

Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej

*Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej
w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej*



Opracowanie pt.

„Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej. Koncepcja rozwoju tras rowerowych w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”

zostało przygotowane na zlecenie Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska przez firmę:

TOR | ZESPÓŁ DORADCÓW
GOSPODARCZYCH

Zespół Doradców Gospodarczych TOR Sp. z o.o.

ul. Sielecka 35
00-738 Warszawa
www.zdgtor.pl

Skład autorski opracowania:

Maciej Mysona – Kierownik projektu

Bartłomiej Kasiuk – Koordynator

Bartosz Jarecki

Dawid Kulawczuk

Michał Męczyński

dr Maria Zych-Lewandowska

i inni.

Współpraca merytoryczna: Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska:

Ewa Milewska – Dyrektor Biura

Maciej Matecki – Specjalista ds. obsługi informatycznej

Klaudia Kwapisz – Specjalista ds. wyboru projektów, monitoringu, sprawozdawczości i kontroli.

Spis treści.

SŁOWNIK POJĘĆ.....	4
WPROWADZENIE.....	6
1. MOBILNOŚĆ ROWEROWA W DOKUMENTACH LOKALNYCH DOTYCZĄCYCH TRANSPORTU.....	8
2. INFRASTRUKTURA ROWEROWA NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ – INWENTARYZACJA.	9
3. KONCEPCJA TRAS ROWEROWYCH NA TERENIE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ.	21
PODSUMOWANIE.....	33
SPIS RYSUNKÓW I ZDJĘĆ.....	35

INTEGRALNĄ CZĘŚĆ KONCEPCJI STANOWIĄ NASTĘPUJĄCE ZAŁĄCZNIKI MAPOWE:

ZAŁĄCZNIK NR 1 – ISTNIEJĄCA LINIOWA INFRASTRUKTURA ROWEROWA.

ZAŁĄCZNIK NR 2 – ISTNIEJĄCE I PLANOWANE SZLAKI ROWEROWE AGLOMERACJI KALISKO-OSTROWSKIEJ.

ZAŁĄCZNIK NR 3 – KONCEPCJA LINIOWEJ INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ W AKO.

ZAŁĄCZNIK NR 4 – ISTNIEJĄCA I PLANOWANA LINIOWA INFRASTRUKTURA ROWEROWA.

ZAŁĄCZNIK NR 5 – ISTNIEJĄCA I PLANOWANA LINIOWA INFRASTRUKTURA ROWEROWA NA TLE GENERATORÓW RUCHU.

Słownik pojęć.

AKO – Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Dostępność sieci (drogi) rowerowej – to pojęcie można prezentować w różny sposób, oznacza ono jednak zawsze jak dużo osób i w jak łatwy sposób może dotrzeć do sieci rowerowej. Można ją przedstawiać np. za pomocą tzw. izochron pokazujących w jakim czasie z jakiego obszaru można się dostać do najbliższego punktu w sieci.

Droga dla rowerów (DDR, droga rowerowa) – droga lub jej część przeznaczona do poruszania się przy użyciu rowerów, urządzeń wspomagających ruch, hulajnóg elektrycznych i urządzeń transportu osobistego (UTO), oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi. Droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Droga dla pieszych i rowerzystów – droga lub jej część przeznaczona dla ruchu pieszych, osób poruszających się przy użyciu urządzeń wspomagających ruch, rowerów, hulajnóg elektrycznych i urządzeń transportu osobistego (UTO) oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi.

Hulajnoga elektryczna – pojazd napędzany elektrycznie, dwuosiowy, z kierownicą, bez siedzenia i pedałów, konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się wyłącznie przez kierującego znajdującego się na tym pojeździe.

Kontrapas – jednokierunkowy pas ruchu dla rowerów wyznaczony na jezdni ulicy jednokierunkowej przeznaczony dla ruchu rowerów w kierunku przeciwnym do obowiązującego pozostałe pojazdy.

Kontraruch – dwukierunkowy ruch rowerów na jezdni drogi jednokierunkowej bez wyznaczania pasów ruchu dla rowerów. Ruch rowerów w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu innych pojazdów odbywa się na zasadach ogólnych, a rowery poruszające się w przeciwnym kierunku jadą „pod prąd”.

Mała architektura – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności urządzenia użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

Miejsce obsługi rowerzystów (MOR) – miejsca przeznaczone do odpoczynku rowerzystów wraz z infrastrukturą punktową w formie ławek, stołów, wiat chroniących przed deszczem, słońcem itd., tablicy informacyjnej, stojaków na rowery, koszy na śmieci, narzędzi do samodzielnej naprawy roweru itp., zlokalizowane zwykle przy trasach rowerowych o charakterze turystycznym.

Pasy rowerowe (pasy ruchu dla rowerów) – część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów w jednym kierunku oznaczona odpowiednimi znakami.

PZMM – Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

SAKO – Stowarzyszenie Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Szlak rowerowy – turystyczna lub rekreacyjna trasa rowerowa wykorzystująca istniejącą infrastrukturę drogową (w tym drogi leśne) oraz rowerową oznakowaną odpowiednimi znakami drogowymi (szlak rowerowy międzynarodowy lub krajowy).

Trasa rowerowa (ciąg rowerowy) – czytelny i spójny ciąg różnych rozwiązań technicznych, funkcjonalnie łączący poszczególne części miasta (wsi), miasta (wsie) ze sobą, miasta z obszarami podmiejskimi i obejmujący: drogi rowerowe, pasy i kontrapasy rowerowe, ulice o ruchu uspokojonym, strefy zamieszkania, łączniki rowerowe, drogi publiczne o małym ruchu lub drogi leśne oraz inne odcinki, które pozwolą na bezpieczne i wygodnie wykorzystanie przez rowerzystów. Trasa rowerowa nie musi być drogą rowerową w rozumieniu Prawa o ruchu drogowym, może natomiast obejmować odcinki takich dróg. W skład jednej Trasy rowerowej mogą wchodzić dwie (lub więcej) drogi rowerowe, biegnące równolegle (np. po dwóch stronach jezdni, rzeki, mostu i kolei) lub ulice o ruchu uspokojonym.

Trudne warunki – warunki wynikające z istniejącego ukształtowania lub zagospodarowania terenu, ze stopnia złożoności warunków gruntowo-wodnych lub z konieczności ograniczenia oddziaływania infrastruktury na środowisko, które przy zachowaniu podstawowych warunków uniemożliwiają zastosowanie rozwiązania standardowego lub powodują, że koszty zastosowania rozwiązania standardowego w cyklu życia infrastruktury rowerowej byłyby rażąco wysokie względem rozwiązania alternatywnego.

Urządzenie transportu osobistego (UTO) – pojazd napędzany elektrycznie, z wyłączeniem hulajnowy elektrycznej, bez siedzenia i pedałów, konstrukcyjnie przeznaczony do poruszania się wyłącznie przez kierującego znajdującego się na tym pojeździe.

Urządzenie wspomagające ruch – urządzenie lub sprzęt sportowo-rekreacyjny, przeznaczone do poruszania się osoby w pozycji stojącej, napędzane siłą mięśni np. rolki, wrotki.

W Koncepcji wykorzystano zwroty, które wyrażają stopień obowiązywania poszczególnych ustaleń w następujący sposób:

NALEŻY – oznacza konieczność zastosowania się do danego ustalenia;

WARTO/POWINNO SIĘ – oznacza zalecenie realizacji ze względów ekonomicznych, funkcjonalnych, estetycznych lub środowiskowych;

DOBRE PRAKTYKI – to sprawdzone rozwiązania, stosowane z powodzeniem w innych obszarach w kraju i za granicą, których wprowadzenie może mieć bardzo dobry wpływ na jakość i funkcjonalność sieci rowerowej.

Poszczególne stwierdzenia zaznaczono w tekście kolorami dla poprawy ich czytelności.

Wprowadzenie.

Kilkuletnie działania na rzecz rozwoju i promocji zrównoważonej mobilności na terenie AKO determinują różnice w zakresie rozwoju infrastruktury rowerowej oraz celów rozwojowych, pomiędzy rdzeniem Aglomeracji (Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego) a pozostałymi gminami Aglomeracji.

Koncepcja rozwoju infrastruktury rowerowej na Obszarze Funkcjonalnym Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej powstała celem zapewnienia spójnego i zintegrowanego podejścia gmin zrzeszonych w Stowarzyszeniu Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej do rozwoju infrastruktury transportu rowerowego oraz w związku z realizacją projektów w ramach "Strategii rozwoju ponadlokalnego Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej do 2030 roku". Rozwój zrównoważonej mobilności mieszkańców AKO powinien opierać się o ruch rowerowy wpływający pozytywnie na środowisko klimat oraz aspekty społeczne.

Dokument zawiera propozycje kierunków rozwoju bezpiecznej i atrakcyjnej dla jej użytkowników infrastruktury rowerowej. Ma zapewnić spójność i integralność tras rowerowych pomiędzy gminami a rdzeniem Aglomeracji.

Transport rowerowy jest coraz bardziej docenianym sposobem przemieszczania się w Polsce, nie tylko turystycznie, ale również w podróżyach codziennych, jako np. sposób dojazdu do pracy. To doskonała tendencja zważywszy na fakt, że jest to alternatywna gałąź transportu, w szczególności względem samochodów, które coraz bardziej niszczą nasze środowisko, przestrzeń publiczną i przede wszystkim zdrowie i życie ludzkie.

Rower jest cichy, lekki, poręczny, całkowicie zeroemisyjny, zajmuje mało miejsca i do tego nie pogarsza stanu zdrowia kierowcy, a wręcz przeciwnie, poprawia go wpływając na rozwój kondycji rowerzysty. Analogiczne zalety posiadają wszelkie urządzenia wspomagające ruch, hulajnogi UTO itp. Więcej cyklistów i użytkowników UTO itp. w przestrzeni publicznej oznacza mniej samochodów, a co za tym idzie mniej wypadków, hałasu, zatłoczenia na drogach oraz czystsze powietrze. Dlatego też należy podejmować wszelkie działania mające na celu rozwój transportu rowerowego, co przyniesie szereg korzyści dla całego społeczeństwa.

W ramach opracowywania „Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej” podjęto inicjatywę równoległego utworzenia „Koncepcji rozwoju infrastruktury rowerowej w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”.

W Koncepcji przedstawiono aktualny stan sieci rowerowej AKO, jej dobre i złe strony, zarówno w odniesieniu do infrastruktury liniowej jak i punktowej. W dalszej części zaproponowano docelową sieć rowerową wraz ze szczegółowym opisem założeń jej rozwoju.

Infrastruktura rowerowa powinna być atrakcyjna, zachęcająca dla jej użytkowników, odpowiadająca ich potrzebom oraz powinna umożliwiać poruszanie się pomiędzy źródłami i celami podróży.

Na obszarze AKO poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego jest na tyle niski, że w opracowaniu w dużym stopniu skupiono się na tym aspekcie transportu rowerowego. Zawarto w nim więc zalecenia z zakresu BRD, celem wdrożenia których będzie poprawa bezpieczeństwa, a co za tym idzie: zwiększenie natężenia ruchu rowerowego. Nie pominięto również kwestii turystyki rowerowej, a także, wbrew pozorom bardzo istotnej, promocji podróży rowerowych. Wszelkie działania promocyjne są bowiem współcześnie bardzo istotne, m.in. ze względu na często

występujące błędne postrzeganie roweru jedynie jako narzędzia rekreacji, lub co gorsza, jako środka transportu przeznaczonego dla osób o niskim statusie społecznym.

Koncepcja ma na celu koordynację działań JST AKO związanych z kształtowaniem i rozwojem infrastruktury rowerowej oraz wskazanie kierunków działań na rzecz zintegrowania na całym Obszarze Funkcjonalnym AKO, a także zaproponowanie optymalnych rozwiązań w zakresie rozwoju transportu rowerowego w Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej, dzięki którym na jej obszarze ludziom będzie się żyło lepiej i bezpieczniej, turyści będą chętniej ją odwiedzać, a środowisko stanie się czystsze i zdrowsze.

Zapraszamy do lektury i wspólnego rozwijania transportu rowerowego!

