



**POMOC TECHNICZNA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



MINISTERSTWO  
INFRASTRUKTURY  
I ROZWOJU



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt „Aglomeracja konińska – współpraca JST kluczem do nowoczesnego rozwoju gospodarczego”  
jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego  
w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007-2013

# **PROGRAM ROZWOJU KOMUNIKACJI ROWEROWEJ OBSZARU FUNKCJONALNEGO AGLOMERACJI KONIŃSKIEJ**

Konin 2014

Zadanie realizowane przy współfinansowaniu ze środków Unii Europejskiej przyznanych w ramach „Konkursu na działania wspierające jednostki samorządu terytorialnego w zakresie planowania miejskich obszarów funkcjonalnych” ogłoszonego przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (obecnie Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju)

**Strategia realizowane  
na zlecenie:**

**Starostwo Powiatowe w Koninie**

Aleje 1 Maja 9

62-510 Konin

(Lider projektu „Aglomeracja konińska – współpraca JST kluczem do nowoczesnego rozwoju gospodarczego”)

**Wykonawca:**

**KONSORCJUM:**

INSTYTUT BADAWCZY IPC SP. Z O.O. – LIDER KONSORCJUM

Ul. Ostrowskiego 30

52-238 Wrocław

EU – CONSULT SP. Z O.O. – CZŁONEK KONSORCJUM

Ul. Wały Piastowskie 1

80-855 Gdańsk

**Termin realizacji:**

Czerwiec – grudzień 2014

## Spis treści:

1. Wstęp .....	5
2. Syntetyczna ocena stanu ruchu rowerowego i dróg rowerowych Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej .....	6
2.1. Stan dróg rowerowych w powiecie konińskim.....	6
2.1.1. Miasto i Gmina Golina .....	14
2.1.2. Miasto i Gmina Kleczew .....	16
2.1.3. Miasto i Gmina Rychwał .....	18
2.1.4. Miasto i Gmina Sompolno .....	20
2.1.5. Miasto i Gmina Ślesin .....	22
2.1.6. Gmina Grodziec .....	26
2.1.7. Gmina Kazimierz Biskupi.....	28
2.1.8. Gmina Kramsk.....	30
2.1.9. Gmina Krzymów.....	32
2.1.10. Gmina Rzgów .....	34
2.1.11. Gmina Skulsk.....	36
2.1.12. Gmina Stare Miasto .....	39
2.1.13. Gmina Wierzbinek .....	42
2.1.14. Gmina Wilczyn .....	44
2.2. Stan dróg rowerowych w Koninie.....	46
3. Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej .....	63
3.1. Słownik pojęć.....	63
3.2. Odwołania formalne.....	65
3.3. Standardy i dobre praktyki dotyczące planowania dróg rowerowych .....	66
3.4. Standardy dotyczące znakowania dróg rowerowych .....	70
3.5. Standardy techniczne projektowania i wykonania dróg rowerowych .....	72
3.5.1. Projektowanie dróg rowerowych .....	74
3.5.2. Technologia wykonania dróg rowerowych .....	77
3.6. Standardy techniczne wykonania pozostałych elementów infrastruktury rowerowej.....	78
3.6.1. Przechowalnie .....	78
3.6.2. Sygnalizacja świetlna .....	79
3.6.3. Oświetlenie.....	79
3.6.4. Parkingi, miejsca wypoczynku, przystanki w punktach węzłowych .....	80
4. Koncepcja sieci dróg rowerowych na terenie Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej .....	81
4.1. Koncepcja sieci dróg rowerowych w powiecie konińskim .....	82
4.1.1. Miasto i Gmina Golina .....	92
4.1.2. Miasto i Gmina Kleczew .....	94
4.1.3. Miasto i Gmina Rychwał .....	96
4.1.4. Miasto i Gmina Sompolno .....	98
4.1.5. Miasto i Gmina Ślesin .....	100
4.1.6. Gmina Grodziec .....	102
4.1.7. Gmina Kazimierz Biskupi.....	104
4.1.8. Gmina Kramsk.....	106
4.1.9. Gmina Krzymów.....	108
4.1.10. Gmina Rzgów .....	110

