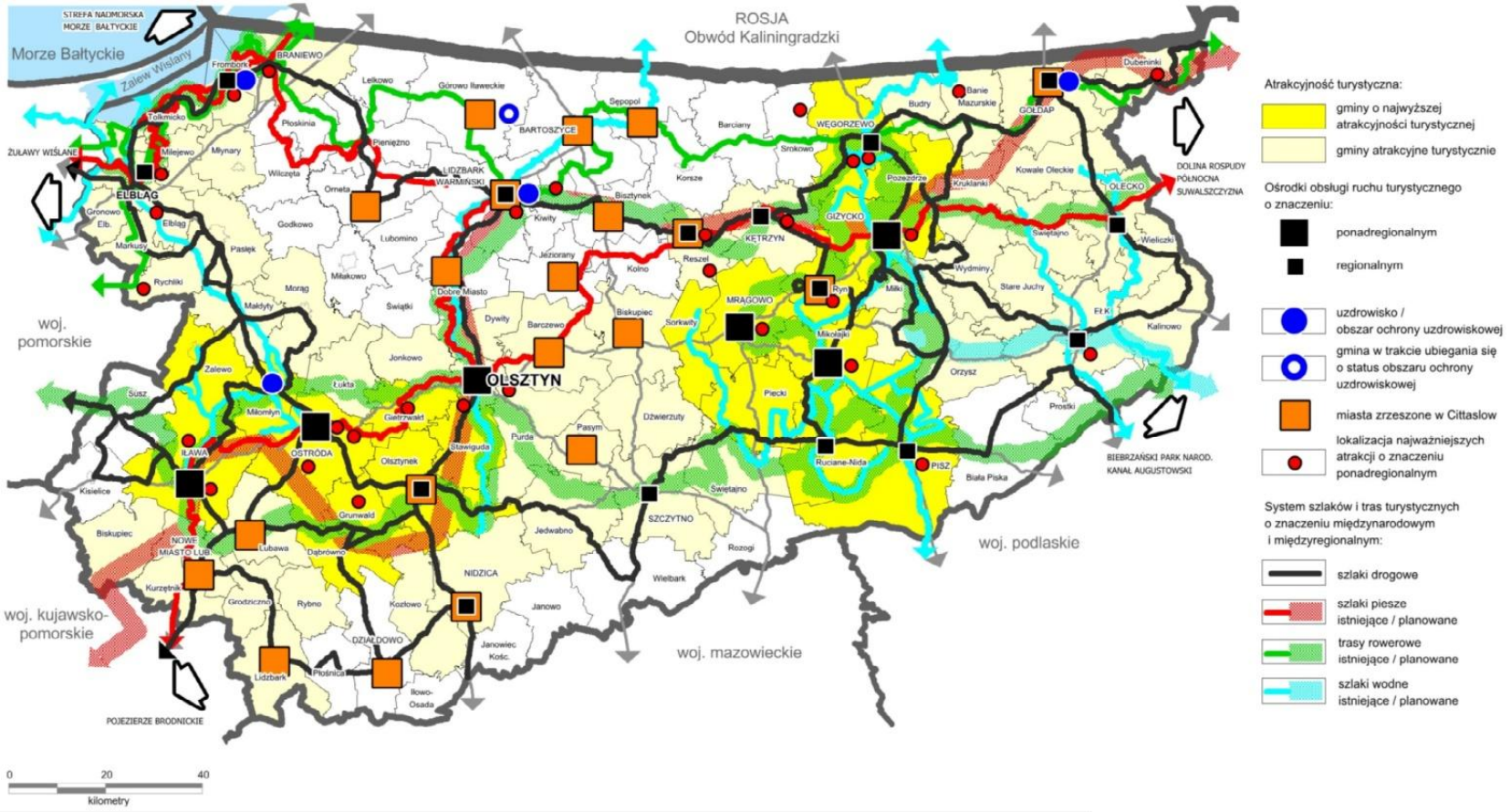
Publiczny transport zbiorowy w województwie
Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego, 2018, Olsztyn, rys. 44

Sieć drogowa w województwie warmińsko-mazurskim



Mapa stanu istniejącego układu komunikacyjnego województwa warmińsko-mazurskiego
Źródło: opracowanie własne

Atrakcyjność turystyczna i obsługa ruchu turystycznego a trasy rowerowe



Atrakcyjność turystyczna i obsługa ruchu turystycznego

Źródło: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego, mapa 22, 2018, Olsztyn

Wnioski

- Sieć tras rowerowych w miastach regionu jest bardziej spójna wewnętrznie niż sieć połączeń między miastami.
- Wskazuje się dużą potrzebę realizacji tras rowerowych łączących stolicę regionu Olsztyn z pozostałymi miastami regionu, np. w układzie Olsztyn-Ostróda-Iława. Istotne są również uzupełnienia sieci w Olsztynie oraz w aglomeracji olsztyńskiej, szczególnie w tych połączeniach międzygminnych, które cechuje duże natężenie dojazdów do pracy i do szkół.
- W ujęciu wewnątrzmiejskim kluczowe jest połączenie największych osiedli z uczelniami, szkołami średnimi, największymi zakładami pracy, a także w ruchu rekreacyjnym i turystycznym, do sieci dróg rowerowych powinny zostać podłączone hotele, ośrodki sportu oraz plaże miejskie.

Wnioski

- Istnieją duże możliwości wzrostu udziału ruchu rowerowego w codziennych podróżach (do pracy i/lub do szkoły) w województwie warmińsko-mazurskim, przede wszystkim w miastach i na dojazdach do miast.
- Ważne jest wykorzystanie istniejącej sieci kolejowej, wzmocnienie powiązań między transportem rowerowym a kolejowym oraz zwiększenie wymiany pasażerskiej w wyniku realizacji inwestycji o charakterze punktowym (systemy B&R) jak i liniowym (trasy rowerowe na dojazdach do stacji kolejowych).
- W najbliższych latach największe przyrosty sieci tras rowerowych w województwie mazurskim będą miały miejsce wzdłuż dróg wojewódzkich i powiatowych.

Wnioski

- Realizacja regionalnej polityki rowerowej powinna być realizowana przez miasta, gminy i powiaty regionu zarówno w kontekście inwestycyjnym jak i dokumentacyjnym.
- Ma to na celu większą synchronizację działań związanych z polityką przestrzenną i transportową na różnych szczeblach samorządu.

Dziękujęmy za uwagę

Prof. dr hab. Piotr Rosik, IGiPZ PAN

Mgr inż., Ewa Wojciechowska, ZDW w Olsztynie