1. Mobilność rowerowa w dokumentach lokalnych dotyczących transportu miast i gmin z terenu AKO.

Odniesienia dotyczące mobilności rowerowej znalazły się w dokumentach lokalnych dotyczących transportu największych ośrodków miejskich AKO, do których zalicza się:

- Miasto Kalisz:
 - w Uzupelnieniu „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Kalisza o elementy Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej”, gdzie zapisano cel poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego poprzez przebudowę i remonty ulic z uwzględnieniem infrastruktury rowerowej lub pieszo-rowerowej, który jest zbieżny z Wielkopolskim Regionalnym Programem Operacyjnym na lata 2014-2020;
 - w „Planie zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Miasta Kalisza”, w którym zaplanowano budowę parkingów P&R, B&R, K&R przy pętlach autobusowych oraz doposażanie istniejących w parkingi dla rowerów;
- Miasto Ostrów Wielkopolski, gdzie w „Zrównoważonym Planie Mobilności Miejskiej dla Miasta Ostrowa Wielkopolskiego” zaplanowano pakiet budowy ścieżek rowerowych, przebudowę skrzyżowania ul. Wrocławskiej z Brzozową i Sadową w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, w szczególności w ruchu rowerowym, budowę i rozbudowę trasy rowerowej pomiędzy Kaliszem a Ostrowem Wielkopolskim;
- Gminę i Miasto Pleszew, gdzie w „Studium Transportowym Miasta Pleszew”, ze szczególnym uwzględnieniem strefy śródmiejskiej, zaplanowano przyspieszenie działań na rzecz stworzenia kompletnej sieci tras dla rowerów (wraz z parkingami), umożliwiających sprawne, bezpieczne i wygodne korzystanie z rowerów w obszarze Gminy i Miasta Pleszew i w powiązaniach zewnętrznych. Ponadto założono wykorzystanie szans związanych z modą na korzystanie z rowerów, poprawę bezpieczeństwa rowerzystów, w szczególności na trasach i w otoczeniu szkół oraz powiązanie przystanków transportu zbiorowego z systemem rowerowym.

Na podstawie powyższych odniesień można stwierdzić, że rozwój infrastruktury rowerowej został ujęty jako jeden z priorytetów rozwoju systemu transportowego na obszarze tych miast.

2. Infrastruktura rowerowa na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej – inwentaryzacja.

Transport

Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej sieć rowerowa jest dość szybko rozbudowywana. Jej gęstość jest naturalnie zdecydowanie najwyższa na terenach największych miast: Kalisza, Ostrowa Wielkopolskiego oraz Pleszewa, jednak coraz więcej tras rowerowych pojawia się również na obszarach pozamiejskich oraz w mniejszych miejscowościach. Niemniej trudno mówić o spójności sieci na całym terenie, jak i w głównych ośrodkach.

Ocenę całościowej sytuacji w zakresie infrastruktury rowerowej oparto na danych Członków AKO dotyczących długości dróg dla rowerów z przeprowadzonej inwentaryzacji w 2022 roku. Dane GUS BDL pochodzą z 2021 r. – nie są zatem w całości aktualne, jednak pozwalają na dokonanie porównania z innymi rejonami kraju.

Tabela 1. Gęstość sieci dróg rowerowych na terenie AKO (2021-2022 rok).

Gmina	Drogi dla rowerów ogółem [km]	na 100 km ²	na 10 tys. ludności
Blizanów	8,2	5,2	8,2
Brzeziny	3,4	2,7	5,9
Ceków-Kolonia	14,5	16,5	30,5
Godziesze Wielkie	10,6	10,1	10,9
Gołuchów	67,6	49,7	62,5
Kalisz	75,7	109,7	7,7
Koźminek	8,0	9,0	10,6
Lisków	9,2	12,0	18,0
Mycielin	0,7	0,6	1,4
Nowe Skalmierzyce	8,1	6,5	5,2
Odolanów	24,0	17,7	16,4
Opatówek	31,8	30,6	29,6
Ostrów Wielkopolski – gm. wiejska	18,5	8,9	2,6
Ostrów Wielkopolski – miasto	123,2	293,4	64,1
Pleszew	45,5	25,3	15,4
Przygodzice	11,5	7,1	9,4

Gmina	Drogi dla rowerów ogółem [km]	na 100 km ²	na 10 tys. ludności
Raszków	14,1	10,4	11,9
Sieroszewice	0,8	0,5	0,9
Sośnie	-	-	-
Stawiszyn	10,6	13,6	15,2
Szczytniki	15,6	14,2	20,1
Żelazków	12,7	11,2	13,4
Ogółem – AKO	514,4	19,0	13,5
Ogółem – Województwo Wielkopolskie	2 338,7	7,8	6,7
Ogółem – Polska	18 509,9	5,9	4,9

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS (dane za 2021 rok, dostęp: 30.06.2022 r.) lub danych przekazanych przez członków AKO, (dostęp: 29.12.2022 r.).

Jakość istniejących ciągów rowerowych jest bardzo zróżnicowana. W wielu miejscach infrastruktura spełnia najwyższe standardy i stanowi wizytówkę obszaru. W innych z kolei jest przykładem niedopuszczalnych uchybień, które nie dość, że stanowią zagrożenie bezpieczeństwa ruchu rowerowego (oraz UTO itd.), to dodatkowo zniechęcają użytkowników do korzystania z tras rowerowych i sprawiają, że niewątpliwie niejednokrotnie wybiorą oni jazdę rowerem po jezdni lub zrezygnują z roweru w ogóle.

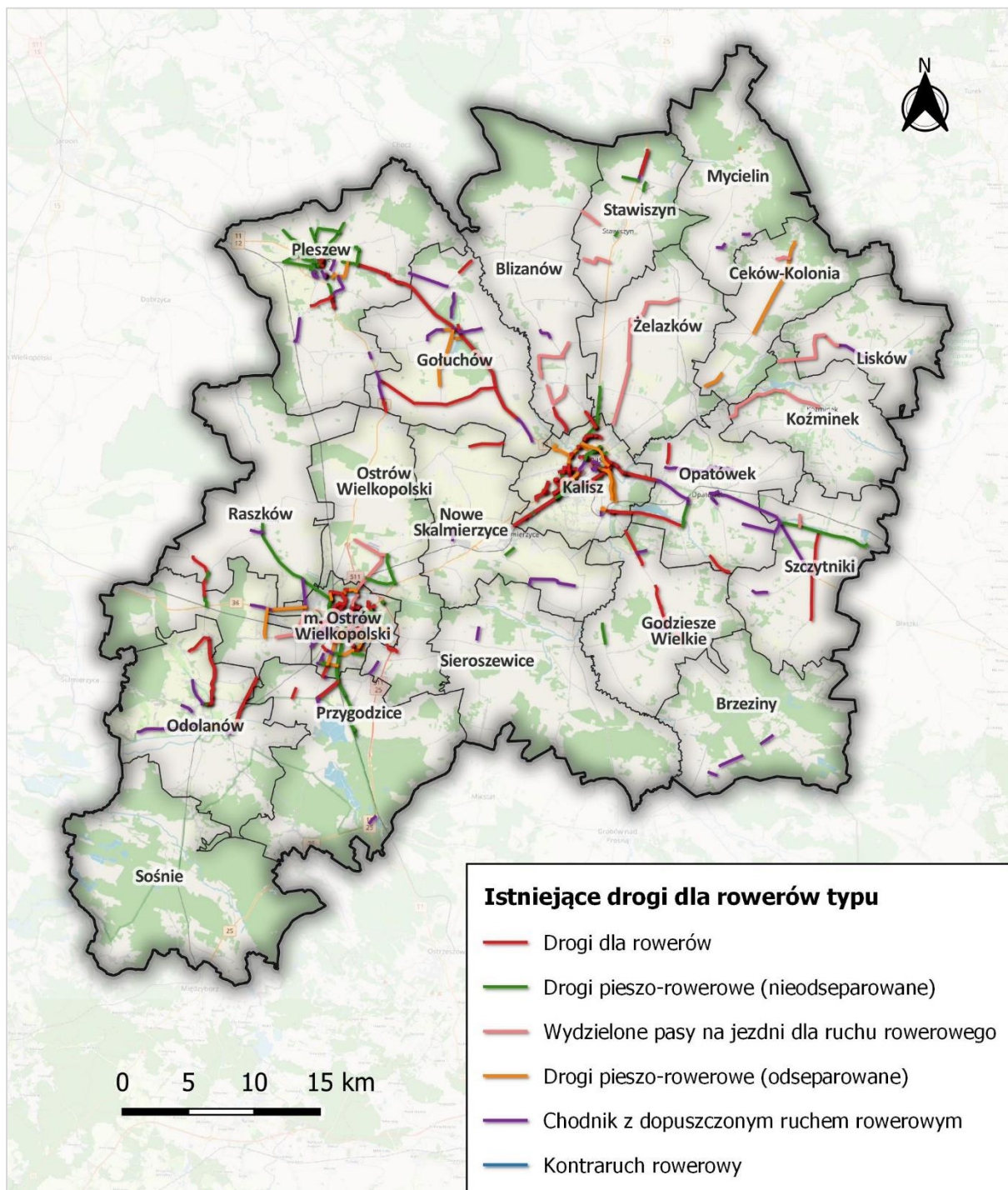
Zdjęcie 1. Przykład wysokiej jakości infrastruktury rowerowej w AKO (Pleszew).



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR sp. z o.o.

Szczegółowa mapa istniejącej liniowej infrastruktury rowerowej na obszarze AKO, która została przedstawiona na rysunku 1. znajduje się w Załączniku nr 1 do dokumentu.

Rysunek 1. Istniejąca liniowa infrastruktura rowerowa na obszarze AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz przez Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Zdjęcie 2. Przykłady niedopuszczalnych uchybień w budowie infrastruktury rowerowej w AKO.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR sp. z o.o.

Podobnie jak infrastruktura liniowa prezentuje się rowerowa infrastruktura punktowa. Istnieje w niej wiele luk, łącznie z brakiem jakichkolwiek miejsc parkingowych dla rowerów i UTO w pobliżu wielu budynków użyteczności publicznej. W większości miejsc, w których ulokowano parkingi rowerowe, zamontowano stojaki szeregowe, które nie są zalecane przez wytyczne krajowe WR-D-42-2. Dodatkowo tak montowane stojaki są niezadaszone, niemonitorowane, niepołączone z siecią rowerową i często w złym stanie technicznym. Zwykle ich jedyną zaletą jest bliskość wejścia do budynku użyteczności publicznej.

Najwięcej wysokiej jakości elementów rowerowej infrastruktury punktowej w AKO zlokalizowanych jest w pobliżu nowopowstałych zabudowań, jak choćby przy dworcu kolejowym w Kaliszu, gdzie umieszczono zadaszony parking rowerowy oraz stację roweru publicznego, a także stację samodzielnych napraw rowerów i śmietnik. Teren ten jest odwodniony, a jego okolica monitorowana kamerami umieszczonymi na budynku dworca. Do parkingu doprowadzona jest droga dla rowerów o nawierzchni bitumicznej, która jest połączona z dużą częścią rowerowej sieci miejskiej. Jest to przykład jednego z niewielu bardzo dobrze zorganizowanych miejsc pod względem integracji sieci rowerowej z transportem publicznym.

Zdjęcie 3. Parking rowerowy przy dworcu kolejowym w Kaliszu pełniący funkcje B&R¹.



Źródło: Zespół Doradców Gospodarczych TOR sp. z o.o.

Pomijając jednak jednostkowe przykłady, w obszarze AKO jednym z podstawowych problemów jest niedostateczna integracja sieci rowerowej z transportem zbiorowym. Zarówno pod względem technicznym: brak parkingów rowerowych i infrastruktury towarzyszącej oraz udogodnień ułatwiających przemieszczanie rowerów w obrębie węzłów (m.in. rampy, windy), jak i organizacyjno-prawnym: trudności w przewożeniu rowerów, hulajnóg itp. w pojazdach komunikacji miejskiej lub wręcz zakaz tego typu czynności. Należy dążyć do tego, aby sieć rowerowa nie tylko rozwijała się jako odrębna gałąź transportu, ale również umożliwiała dogodne łączenie podróży mieszanych – rowerem z transportem publicznym. Dopiero w ten sposób można osiągnąć maksymalną efektywność podróży innych niż samochodem i dopiero wówczas rowery staną się rzeczywiście konkurencyjne.

Na obszarze AKO przewóz rowerów koleją jest możliwy (Koleje Wielkopolskie, PolRegio, Łódzka Kolej Aglomeracyjna, PKP Intercity), ale za dodatkową opłatą i w wyznaczonych miejscach w pociągach. W nowszych składach znajdują się specjalne wieszaki na rowery.

We współpracy z organizatorami transportu kolejowego **należy** dążyć do tego, aby w każdym składzie obsługującym AKO były dostępne miejsca dla rowerów i innych UTO. W pociągach regionalnych mogą one przybierać formę wieszaków rowerowych. Dobrą praktyką, która

¹ Niskie wykorzystanie parkingu w dniu wykonania zdjęcia wynika z niekorzystnych warunków atmosferycznych. Niemniej to również jest pewnym wyznacznikiem jakości sieci rowerowej. W dobrze rozwiniętych, zarządzanych, utrzymanych i funkcjonalnych sieciach rowerowych, zintegrowanych ściśle z transportem publicznym i zapewniających wysoki poziom bezpieczeństwa, warunki atmosferyczne nie odgrywają tak istotnej roli o ile nie są skrajne. Warto przedstawione zdjęcie skonfrontować z wieloma innymi dostępnymi w sieci obrazami przedstawiającymi parkingi rowerowe w Finlandii, Szwecji, Norwegii, Holandii czy Danii również w dzień pochmurny. Liczba pozostawionych rowerów jest tam ogromna, a statystyczne warunki pogodowe przez cały rok obiektywnie zdecydowanie gorsze niż w Polsce. Dotyczy to zarówno dużych miejscowości, jak i tych mniejszych.

rozwiązuje problem ograniczonego miejsca dla rowerów w pociągu, jest doczepianie do składu kolejowego dodatkowych wagonów dla rowerów i innych UTO.