4.1.11.	Gmina Skulsk.....	112
4.1.12.	Gmina Stare Miasto .....	114
4.1.13.	Gmina Wierzbinek .....	116
4.1.14.	Gmina Wilczyn.....	117
4.2.	Koncepcja sieci dróg rowerowych w Koninie .....	119
5.	Orientacyjne koszty realizacji koncepcji.....	126
5.1.	Koszty jednostkowe budowy i utrzymania dróg rowerowych .....	126
5.1.1.	Koszty jednostkowe budowy nowych dróg rowerowych o jezdniach dwukierunkowych, w technologii bitumicznej (drogi na terenie powiatu konińskiego).....	127
5.1.2.	Koszty jednostkowe budowy dróg rowerowych o nawierzchni jednojezdniowej w technologii bitumicznej (drogi na terenie miasta Konina).....	130
5.1.3.	Koszty jednostkowe znakowania dróg rowerowych i znakowania dróg publicznych – przystosowanie do ruchu rowerowego .....	133
5.1.4.	Koszty jednostkowe adaptacji dróg gruntowych do ruchu rowerowego (znakowanie) .....	137
5.1.5.	Jednostkowe koszty okołoinwestycyjne.....	138
5.2.	Jednostkowe koszty budowy parkingów i przechowalni rowerowych .....	139
5.3.	Koszty realizacji koncepcji rozwoju komunikacji rowerowej OFAK – wyliczenia .....	145
6.	Ogólne założenia promocji komunikacji rowerowej Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej .	159
6.1.	Instrumenty wdrażania polityki.....	159
6.2.	Promowanie turystyki i transportu rowerowego .....	160
6.2.1.	Wdrożenie i promocja transportu rowerowego .....	161
6.2.2.	Pełnomocnik ds. polityki rowerowej .....	161
6.2.3.	Karta brukselska .....	162
6.2.4.	Jak ukształtować kulturę rowerową .....	162
7.	Bibliografia.....	164
8.	Spis ilustracji .....	166
9.	Spis tabel .....	169

## 1. Wstęp

Polityka rowerowa powinna być częścią ogólnej polityki transportowej i zarządzania ruchem drogowym władz lokalnych, regionu transportowego czy prowincji. Dlatego plan przyjaznej dla roweru infrastruktury powinien być częścią integralnego, całościowego planu transportu i ruchu drogowego. Tylko wtedy jest możliwe branie pod uwagę w szczegółach względnych interesów różnych użytkowników dróg i stosowanie poszczególnych rodzajów transportu tam, gdzie są one najbardziej efektywne.

Jak piszą autorzy opracowania zatytułowanego „Studium rozwoju transportu zrównoważonego OFAK” (wersja poddana konsultacjom społecznym) *w obecnych czasach jazda na rowerze nie jest jedynie sposobem spędzania wolnego czasu czy sportem zawodowym. W obliczu narastającej kongestii staje się środkiem transportu regularnego jako alternatywa dla transportu samochodowego. Dlatego projektując rozwiązania transportowe, należy stworzyć dogodne warunki dla przesiadania się z roweru na środki transportu zbiorowego dalekobieżnego.*

Dokument zawiera syntetyczną ocenę stanu ruchu rowerowego i dróg rowerowych OFAK (mapa istniejących dróg rowerowych – Załącznik nr 1), standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej, koncepcję sieci tras rowerowych na terenie OFAK (mapa planowanych dróg rowerowych – Załącznik nr 2), orientacyjne koszty realizacji, parkingi, stojaki rowerowe, system wypożyczalni rowerów oraz ogólne założenia promocji komunikacji rowerowej OFAK. Zgodnie z wymaganiami przy opracowywaniu programu wykorzystano założenia *Studium rozwoju transportu zrównoważonego OFAK* dotyczące rozwoju komunikacji rowerowej (w tekście niniejszego opracowania znajdować się będą odpowiednie odwołania do dostępnej wersji przedmiotowego dokumentu)

Zawartość niniejszego opracowania została przedstawiona w następującym układzie (numery rozdziałów):

Rozdział 2. Syntetyczna ocena stanu ruchu rowerowego i dróg rowerowych OFAK.