Turystyka

Uzupełnieniem rowerowej infrastruktury transportowej jest infrastruktura turystyczna. Na obszarze AKO była ona realizowana głównie w ramach Wielkopolskiego Systemu Szlaków Rowerowych, a wytyczone szlaki w większości są dobrze oznakowane, łącznie z udostępnieniem w wielu punktach szczegółowych map, opisów szlaków itp. Do głównych szlaków tego typu na analizowanym terenie można zaliczyć:

- Bursztynowy Szlak Rowerowy ma całkowitą długość prawie 200 km i jest szlakiem rowerowym wschodniej Wielkopolski. Prowadzi wzdłuż jednego z odgałęzień historycznego traktu handlowego z wybrzeża Morza Bałtyckiego nad Adriatyk. Początek szlaku znajduje się w Sycowie w województwie dolnośląskim, następnie przebiega przez Powiat Ostrzeszowski. Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej przebiega od granicy Gminy Sieroszewice z Gminą Mikstat przez Gminę Nowe Skalmierzyce do Kalisza. Następnie w kierunku Gminy Opatówek, Gminy Żelazków (znajduje się tam Dworek Marii Dąbrowskiej w Russowie), Gminy Stawiszyn, Gminy Mycielin i dalej w kierunku Gminy Tuliszków w Powiecie Tureckim. Do Bursztynowego Szlaku Rowerowego można dojechać przy wykorzystaniu transportu kolejowego poprzez stacje i przystanki kolejowe w Kaliszu.
- Szlak w Dolinie Baryczy mający początek w Odolanowie i dalej w kierunku Gminy Milicz gdzie znajduje się Park Krajobrazowy Doliny Baryczy oraz funkcjonuje Dolnośląska Kraina Rowerowa obejmująca 14 samorządów północnej części Dolnego Śląska. Do szlaków rowerowych Doliny Baryczy można dojechać także przy wykorzystaniu transportu kolejowego poprzez stację kolejową w Odolanowie i dalej drogami dla rowerów.
- Transwielkopolską Trasę Rowerową łączącą najdalej wysunięte na północ i południe miejsca Wielkopolski. W sąsiedztwie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej przebiega od Jarocina do Pleszewa w kierunku Gołuchowa, gdzie znajduje się renesansowy zamek i największy w Polsce dworski park krajobrazowy. Dalej szlak przebiega w stronę Kalisza, gdzie znajdują się liczne atrakcje turystyczne. Następnie szlak skręca w kierunku Ostrowa Wielkopolskiego i Gminy Przygodzice, gdzie znajduje się Pałac Myśliwski w Antoninie. Za Antoninem szlak przebiega w kierunku Ostrzeszowa. Do Transwielkopolskiej Trasy Rowerowej można dołączyć przy wykorzystaniu transportu kolejowego poprzez stacje i przystanki kolejowe w Pleszewie, Ostrowie Wielkopolskim, Jankowie Przygodzkim, Przygodzicach, Antoninie, Nowych Skalmierzycach, Kaliszu. Trasą można dojechać też do Pierścienia Rowerowego Dookoła Poznania w miejscowości Tulce (alternatywnie transportem kolejowym do stacji kolejowej w Gądkach).

Ze względu na ponadregionalny charakter szlaków **powinno się** współpracować z sąsiadującymi z AKO samorządami na rzecz rozwoju turystyki rowerowej.

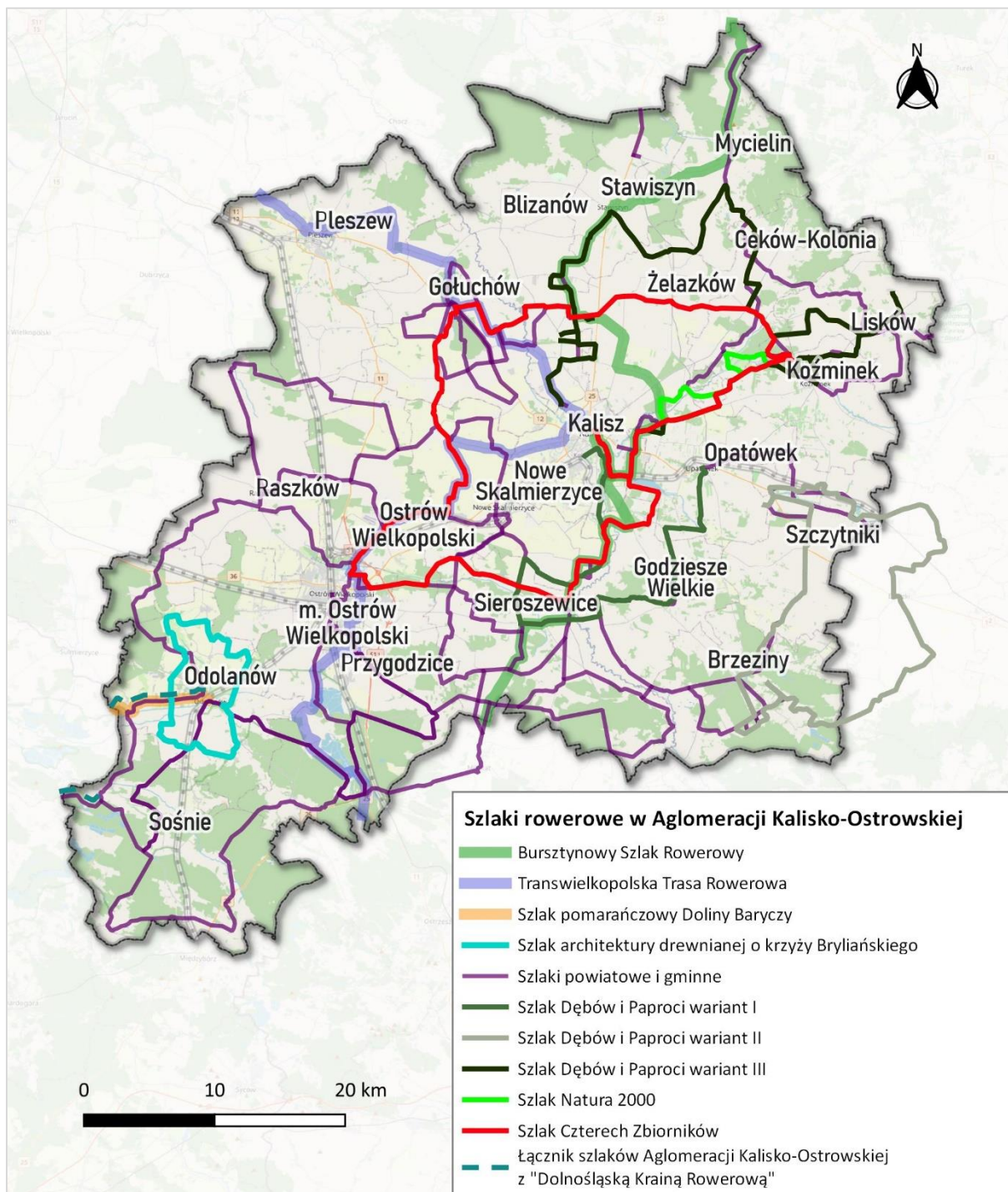
Sieć głównych szlaków uzupełniona jest mniejszymi, formalnymi i nieformalnymi szlakami, które nie zawsze są oznakowane. Wśród najpopularniejszych można wymienić m.in.:

- Szlak rowerowy czterech zbiorników wodnych przebiegający w pobliżu Zbiornika Szałe (Miasto Kalisz oraz Gmina i Miasto Opatówek) - Zbiornika Murowaniec (Gmina i Miasto

- Koźminek) - Zbiornik Gołuchów (Gmina Gołuchów) - Zbiornika Piaski-Szczygliczka (Gmina Miasto Ostrów Wielkopolski);
- Szlaki Dębów i Paproci, które zostały zrealizowane przez lokalną grupę działania Stowarzyszenie „LGD7-Kraina Nocy i Dni” w partnerstwie z lokalną grupą działania „Długosz Królewski” Trasy przebiegają przez dziesięć gmin członkowskich Stowarzyszenia LGD7, tj.: Blizanów, Ceków – Kolonia, Godziesze Wielkie, Koźminek, Mycielin, Lisków, Opatówek, Sieroszewice, Stawiszyn, Żelazków oraz trzy gminy LGD Długosz Królewski, tj. Błaszki, Brzeziny i Szczytniki;
 - Szlak edukacyjno-rowerowy Natura 2000, który został wyznaczony przez Stowarzyszenie Ludzi Dobrej Woli Ziemi Kaliskiej w Opatówku. Trasa liczy 30 km wzdłuż, której można się zapoznać z walorami ekologicznymi obszarów Natura 2000 na terenie Powiatu Kaliskiego oraz widokami Dolny rzeki Swędrni;
 - Szlak architektury drewnianej krzyży Brylińskiego – szlak funkcjonujący na terenie Gminy Ostrów Wielkopolski, Miasta i Gminy Odolanów wzdłuż, którego rozmieszczone są elementy ludowej architektury autorstwa Pawła Brylińskiego;
 - Szlak Doliny Proсны – szlak w formie pętli przebiegający przez Miasto Kalisz, Gminę Blizanów, Miasto i Gminę Pleszew oraz Gminę Gołuchów, gdzie znajduje się Zamek Książąt Czartoryskich w Gołuchowie (wraz z Parkiem Arboretum, Ośrodkiem Kultury Leśnej i Muzeum Leśnictwa, pokazową zagrodą dla zwierząt);
 - Szlak kościołów drewnianych Ziemi Kaliskiej – szlak rowerowy przebiegający przez Miasto Kalisz, Gminę Blizanów, Gminę Stawiszyn, Gminę Mycielin, Gminę Ceków-Kolonia, Gminę Lisków, Gminę Żelazków, Gminę Opatówek, Gminę Szczytniki, Gminę Godziesze Wielkie, gdzie znajduje się 16 kościołów drewnianych. Skupienie na tak niewielkim obszarze takiej ilości drewnianych kościołów stanowi ewenement w skali kraju;
 - Szlak na Koniec Świata – szlak o długości 85 km łączący Kalisz z wsią Koniec Świata w Powiecie Ostrzeszowskim, w Gminie Kraszewice;
 - Pętla Kalisz – Opatówek – szlak o długości 27 km łączący Kalisz oraz atrakcje zlokalizowane w Gminie Opatówek, przebiegający w pobliżu Zbiornika Szałe;
 - Pętla Kalisz – Gołuchów – szlak o długości 39 km łączący Kalisz oraz atrakcje zlokalizowane w Gminie Gołuchów;
 - Pętla Kalisz – Ostrów Wielkopolski – Kalisz – szlak łączący dwa największe miasta Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej o długości 67 km przebiegający przez liczne atrakcje turystyczne w Śródmieściu Kalisza oraz w pobliżu Zbiornika Piaski-Szczygliczka w Ostrowie Wielkopolskim.

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji z wykorzystaniem danych Członków AKO można stwierdzić, że łączna długość powyżej wymienionych szlaków wynosi 1069 km. **Szczegółowa mapa istniejących szlaków została przedstawiona w Załączniku nr 2 do niniejszego opracowania. Rysunek 2. przedstawia istniejące szlaki rowerowe na terenie AKO, które są oznakowane.**

Rysunek 2. Istniejące oznakowane szlaki rowerowe na terenie AKO.



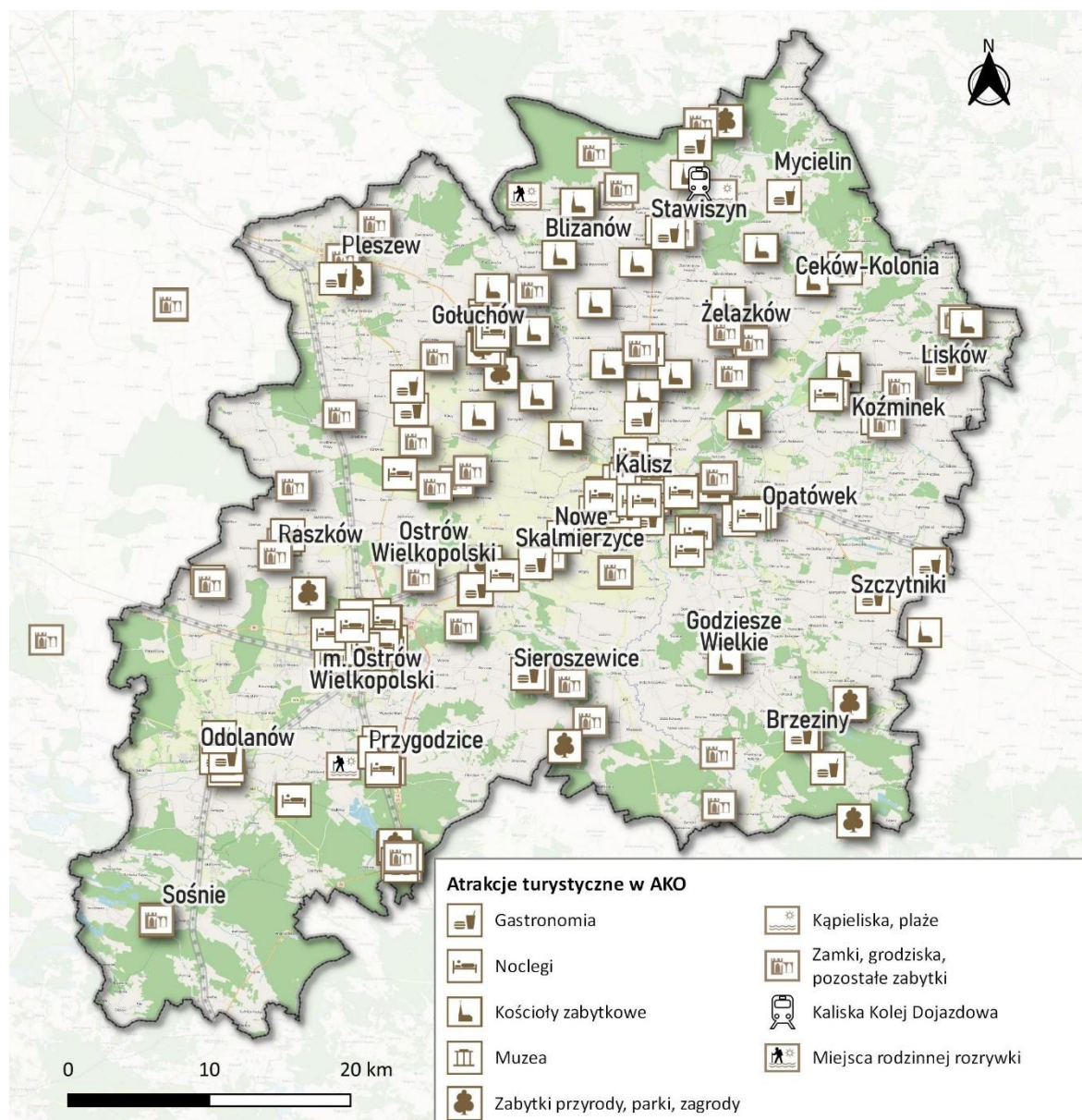
Źródło: Raport diagnostyczno-strategiczny stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej znajdują się liczne atrakcje turystyczne. Na terenie Aglomeracji działa 13 muzeów (łącznie z oddziałami)², które są zróżnicowane tematycznie. Do najważniejszych należą: Muzeum Okręgowe Ziemi Kaliskiej w Kaliszu, Muzeum Regionalne w Pleszewie, Muzeum Zamek w Gołuchowie (Oddział Muzeum Narodowego w Poznaniu),

² Diagnoza sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z dnia 08.03.2022 r., s. 36.

Muzeum Miasta Ostrowa Wielkopolskiego, Muzeum Historii Przemysłu w Opatówku, czy Dworek Marii Dąbrowskiej w Russowie i Rezerwat Archeologiczny w Kaliszu-Zawodziu (Oddziały Muzeum Okręgowego Ziemi Kaliskiej). Główne obiekty kultury są skupione w rejonie Kalisza i Ostrowa Wielkopolskiego. Wiodącym ośrodkiem jest tu Kalisz z siedzibą Teatru im. Wojciecha Bogusławskiego, Filharmonii Kaliskiej, galerią sztuki im. Jana Tarasina. Kalisz jest także ważnym ośrodkiem kultury religijnej oraz punktem na mapie szlaków pielgrzymkowych ze względu na funkcjonowanie Sanktuarium św. Józefa. Miasta Kalisz i Ostrów Wielkopolski są także celem ruchu związanego z turystyką ze względu na atrakcyjne obiekty historyczne i zabytki, m.in. Ratusz i Główny Rynek w Kaliszu, Katedra Św. Mikołaja w Kaliszu, Świątynia św. Wojciecha i św. Stanisława Biskupa w Kaliszu, zespół klasztorny oo. Franciszkanów w Kaliszu, historyczny fragment murów miejskich (Basztka Dorotka), pomnik Adama Asnyka, Marii Konopnickiej, Jana Pawła II w Kaliszu oraz zabytkowy zespół starego miasta w Ostrowie Wielkopolskim. Niezwykle liczne są również zabytkowe zespoły pałacowe i dworskie na obszarze całego AKO. Wśród nich wyróżnić można m.in. Zamek Książąt Czartoryskich w Gołuchowie wraz z Parkiem Arboretum, Ośrodkiem Kultury Leśnej i Muzeum Leśnictwa, pokazową zagrodą dla zwierząt. Zespół Pałacowy jest proponowany do uznania za pomnik historii oraz utworzenia Gołuchowskiego Parku Kulturowego Książąt Czartoryskich. Ważną atrakcją jest również: Pałac w Tłokini Kościelnej, Pałac Myśliwski Książąt Radziwiłłowskich w Antoninie, gdzie odbywają się w nim imprezy kulturalne o zasięgu ponadlokalnym, a także Pałac w Lewkowie. Warto także dodać, że na obszarze AKO występują jeziora i zbiorniki wodne o charakterze rekreacyjnym, tj.: Jezioro Pokrzywnickie (Zbiornik Szate) w Gminie Opatówek, Zbiornik Piaski-Szczygliczka w Ostrowie Wielkopolskim, Jezioro Gołuchowskie w Gminie Gołuchów, Zbiornik Murowaniec w gminie Koźminek, czy Jezioro Szperek w Gminie Przygodzicie. W przyszłości popularnym miejscem turystyki rowerowej oraz rekreacji powinny stać się tereny w pobliżu zbiornika wodnego małej retencji w miejscowości Dębe w Gminie Żelazków, a także Zbiornika Wielowieś Klasztorna w Gminie Brzeziny oraz Gminie Sieroszewice. Ponadto na obszarze Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej zaczyna się rozwijać turystyka kajakowa na rzekach: Prosna i Barycz. **Szczegółowa mapa atrakcji turystycznych została przedstawiona w Załączniku nr 2 do niniejszego opracowania.**

Rysunek 3. Atrakcje turystyczne na terenie AKO.



Źródło: Raport diagnostyczno-strategiczny stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Istniejące szlaki warto byłoby rozbudować, gdyż nie wszystkie punkty turystyczne są z tą siecią połączone. Istnieje nawet kilka koncepcji nowych szlaków w tym szlak wzdłuż Doliny Prosnycy, czy tzw. „Szlak Czterech Zbiorników”³, który stanowi przykład inwestycji, dla której bariery w postaci granic administracyjnych nie stwarzają problemu, a sama inwestycja może być realizowana na terenie kilku samorządów, tj. miast: Kalisza, Opatówka, Koźminka, Ostrowa Wielkopolskiego oraz Gminy Gołuchów.

Jednym z głównych problemów w turystycznej sieci rowerowej AKO jest brak Miejsc Obsługi Rowerzystów, które bardzo wzbogaciłyby obszar i sprawiły, że korzystanie z turystyki rowerowej stałoby się przyjemniejsze, bardziej wygodne i bezpieczne. Szczegóły dotyczące zasad projektowania MOR-ów opisano w wytycznych WR-D-42-2, zaś sugestie dotyczące

³ <https://www.kalisz.pl/dla-turysty/trasy-rowerowe/szlak-czterech-zbiornikow-wodnych,1424>, dostęp 25.01.2023.

lokalizacji tego typu obiektów zawarto w rozdziale 2 niniejszego opracowania we fragmencie dotyczącym turystyki.

Bezpieczeństwo

Jednym z głównych powodów, dla których uczestnicy ruchu niechętnie wybierają rower, hulajnogę lub inne UTO jako środek transportu jest poziom bezpieczeństwa podróży. Z kolei niski poziom bezpieczeństwa w dużej mierze jest spowodowany brakiem spójności sieci rowerowej, a także niskim poziomem jej integracji z transportem publicznym⁴.

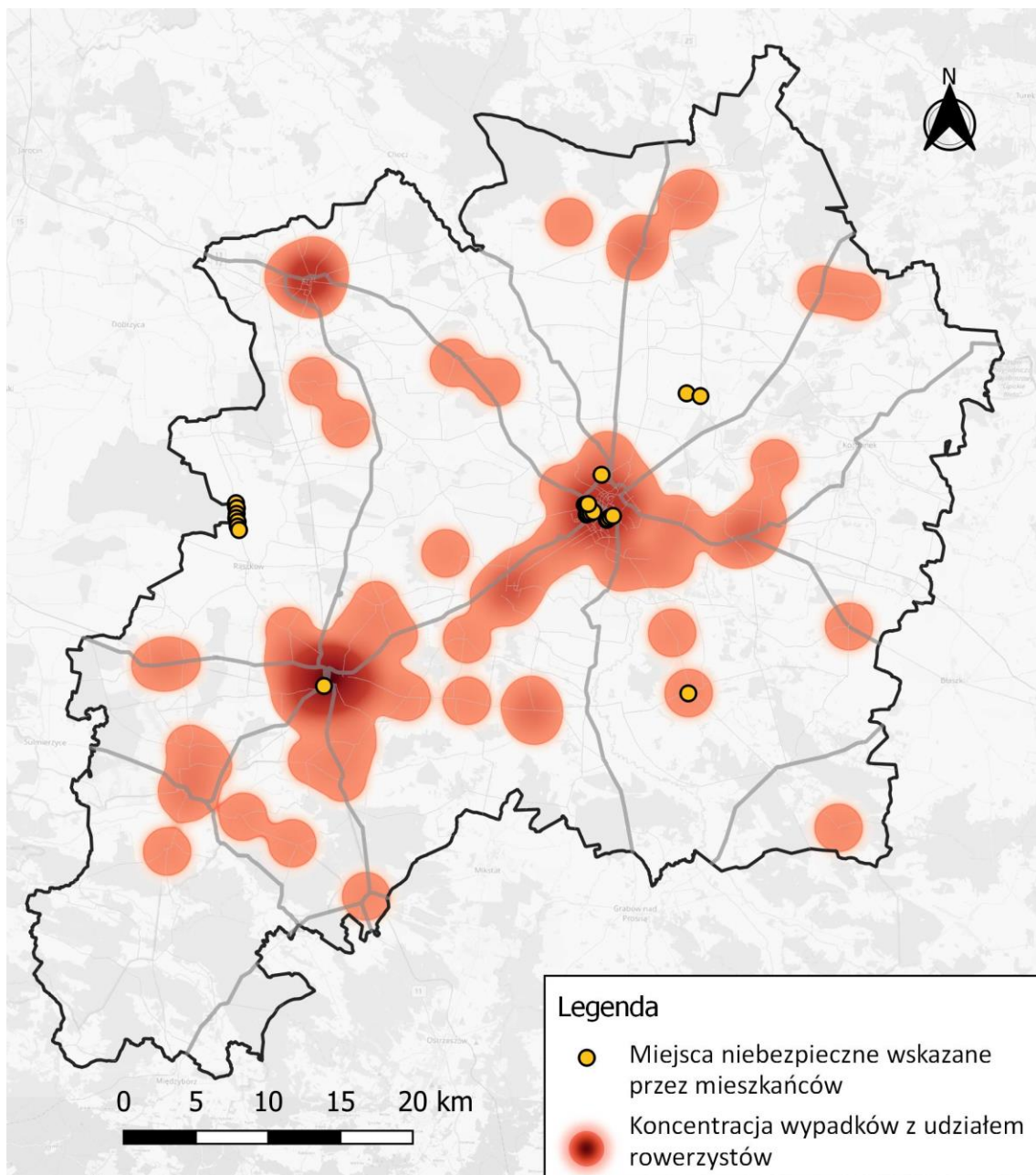
Wykazały to również analizy prowadzone w ramach projektu „Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”. Wśród ankietowanych najczęściej osób jako główne problemy związane z siecią wymieniło: **brak dróg dla rowerów** (26%), brak poczucia bezpieczeństwa podczas jazdy (13%) oraz bezpieczeństwa względem pozostawionego w przestrzeni miejskiej roweru (10%).

Udało się również zlokalizować **miejsca uznawane przez mieszkańców za najbardziej niebezpieczne**, a wśród nich znalazły się: Ostrów Wlkp. (rejon Starej Przepompowni oraz ul. Raszkowska, Strzelecka i Wolności), Kalisz (ciąg Trasy Bursztynowej), ul. Kaliska w Nowych Skalmierzycach, ul. Prokopowska w Pleszewie, ul. Szosa Konińska w Stawiszynie oraz droga krajowa nr 12 w Opatówku.

Planując rozwój sieci rowerowej **należy** zatem w pierwszej kolejności zinwentaryzować i przeprowadzić szczegółowe wizje lokalne w przedstawionych miejscach, a następnie uwzględnić ich modernizację pod kątem bezpieczeństwa ruchu rowerowego.

⁴ Brak integracji jest również pewnym rodzajem braku spójności. Za przykład niech posłuży rowerzysta chcący dotrzeć z DDR np. na stację kolejową. Jeżeli musi on przebyć pewien odcinek poza siecią rowerową, skoro nie jest ona doprowadzona do stacji, to z jego punktu widzenia oznacza to lukę w sieci rowerowej. Zatem nawet, jeżeli na mapie wszystkie odcinki DDR zdają się być połączone, niekoniecznie będzie to oznaczać, że jest ona całkowicie spójna w ujęciu całego systemu transportowego. Dlatego zawsze na mapę rowerową należy nakładać dodatkowo mapę sieci transportu publicznego, a przynajmniej węzłów przesiadkowych, aby uzyskać pełen obraz rzeczywistej sytuacji. Wszelkie luki pomiędzy siecią rowerową a transportem publicznym, powinny być likwidowane i dodatkowo uzupełniane o właściwą rowerową infrastrukturę punktową.

Rysunek 4. Zdarzenia z udziałem rowerzystów oraz miejsca niebezpieczne wskazane przez mieszkańców AKO.



Źródło: Raport diagnostyczno-strategiczny stanu istniejącego oraz sytuacji mobilnościowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

3. Koncepcja tras rowerowych na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej.

Należy dążyć do tego, aby cała istniejąca sieć rowerowa na obszarze AKO była stopniowo modernizowana w kierunku spełnienia standardów zaprezentowanych w wytycznych WR-D-42-2, natomiast projektowana te standardy uwzględniała. Dopasowanie poszczególnych rozwiązań **powinno się** wykonywać w oparciu o prowadzone analizy ruchu rowerowego + UTO oraz przyszłe zapotrzebowanie, a także doświadczenie i zdrowy rozsądek. Elementów sieci rowerowej **nie należy** przeskalowywać do zbyt dużych rozmiarów i **nie powinno się** stosować wysokokosztowych rozwiązań w miejscach, w których zakładane przepływy będą znikome. **Dobłą praktyką** jest jednak projektowanie infrastruktury o odrobinę wyższej przepustowości i dopuszczalnych prędkościach niż zakładane. Dzięki temu możliwy będzie rozwój systemu oraz przede wszystkim łatwiej będzie sprostać wzrostowi natężeń ruchu rowerowego, który powinien stać się faktem już dzięki samemu zaoferowaniu mieszkańcom, przyjezdnym i turystom wysokiej jakości sieci rowerowej.

Powinno się dążyć do separacji ruchu rowerowego od ruchu pieszego. Oznacza to stosowanie dróg dla pieszych i rowerzystów jedynie w wyjątkowych sytuacjach i jedynie w miejscach, w których zupełnie brak jest możliwości zastosowania innego rozwiązania. Dany rodzaj infrastruktury musi być również akceptowalny przez mieszkańców danego obszaru.

Układ tras rowerowych

Trasy rowerowe na obszarze AKO, niezależnie czy będą to DDR, czy pasy rowerowe, czy inne formy ciągów rowerowych, **powinny stanowić spójną całość** umożliwiającą przemieszczanie się rowerem lub innym UTO bez konieczności zjeżdżania z infrastruktury przeznaczonej dla rowerów. Tego typu sieć **powinna** być jak najgęstsza, aby umożliwić użytkownikom dotarcie do jak największej liczby miejsc docelowych. **Warto** jednak, aby całość była podzielona na różne typy korytarzy transportowych. **Szkielet powinny stanowić główne trasy rowerowe, w formie najwyższej jakości dwukierunkowych dróg dla rowerów łączących ze sobą najważniejsze ośrodki miejskie i kluczowe miejsca docelowe w Aglomeracji. Powinny one zatem przebiegać** wzdłuż⁵: DK11, DK12, DK25, DK36, a także DW470, DW450. Oś północ-południe w Ostrowie Wielkopolskim **warto** przeprowadzić w ciągu DK36 i DW490 oraz dawną DK11. Minimalnym standardem stosowanym na trasach szkieletowych **powinny** być ciągi klasy podstawowej (P). **Powinny** one łączyć ze sobą największe ośrodki miejskie na obszarze AKO i być wyprowadzane w kierunku analogicznych jednostek poza granicami obszaru. Takie trasy najłatwiej jest prowadzić wzdłuż istniejących głównych dróg kołowych (w przypadku AKO będą to przede wszystkim drogi krajowe, ale częściowo mogą być to również drogi wojewódzkie, powiatowe, gminne) i kolejowych, choć nie jest to obligatoryjne. Drogi rowerowe można bowiem równie dobrze prowadzić zupełnie innym korytarzem. Kluczowe jest uwzględnienie założeń dotyczących dostępności sieci rowerowej oraz jej integracji z transportem publicznym, a także zapewnienie dostępu do jak największej liczby miejsc docelowych. Tak uformowany szkielet **należy** uzupełniać trasami dodatkowymi spełniającymi najlepiej standardy tras podstawowych (P), ewentualnie uzupełniających (U). Jednak każdy z odcinków powinien być wykonany z dbałością o najwyższą jakość wykonania i poziom bezpieczeństwa. Trasy dodatkowe **powinny**

⁵ Niekoniecznie w korytarzu drogi.

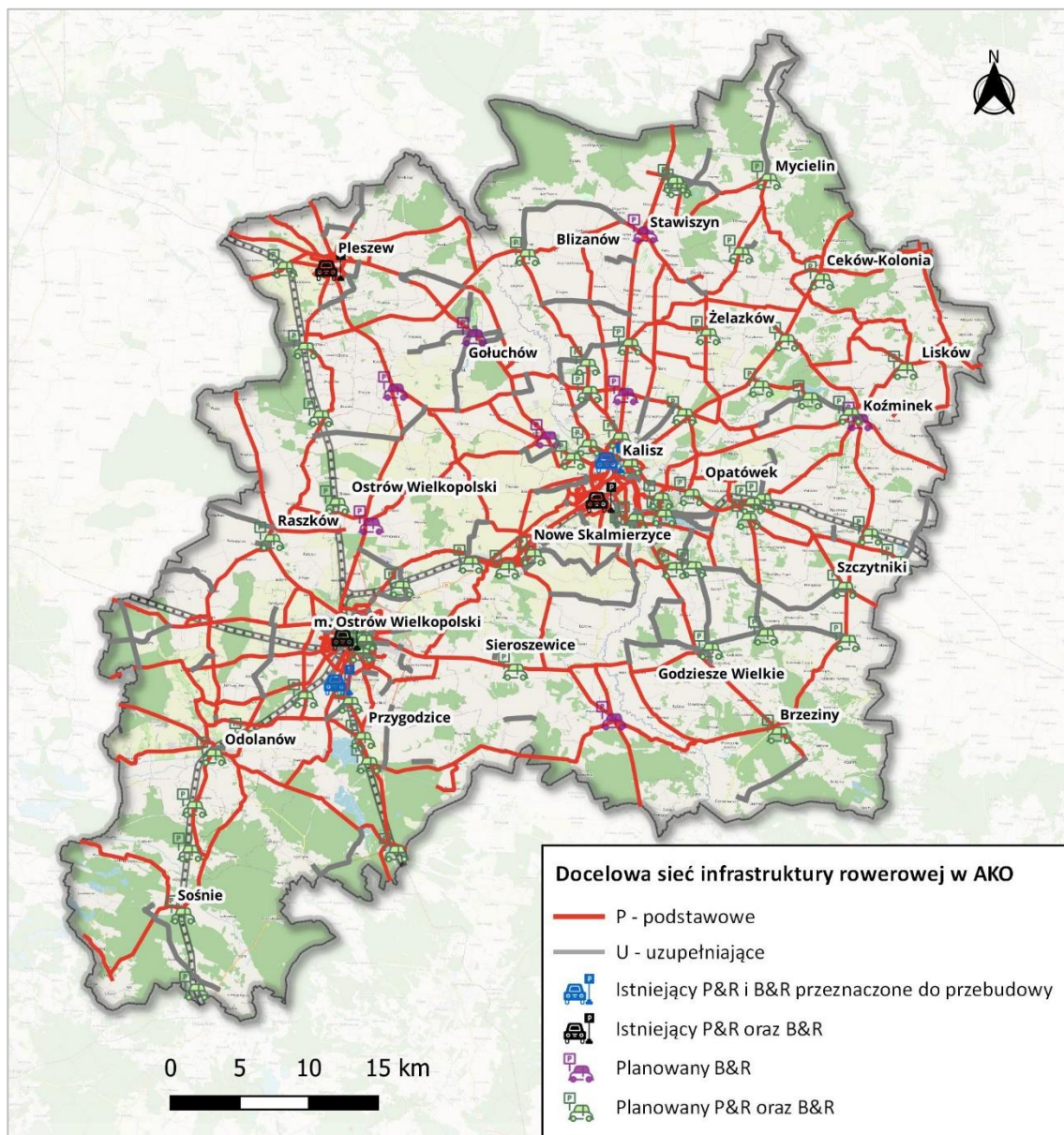
stanowią gęstą sieć, o jak najwyższym poziomie dostępności dla jak największej liczby mieszkańców oraz, analogicznie jak trasy główne, być wyprowadzane docelowo poza granice AKO w porozumieniu z obszarami ościennymi. **Szczegółowa mapa planowanej liniowej infrastruktury rowerowej na obszarze AKO znajduje się w Załączniku nr 3, 4 i 5 do dokumentu.**

Kluczowe jest uwzględnienie integracji sieci rowerowej z siecią transportu publicznego. Każdy węzeł komunikacyjny, nawet mały, **powinien** być przyłączony do sieci rowerowej i oferować przynajmniej podstawowe wyposażenie w postaci stojaków rowerowych. Największe węzły **powinny** być wyposażone w najwyższej jakości infrastrukturę punktową, tj. nie tylko bezpieczny, suchy i wygodny parking rowerowy, ale również m.in. zaplecze sanitarne dla rowerzystów.

W sieci rowerowej, poza węzłami komunikacyjnymi, należy uwzględnić przede wszystkim:

- osiedla mieszkaniowe (również te o rozproszonej zabudowie);
- szkoły;
- uczelnie;
- główne miejsca pracy;
- budynki użyteczności publicznej (urzędy, pocztę itp.);
- parki, skwery i inne miejsca wypoczynku i rekreacji oraz kluczowe obiekty turystyczne,
- główne obiekty kultury (teatry, kina, biblioteki etc.);
- obiekty sportowe (stadiony, boiska, obiekty lekkoatletyczne, hale sportowe, pływalnie, lodowiska, większe siłownie, kluby fitness itp.);
- główne skupiska sklepów i centra handlowe wszelkiego typu;
- świątynie wszelkich wyznań oraz cmentarze;
- bazy, targowiska itp.;
- inne obiekty kluczowe dla życia codziennego mieszkańców.

Rysunek 5. Koncepcja docelowej zintegrowanej sieci rowerowej w AKO.



Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz przez Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Infrastruktura

Jak wspomniano wcześniej **nie należy** budować infrastruktury o nadmiernej zakładanej przepustowości względem oczekiwanych i prognozowanych natężeń ruchu rowerowego, tj. przede wszystkim nadmiernie szerokich. Kluczowe jest jednak takie ich projektowanie i następnie budowanie, aby zapewnić przepustowość wyższą niż zakładana na podstawie przeprowadzonych analiz. Głównym założeniem **powinno** być **budowanie dróg dla rowerów o najwyższej przepustowości i jakości jako szkieletu całego systemu**, tj. np. wzdłuż głównych dróg kołowych i kolejowych lub podobnymi korytarzami, ale w pewnym odsunięciu od nich (aby np. DDR prowadziły przez tereny bardziej zielone, ciche, czyste i bezpieczne). Trasy dodatkowe **należy** projektować według specyficznych potrzeb występujących na poszczególnych odcinkach. **Warto** jednak stosować głównie drogi dla rowerów, pasy rowerowe, kontrapasy oraz strefy uspokojonego ruchu lub shared-spaces. Drogi dla pieszych i rowerów **powinno się**

traktować jako ostateczność i rozwiązanie dobre dla odcinków o znikomym ruchu rowerowym. Dobrym rozwiązaniem ułatwiającym „domykanie” spójności sieci rowerowej, przy dość niskich nakładach kosztowych, może być stosowanie dróg „2-1”⁶. **Warto** również przeprowadzić inwentaryzację sieci drogowej pod kątem dopuszczania stosowania zalecanego ruchu rowerowego w ruchu ogólnym. Kierowanie rowerzystów do przemieszczania się w ruchu ogólnym **nie powinno** być powszechne. Taka sytuacja powinna być dopuszczalna jedynie w lokalizacjach, w których rowerzyści, użytkownicy UTO itp. będą mieć zapewniony wysoki poziom bezpieczeństwa ruchu.

Ponieważ kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa jest właściwe projektowanie i zarządzanie (sygnalizacja) skrzyżowaniami **należy** dołożyć wszelkich starań, aby były one w rzeczywistości zorganizowane tak aby **zapewniać priorytet rowerzystom** i użytkownikom innych UTO. W tym celu **powinno się** czerpać wiedzę z wytycznych krajowych WR-D-42, aby jak najlepiej dopasować planowane rozwiązania do specyficznych warunków panujących na każdym skrzyżowaniu. **Warto** stosować automatyczne systemy wykrywające rowerzystów i nadające im priorytet w sygnalizacji świetlnej. Takie rozwiązania **powinny** być obligatoryjne na głównych trasach rowerowych (szkieletowych składających się z velostrad (V) i tras podstawowych(P)).

Rowerowa infrastruktura punktowa powinna być powszechna w przestrzeni AKO. Stojaki dla rowerów **powinny** znajdować się przy każdym węźle przesiadkowym, a najlepiej przy większości przystanków, przy każdej szkole, uczelni, budynku użyteczności publicznej, parku, bazarze, kościele itp. Ponadto, w miejscach kluczowych (węzły przesiadkowe, duże szkoły, sklepy, kina itp.) **powinno się** inwestować w duże nowoczesne parkingi rowerowe (oraz B&R) oferujące najwyższą jakość przechowywania rowerów, hulajnóg itp. oraz usług towarzyszących (m.in. prysznic, schowki, drobne naprawy).

Miejsca skupiające wiele środków transportu **powinny** pełnić kluczowy punkt na mapie obszaru. W ramach działań przeprowadzonych w celu utworzenia PZMM zidentyfikowano istotne **węzły przesiadkowe**, przy których konieczne jest lokowanie najwyższej jakości infrastruktury rowerowej oraz powiązanie ich z całą siecią dróg dla rowerów. **Należy** zwrócić szczególną uwagę na lokalne uwarunkowania każdego z przedstawionych na Rysunek 5 węzłów. Naturalne **powinno** być dostosowywanie elementów infrastruktury jak np. odpowiednia liczba zadanych miejsc parkingowych, do faktycznego zapotrzebowania, pamiętając o zachowaniu nadmiarowości⁷ dla przyszłych użytkowników.

Na terenach mieszkaniowych, tam gdzie tylko istnieje lub może zaistnieć na to zapotrzebowanie, **powinno się** lokować **przechowalnie rowerowe, rowerownie, boksy rowerowe** itp., aby zapewnić mieszkańcom możliwość bezpiecznego przechowywania rowerów, hulajnóg itp. „nie na balkonie”. **Warto**, aby na większych osiedlach takich obiektów umieszczać kilka, żeby znajdowały się one jak najbliżej użytkowników.

⁶ Drogi typu „2-1” to nowy rodzaj dróg dopuszczonych do stosowania w Polsce w 2022 roku. Droga taka posiada jeden szeroki pas do dwukierunkowej jazdy pojazdami silnikowymi oraz dwa skrajne węższe pasy przeznaczone do jednokierunkowego ruchu pieszego, rowerowego itp. Szczegółowy opis tego typu dróg znajduje się w opracowaniu pt. „Standardy projektowe i wykonawcze infrastruktury rowerowej na terenie Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej”.

⁷ Nadmiarowość w przypadku miejsc parkingowych dla rowerów to projektowanie i budowanie ich dla większej liczby niż aktualnie zapotrzebowanie, w celu stworzenia bazy dla przyszłych użytkowników oraz podstawy do zachęcenia jak największej liczby osób do wyboru roweru zamiast samochodu.

Współcześnie na każdym terenie **warto** inwestować w **rower publiczny** oraz inne formy współdzielonych UTO. Klasyczne rowery miejskie⁸ są obecnie stopniowo wypierane przez prywatne firmy oferujące tego typu usługi, jednak każdy z tych systemów ma swoje wady i zalety, dlatego **warto** je szczegółowo rozważyć podejmując decyzję o rozwoju takiej usługi. Ze względu na niezaprzeczalne korzyści płynące z działania rowerów publicznych na obszarach miast i aglomeracji **warto** je wdrażać, zaś w ich ofercie **powinno** być jak najwięcej różnorodnych typów rowerów (miejskie, górskie, cargo, z fotelikami dziecięcymi, elektryczne itp.). **Warto** również udostępniać mieszkańcom współdzielone hulajnogi i inne tego typu pojazdy. Dzięki temu znacznie zwiększy się liczba użytkowników takiego systemu. Bardzo ważne jest aby w tym pakiecie były rowery elektryczne, które stanowią coraz doskonalszą alternatywę dla samochodów, szczególnie w miastach, ale również poza nimi, zaś koszt ich nabycia na własność jest zbyt wysoki, aby większość społeczeństwa mogła sobie na nie pozwolić. Dlatego oferowanie ich w postaci pojazdów współdzielonych jest bardzo dobrym kierunkiem działań zmierzających ku osiągnięciu celów zrównoważonej mobilności.

Ponadto **powinno się** lokować **dodatkowe elementy infrastruktury** w przestrzeni publicznej, w tym m.in. stacje ładowania rowerów elektrycznych, stacje samodzielnych napraw rowerów, podpórki w miejscach, w których mogą być przydatne rowerzystom oraz rampy i windy, które w pewnych miejscach są kluczowe dla zapewnienia spójności sieci rowerowej oraz jej integralności z transportem publicznym. Wszelkie obiekty rowerowe **należy** projektować przede wszystkim z zachowaniem zasad bezpieczeństwa, ale również muszą one być estetyczne, a niejednokrotnie nawet intrygujące, designerskie, przyciągające wzrok. Na terenach zabytkowych i objętych szczególnym nadzorem estetycznym **warto** stosować infrastrukturę stonowaną, komponującą się z otoczeniem. **Należy** jednak zachowywać widoczność jej podstawowych elementów, głównie tych, które stanowią o bezpieczeństwie.

Aby sieć rowerowa była bezpieczna i funkcjonalna nie wystarczy dobry projekt i zachowanie wysokiej jakości przy budowie. W dłuższym terminie kluczowe jest jej **właściwe utrzymanie**, tj. m.in.:

- dbanie o czystość oraz niezaleganie na nawierzchniach brudu, piachu, liści, śniegu, lodu, wody, szkła itp.;
- dbanie o czystość elementów infrastruktury punktowej, w tym również systematyczne opróżnianie koszy na śmieci;
- dbałość o stan techniczny wszystkich elementów, w tym właściwy stan techniczny nawierzchni oraz wszelkich elementów punktowych (parkingi, stojaki, słupki, oświetlenie itd.);
- naprawa i wymiana zepsutych lub zniszczonych elementów zwłaszcza tych stanowiących o bezpieczeństwie.

Wszystko to **powinno się** odbywać jak najszybciej i gwarantować jak najdłuższe, sprawne funkcjonowanie całej sieci. Zbyt rzadkie działania utrzymaniowe mogą doprowadzić do niszczenia elementów infrastruktury, ograniczenia jej funkcjonalności, a w efekcie do zniechęcenia użytkowników do korzystania z niej.

⁸ Którymi zarządza miasto/aglomeracja/itp.

Warto wdrażać różnorodne rozwiązania ułatwiające **rozwój sieci rowerowej** poprzez zbieranie wszelkiego typu informacji z różnych źródeł. Bardzo istotne jest np. udostępnienie różnych form kontaktu rowerzystom i użytkownikom innych UTO, którzy chcieliby zgłosić np. luki występujące w sieci⁹, miejsca niebezpieczne, zniszczone elementy infrastruktury, czy zaproponować nowe kierunki rozwoju. Ponadto **powinno się** inwestować w rozwój monitoringu umożliwiającego kontrolę infrastruktury i ruchu rowerowego oraz w systemy i działania pozwalające badać natężenia ruchu rowerowego oraz zachowania komunikacyjne. **Im więcej wartościowych danych uda się uzyskać, tym rozwój sieci rowerowej oraz jej powiązań z innymi środkami transportu zrównoważonego będzie lepszy i szybszy.**

Wiele z wymienionych wyżej funkcjonalności **powinno** być dostępnych dla użytkowników z poziomu **aplikacji mobilnej**. Rozwiązaniem najdoskonalszym są aplikacje wpisujące się w koncepcję MaaS¹⁰. Tego typu aplikacja stanowiłaby najwyższą wartość dodaną całego systemu rowerowego AKO. Jedną z kluczowych jej korzyści byłoby zintegrowanie transportu rowerowego z innymi systemami transportowymi w AKO. Ponieważ jednak tego typu aplikacje są dość trudnym celem do osiągnięcia sugeruje się na początek wdrożyć aplikację przeznaczoną do obsługi systemu rowerowego z możliwością powiązania jej w przyszłości z innymi aplikacjami dedykowanymi innym systemom transportowym. W aplikacji rowerowej AKOBike **powinny** znaleźć się przede wszystkim takie funkcjonalności jak:

- interaktywna mapa całej sieci rowerowej Aglomeracji wraz ze wskazaniem dokąd można dotrzeć poszczególnymi ścieżkami wyjeżdżając poza AKO;
- nawigacja wraz z komunikatami głosowymi;
- szczegółowe dane dotyczące poszczególnych odcinków sieci, m.in.:
 - długość odcinka;
 - punkty docelowe i pośrednie na nim zlokalizowane;
 - standard odcinka (V, P, U, projektowane prędkości, czy jest to trasa rowerowa czy pieszo-rowerowa itp.);
 - informacje techniczne dot. odcinka (przede wszystkim rodzaj i stan nawierzchni, przewyższenia, szerokości czy droga jest oświetlona itp.);
- mapa infrastruktury punktowej (m.in. MOR-y, stacje rowerów publicznych, parkingi rowerowe, parkingi B&R, stacje napraw).

Dodatkowo **należy** dążyć do tego, aby zaoferować użytkownikom dodatkowe funkcjonalności, jak choćby:

- informacje dotyczące dostępności transportu publicznego z danej lokalizacji (powiązanie sieci rowerowej z transportową, co najmniej poprzez załączenie na mapie

⁹ Np. braki łączników rowerowych pomiędzy poszczególnymi odcinkami sieci, niewłaściwe włączanie ruchu do ruchu ogólnego lub niewłaściwe łączenie różnych typów infrastruktury rowerowej, czy brak kluczowych odcinków sieci.

¹⁰ MaaS (ang. Mobility as a Service) – to koncepcja, w ramach której użytkownik za pomocą jednej aplikacji powinien mieć możliwość skorzystania z każdego rodzaju usług związanych z mobilnością oraz uzyskania każdej użytecznej informacji dotyczącej tych usług na danym obszarze.

przystanków transportu publicznego, najlepiej całej sieci w formie interaktywnej, a także możliwość nawigowania do jej elementów);

- platforma do obsługi każdej formy rowerów i innych urządzeń współdzielonych;
- mapa utrudnień występujących aktualnie w sieci (remonty, budowy, odcinki zamknięte, utrudnienia chwilowe, np. zawalone drzewa itp.);
- mapa utrzymania sieci;
- pilotażowe przedstawienie najczęściej odwiedzanych miejsc;
- platforma kontaktowa (w celu umożliwienia przesyłania informacji od użytkowników);
- dostępność komputerowej i mobilnej wersji aplikacji (z możliwością zawarcia większej liczby funkcjonalności);
- pilotażowe urządzenia do liczenia rowerzystów.

Warto również, aby aplikacja była w stanie pokazać użytkownikowi podstawowe dane dotyczące jazdy rowerzysty, tj. m.in.: prędkość, kierunek, czas jazdy, zakładany czas jazdy (przy ustalonym punkcie docelowym w nawigacji), a także, by istniała możliwość powiązania jej z aplikacją pogodową informującą użytkownika o spodziewanych warunkach atmosferycznych na trasie. Aplikacja **powinna** być darmowa i intuicyjna, działać sprawnie (szybko i bez błędów), a także mieć atrakcyjny wygląd, który jednocześnie będzie bardzo czytelny dla każdej grupy użytkowników. Całość powinna być wykonana co najmniej w języku polskim i angielskim, a wdrażanie **należy** połączyć z kampanią informacyjno-promocyjną.

Bezpieczeństwo

Jednymi z najistotniejszych elementów infrastruktury stanowiących o bezpieczeństwie sieci rowerowej (zwłaszcza na styku jej i innych systemów transportowych) są wszelkiego rodzaju oznakowania oraz oświetlenie. **Należy** dołożyć wszelkich starań, aby jak największa część (docelowo całość) sieci rowerowej była oświetlona wedle najwyższych standardów tak, aby umożliwić całodobowe i całoroczne, bezpieczne i wygodne korzystanie z tras rowerowych oraz infrastruktury punktowej. Oznakowanie **powinno** spełniać co najmniej wymagania zawarte w rozporządzeniach i wytycznych WR-D-42. **Warto** również uwzględnić własne projekty oznakowania w ramach prawnie dostępnych możliwości, czyli np. specyficzne oznakowanie szlaków rowerowych lub też wspólna stylistyka oznakowania elementów infrastruktury punktowej. Wprowadzenie takich motywów pozwoli nadać wyjątkowy charakter obszarowi i wyróżnić go na tle innych.

Aby zapewnić najwyższy poziom bezpieczeństwa **należy** dbać o właściwe utrzymanie całej sieci, w tym oznakowania i oświetlenia. Konieczne jest również sprawowanie bieżącej kontroli nad zdarzeniami w ruchu rowerowym, w tym również tych, które powiązane są z innymi użytkownikami ruchu (pieszymi, ruchem drogowym itd.). Bardzo istotny będzie w tym aspekcie również nadzór nad ingerencją samochodów w infrastrukturę rowerową (blokowanie DDR przez parkujące pojazdy, wjeżdżanie samochodów na ścieżki rowerowe itp.).

Ze względu na zidentyfikowanie wielu miejsc postrzeganych przez mieszkańców jako niebezpieczne **należy** podjąć wszelkie działania mające na celu ich likwidację. W tym celu **warto** porównać zalecenia zawarte w wytycznych WR-D-42 oraz innych wzmiankowanych wyżej opracowaniach z rozwiązaniami funkcjonującymi obecnie w przestrzeni AKO. Następnie **należy**

podjąć działania mające na celu likwidację miejsc niebezpiecznych, poprawę jakości sieci oraz jej rozbudowę i modernizację dążącą do uzyskania spójnego systemu.

Turystyka

Jak wspomniano wcześniej, w obszarze AKO szlaki turystyki rowerowej są dość dobrze rozwinięte i oznakowane oraz obejmują znaczny teren całej Aglomeracji. **Warto** jednak dalej rozwijać tę sieć, m.in. uwzględniając wspomniany „Szlak Czterech Zbiorników”, czy szlak wzdłuż Doliny Proсны. Ponadto bardzo ważne jest budowanie Miejsc Obsługi Rowerzystów, których zdecydowanie brakuje w AKO. Takie elementy rowerowej infrastruktury punktowej należy na terenie AKO lokalizować przede wszystkim:

- przy atrakcjach turystycznych (kąpieliska, zamki, muzea, zabytki przyrody itd.);
- na początkach/końcach turystycznych szlaków rowerowych;
- na skrzyżowaniach turystycznych szlaków rowerowych;
- na turystycznych szlakach rowerowych w odstępach conajmniej 10 km od siebie.

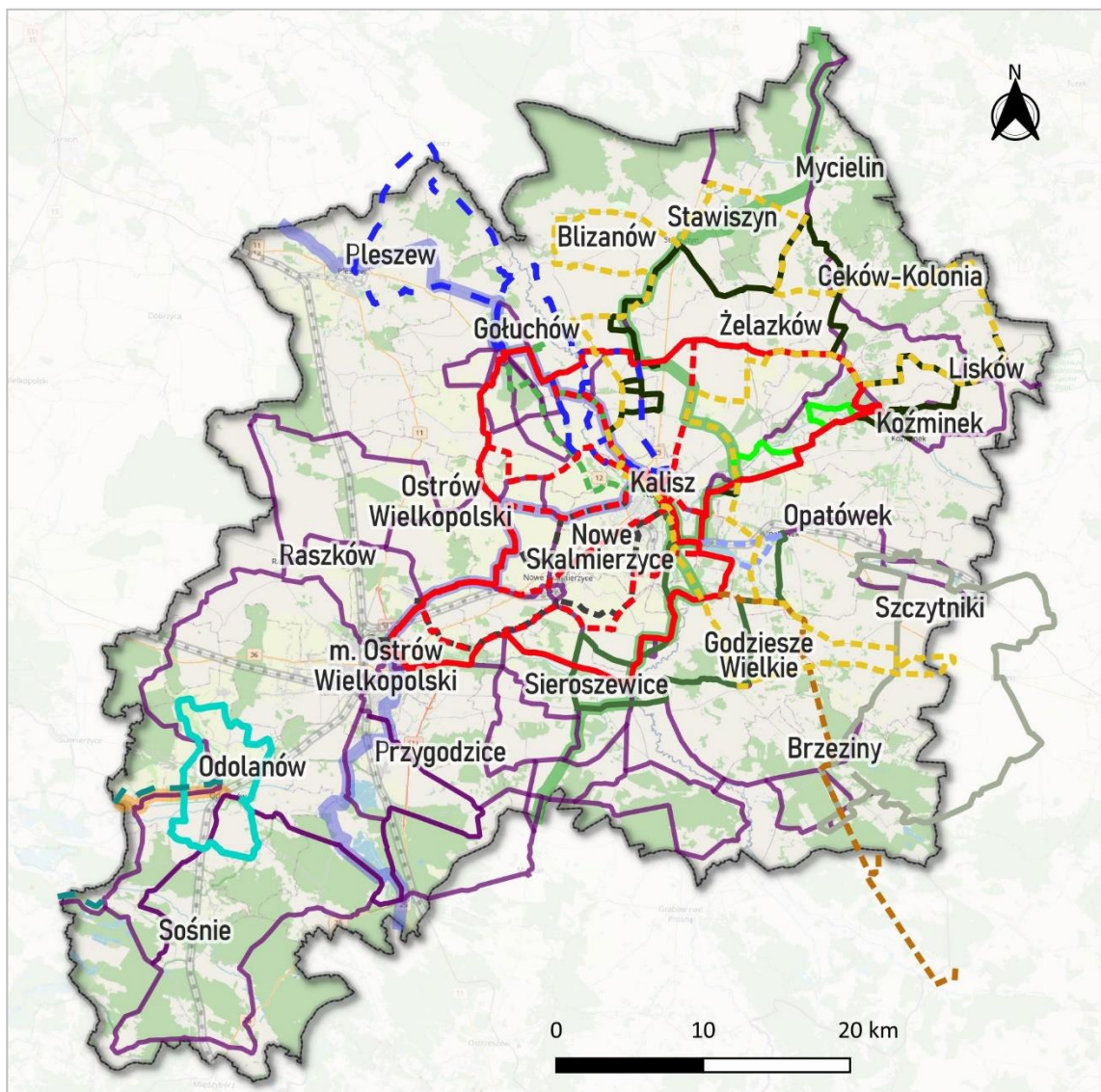
Wśród przykładowych proponowanych lokalizacji MOR-ów na terenie AKO można wymienić m.in.:

- skrzyżowanie Szlaku Bursztynowego ze Szlakiem Czterech Zbiorników i Szlakiem Doliny Proсны w pobliżu miejscowości Jastrzębniki;
- najdalej na wschód wysunięty zakręt Szlaku Czterech Zbiorników;
- najdalej na południe wysunięte skrzyżowanie Szlaku Bursztynowego z wariantem Szlaku Czterech Zbiorników;
- rozwidlenie Szlaku Czterech Zbiorników i Szlaku Kościołów Drewnianych itp.

Dodatkowo można rozważyć zagęszczenie sieci szlaków, szczególnie po wschodniej stronie Aglomeracji oraz na zachodzie. **Powinno się** włączyć w sieć wszystkie znane obiekty turystyczne i zabytkowe. **Warto** prowadzić szlaki turystyczne tak, aby były one jak najbardziej atrakcyjne krajobrazowo, ale również, aby na długich odcinkach przebiegały po infrastrukturze rowerowej dobrej jakości. **Warto** również oznakowywać dojazd do szlaku na infrastrukturze rowerowej przebiegającej w jego pobliżu. **Należy** także łączyć szlaki turystyczne z głównymi węzłami przesiadkowymi transportu publicznego, obiektami noclegowymi i gastronomicznymi.

Ze względu na czytelność map i schematów oraz intuicyjność w przemieszczaniu się po szlakach **warto**, aby ich kolorystyka nawiązywała do nazw (np. Szlak Bursztynowy **powinien** mieć przypisany kolor bursztynowy). Zastosowane barwy **powinny** różnić się od siebie na tyle znacząco, aby były jak najbardziej czytelne na mapach, schematach i znakach. **Należy** przy tym mieć na uwadze, że tego typu mapy, schematy itp. **powinny** być łatwe do odczytania nie tylko w dobrych warunkach atmosferycznych, lecz również przy złej pogodzie. Ponadto, podczas wydruku, należy stosować materiały, które nie będą blaknąć lub będą blaknąć bardzo powoli. Wyblakłe barwy na mapach itp. mogą bowiem wprowadzić użytkownika w błąd. Blaknięciu można również zapobiec nie montując tego typu tablic w kierunku zachodnim lub południowym lub zapewniając odpowiednią osłonę od promieni słonecznych. Poniżej przedstawiono mapę koncepcji docelowej sieci tras turystycznych na obszarze AKO. **Szczegółowa mapa planowanych szlaków została przedstawiona w Załączniku nr 2.**

Rysunek 6. Koncepcja docelowej sieci tras turystycznych na obszarze AKO.



Szlaki rowerowe w AKO - koncepcja

Istniejące

- Szlak pomarańczowy Doliny Baryczy
- Bursztynowy Szlak Rowerowy
- Transwielkopolska trasa rowerowa
- Szlaki powiatowe i gminne AKO
- Szlak Dębów i Paproci wariant I
- Szlak Dębów i Paproci wariant II
- Szlak Dębów i Paproci wariant III
- Szlak Natura 2000
- Szlak Czterech Zbiorników
- Szlak architektury drewnianej o krzyży Bryliańskiego

Proponowane

- - Szlaki Doliny Proсны
- - - Pętla Kalisz - Opatówek
- - - Pętla Kalisz - Gołuchów
- - - Pętla Kalisz - Ostrów Wlkp. - Kalisz
- - - Szlak na Koniec Świata
- - - Szlak kościołów drewnianych
- - - Szlak Czterech Zbiorników - warianty

Łącznik

- - - Łącznik szlaków Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej z "Dolnośląską Krainą Rowerową"

Źródło: Opracowanie własne Zespołu Doradców Gospodarczych TOR na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz przez Biuro Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska.

Promocja

Ponieważ wiele rozwiązań zaprezentowanych w wytycznych WR-D-42 może być nowością dla uczestników ruchu (np. drogi typu „2-1”) **warto** prowadzić kampanie informacyjne, społeczne i edukacyjne mające na celu przybliżenie mieszkańcom kluczowych rozwiązań w nich zawartych. Wśród głównych tematów, które warto komunikować społeczeństwu można wymienić choćby takie jak:

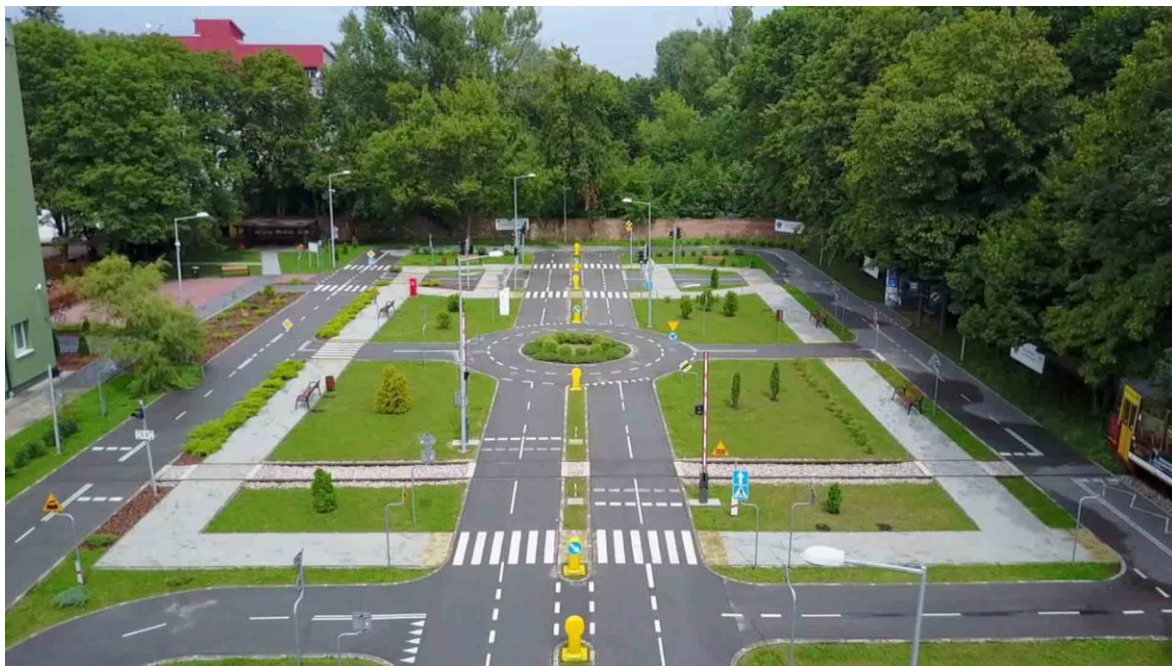
- zasady poruszania się po kontrapasach, drogach 2-1 i w śluzach rowerowych;
- zasady bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- zasady bezpiecznego przewożenia rowerów w pojazdach transportu publicznego;
- zasady jazdy rowerem w ramach infrastruktury rowerowej i poza nią;
- zasady kultury jazdy;
- zasady obsługi elementów punktowej infrastruktury rowerowej;
- zasady zachowania czystej i funkcjonalnej przestrzeni i infrastruktury.

Dobłą praktyką jest nauka prawidłowych zachowań na drodze już od najmłodszych lat. **Warto**, aby w szkołach na terenie Aglomeracji odbywały się cykliczne wydarzenia i/lub lekcje z zakresu **wychowania komunikacyjnego**. Oprócz wskazywania najważniejszych informacji teoretycznych w przystępny dla najmłodszych sposób, lekcje **powinny** być uzupełnione w sezonie letnim o część praktyczną na placach i dziedzińcach szkół lub w lokalnych wydziałach ruchu, wraz z uwzględnieniem możliwości zdawania egzaminu na kartę rowerową. Wydarzenia **powinny** odbywać się z udziałem służb, tj. policji, straży miejskiej, aby przekazywana wiedza była jak najbardziej fachowa. Odbiorcą takich lekcji mogą być zarówno szkoły podstawowe, gdzie zajęcia ukierunkowane byłyby na perspektywę rowerzysty z uwagi na częste wykorzystanie tego środka transportu w dojazdach do szkoły, ale także szkoły średnie, w których potencjalni, młodzi kierowcy mogliby uzupełnić wiedzę zdobytą podczas kursów na prawo jazdy.

Ponadto **warto** prowadzić kampanie promocyjne, informacyjne itp. mające na celu uświadomienie kierowcom jaką powinni zachować odległość podczas wyprzedzania rowerzystów oraz innych uczestników ruchu drogowego (m.in. motocyklistów itd.). Aktualnie przepisy stanowią, że musi to być odległość co najmniej 1 m¹¹ (która bardzo często nie jest zachowywana co skutkuje wieloma wypadkami, a może być karana mandatem w wysokości 300,00 zł), jednak pojawiają się propozycje zwiększenia tej odległości do 1,5 m. Przykładem kampanii zwiększającej świadomość o bezpieczeństwie rowerzystów może być naklejka „Ja też jestem rowerzystą – Ja też jestem kierowcą”, która umieszczona na pojeździe lub ubraniach rowerzysty będzie informowała uczestników ruchu o wzajemnym respektowaniu przepisów ruchu drogowego. Dystrybucja naklejek mogłaby się odbywać na wydarzeniach i imprezach masowych na obszarze AKO oraz w urzędach, a także przy współpracy Komendy Policji, Straży Miejskiej, organizacji pożytku publicznego związanych z ruchem rowerowym, samorządami AKO, Biurem Stowarzyszenia Aglomeracja Kalisko-Ostrowska oraz ewentualnymi sponsorami.

¹¹ Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym, art. 24.ust. 2.

Zdjęcie 4. Miasteczko Ruchu Drogowego Straży Miejskiej m. st. Warszawy.



Źródło: <https://twitter.com/SMWarszawa/status/1263392804098707456/photo/1>, dostęp: 24.01.2023 r.

Rysunek 7. Kampania uświadamiająca kierowcom konieczność zachowania 1,5 m odległości podczas wyprzedzania rowerzystów w Brazylii.



Źródło: <https://publicadosbrasil.blogspot.com/2019/05/5-fatos-interessantes-sobre-ciclismo.html>, dostęp: 4.11.2022 r.

Rysunek 8. Projekt naklejki „Ja też jestem rowerzystą – Ja też jestem kierowcą”.



Źródło: Michał Pośpiech.

Wszelkie kampanie i wydarzenia z zakresu promocji, informacji i edukacji w zakresie przemieszczania się rowerem **powinny** być zaplanowane tak, aby zachęcić jak największą liczbę osób do wybierania tej formy podróżowania co dzień. **Należy** podejmować wszelkie działania, które zmieniają zachowania komunikacyjne oraz sposób myślenia o rowerze jako o pojeździe dla osób o niskim statusie społecznym. Rower, UTO itp. **powinny** stać się modne i być postrzegane jako pojazdy użytkowane przez osoby reprezentujące wysoki poziom świadomości, inteligencji, empatii i szacunku dla otoczenia i drugiego człowieka. Na pierwszy plan **powinno** również wysuwać się myślenie o rowerze jako urządzeniu umożliwiającym uzyskanie/zachowanie dobrego zdrowia i kondycji. Osoby przemieszczające się na co dzień rowerem (UTO itp.) w efekcie przeprowadzanych działań **powinny** stać się najlepszymi przykładami do naśladowania i jednostkami godnymi najwyższego szacunku społeczeństwa.

Aktualizacja danych

W momencie przygotowania dokumentacji technicznej oraz po ukończeniu realizacji trasy rowerowej każdy zarządca jest zobowiązany do przekazania informacji organu prowadzącego AKOportal celem naniesienia i aktualizacji mapy rowerowej AKO. Bieżąca aktualizacja powinna przyczynić się do ułatwienia współpracy pomiędzy samorządami w zakresie rozwoju oraz poprawy spójności infrastruktury rowerowej w Aglomeracji.

Podsumowanie.

1. W sieci rowerowej Aglomeracji Kalisko-Ostrowskiej zaczęły się pojawiać nowoczesne rozwiązania stanowiące ważne jej uzupełnienie i świadczące o podejmowaniu działań w kierunku rozwoju wysokiej jakości systemu rowerowego. Przykładem może być infrastruktura rowerowa w obrębie dworca kolejowego w Kaliszu.
2. W skali całego obszaru sieć rowerowa jest niezintegrowana, ma zbyt niską gęstość, jakość samej infrastruktury jest różnorodna, wiele jej elementów nie spełnia odpowiednio wysokich standardów. Na obszarze Aglomeracji znajduje się bardzo dużo odcinków ścieżek rowerowych o niskiej jakości, często nawet stanowiących zagrożenie bezpieczeństwa rowerzystów.
3. W opracowaniu zaproponowano całościową koncepcję rozwoju zintegrowanej sieci rowerowej w AKO, w oparciu o główne osie, które powinny być realizowane w zintegrowanej postaci najwyższej jakości infrastruktury oraz sieć uzupełniającą, dla której rodzaj tras rowerowych będzie optymalnie dopasowywany do specyficznego zapotrzebowania występującego na danym obszarze. Całość uzupełniana będzie wysokiej jakości infrastrukturą punktową i ściśle integrowana z transportem publicznym.
4. Kluczowym aspektem rozwoju sieci rowerowej AKO powinno być zapewnienie jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa rowerzystów i innych użytkowników tej infrastruktury. Ze względu na niski ogólny poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego na obszarze AKO, należy dołożyć wszelkich starań do zmiany tej sytuacji względem rowerzystów. Dbając o ten aspekt będzie można rzeczywiście wpłynąć pozytywnie na natężenie ruchu rowerowego.
5. Rozwijając sieć rowerową należy uwzględniać fakt, że powinna ona spełniać przede wszystkim standardy sieci transportowej, nie zaś jedynie turystycznej. Szczególny nacisk należy zatem położyć na dostosowywanie sieci do regularnego, częstego i szybkiego podróżowania rowerem, do kluczowych celów codziennych podróży, takich jak dom, praca, szkoła, urząd, ośrodki zdrowia. Jednak nie należy pomijać turystyki w planach rozbudowy. Dlatego w opracowaniu zaproponowano również rozwiązania, których celem będzie dążenie do tego, aby trasy rowerowe w AKO były przyjazne także dla turystów i ściśle łączyły się ze szlakami stricte turystycznymi. Powinno się dążyć do oznaczenia i oznakowania szlaków rowerowych oraz tras turystyczno-rekreacyjnych, a także tworzenia Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR).
6. Aby działania na rzecz rozwoju sieci rowerowej i w efekcie dążenia do zwiększania udziału ruchu rowerowego w codziennych podróżach były jak najbardziej skuteczne, należy prowadzić różnorodne, szerokie działania i kampanie promocyjne, informacyjne i edukacyjne w szkołach. Dzięki takim działaniom zwiększy się świadomość mieszkańców oraz wpłynie się na zmianę zachowań komunikacyjnych społeczeństwa. Rower przestanie być tylko narzędziem rekreacji, a stanie się równorzędnym z innymi pojazdami, popularnym środkiem transportu, z którego skorzysta coraz więcej mieszkańców AKO.

7. Na obszarze AKO rower powinien być wykorzystywany jako główny środek transportu w krótkich podróżach, przemieszczeniach oraz powinien stać się elementem podróży intermodalnej.
8. Przy węzłach przesiadkowych, parkingach P&R, w obszarach o gęstym zaludnieniu, w pobliżu obiektów użyteczności publicznej, tj.: Urzędów Miast i Gmin, szkół, domów kultury, obiektów sportowych, osiedli mieszkaniowych należy zapewnić miejsca bezpiecznego pozostawienia roweru.
9. Przy planowanej budowie nowych przebudowie istniejących dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz krajowych należy planować i uwzględniać drogi dla pieszych i rowerów.
10. Trasy rekreacyjno-turystyczne umożliwiają jazdę rekreacyjną w AKO, zapewniając dojazd między innymi do terenów rekreacyjnych, np. jezior, parków, obiektów turystycznych, kąpielisk, bazy noclegowej, jak również do węzłów przesiadkowych i planowanych przystanków.

Spis rysunków i zdjęć.

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. ISTNIEJĄCA LINIOWA INFRASTRUKTURA ROWEROWA NA OBSZARZE AKO.....	11
RYSUNEK 2. ISTNIEJĄCE OZNAKOWANE SZLAKI ROWEROWE NA TERENIE AKO.	16
RYSUNEK 3. ATRAKCJE TURYSTYCZNE NA TERENIE AKO.	18
RYSUNEK 4. ZDARZENIA Z UDZIAŁEM ROWERZYSTÓW ORAZ MIEJSCA NIEBEZPIECZNE WSKAZANE PRZEZ MIESZKAŃCÓW AKO.	20
RYSUNEK 5. KONCEPCJA DOCELOWEJ ZINTEGROWANEJ SIECI ROWEROWEJ W AKO.	23
RYSUNEK 6. KONCEPCJA DOCELOWEJ SIECI TRAS TURYSTYCZNYCH NA OBSZARZE AKO.....	29
RYSUNEK 7. KAMPANIA UŚWIADAMIAJĄCA KIEROWCOM KONIECZNOŚĆ ZACHOWANIA 1,5 M ODLEGŁOŚCI PODCZAS WYPRZEDZANIA ROWERZYSTÓW W BRAZYLII.	31
RYSUNEK 8. PROJEKT NAKLEJKI „JA TEŻ JESTEM ROWERZYSTĄ – JA TEŻ JESTEM KIEROWCĄ”.	32

SPIS ZDJĘĆ

ZDJĘCIE 1. PRZYKŁAD WYSOKIEJ JAKOŚCI INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ W AKO (PŁESZEW).	10
ZDJĘCIE 2. PRZYKŁADY NIEDOPUSZCZALNYCH UCHYBIEŃ W BUDOWIE INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ W AKO.	12
ZDJĘCIE 3. PARKING ROWEROWY PRZY DWORCU KOLEJOWYM W KALISZU PEŁNIĄCY FUNKCJE B&R.....	13
ZDJĘCIE 4. MIASTECZKO RUCHU DROGOWEGO STRAŻY MIEJSKIEJ M. ST. WARSZAWY.	31