Rozdział 3. Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej.

Rozdział 4. Koncepcja sieci tras rowerowych na terenie OFAK.

Rozdział 5. Orientacyjne koszty realizacji, parkingi, stojaki rowerowe, system wypożyczalni rowerów

Rozdział 6. Ogólne założenia promocji komunikacji rowerowej OFAK.

Do opracowania załączono dwie mapy wielkoformatowe: Stanu obecnego (załącznik nr 1) oraz Koncepcji sieci dróg rowerowych (Załącznik nr 2). Mapy opracowano na zakupionym podkładzie "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, © ARTEM Janusz Malinowski.

## 2. Syntetyczna ocena stanu ruchu rowerowego i dróg rowerowych Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej (OFAK)

Inwentaryzacji dróg rowerowych dokonano na podstawie analizy treści map turystycznych, portali specjalistycznych oraz gminnych a następnie skonsultowano z przedstawicielami samorządów należących do OFAK. Konsultacje były prowadzone w dniach 10-20 września 2014 r. z osobami należącymi do składu Stałego Społecznego Zespołu Konsultacyjnego.

### 2.1. Stan dróg rowerowych w powiecie konińskim

Jak piszą autorzy „Studium rozwoju transportu zrównoważonego OFAK”: *Szlaki rowerowe przebiegają przez tereny, na których znajdują się obiekty historyczne, obszary przyrodnicze i architektoniczne Ziemi Konińskiej, jak również rezerваты przyrody, do których należą m.in. okolica konińskich jezior czy obszar Pagórków Złotogórskich. Szlakami rowerowymi zarządza Koniński Oddział PTTK, Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego, Stowarzyszenie „Solidarni w Partnerstwie”, Towarzystwo Społeczno-Gospodarcze „Dwa Mosty” oraz Związek Gmin Powidzkiego Parku Krajobrazowego.*

**Rysunek 1. Dostępność miejsc parkowania w pobliżu szlaków rowerowych na terenie OFAK.**

Nazwa szlaku rowerowego	Dostępny parking dla samochodów osobowych		
	Na początku trasy	Na końcu trasy	Na trasie
Pętla dookoła Konina	+	+	+
Konin – Żychlin*	+		+
Konin – Bieniszew*	+		+
Konin – Grąblin*	+		+
Nadwarciański Szlak Rowerowy w Powiecie Konińskim**			+
Bursztynowy Szlak Rowerowy w Powiecie Konińskim**			+
„Wokół Jezior” (Mała Pętla)	+	+	+
„Wokół Jezior” (Średnia Pętla)	+	+	+
„Wokół Jezior” (Duża Pętla)	+	+	+
Ślesin – Lubstów – Ślesin	+	+	+
Ślesin – Sadlno – Skulsk	+		+
Gawrony – Ostrowąż – Ślesin		+	+
Ślesin – Ignacewo – Ślesin	+	+	+
Rowerowa Szóstka	+	+	+
Przez Trójkę	+	+	+
Dookoła Zbiornika Powa	+	+	+
Od Kawnic w Dolinę Warty		+	+
Cztery Jeziora			+

W tabeli obok przedstawiono dostępność miejsc parkingowych w pobliżach początków, końców oraz na trasie szlaków rowerowych. Najlepszą infrastrukturę parkingową, spośród wszystkich tras na terenie OFAK, mają te, które przebiegają w okolicy Ślesina (np. Ślesin – Lubstów – Ślesin, Ślesin – Sadlno – Skulsk, Gawrony – Ostrowąż – Ślesin, Ślesin – Ignacewo – Ślesin), ze względu na parking umiejscowiony przy promenadzie widokowej w parku miejskim.

\* szlak łącznikowy  
\*\* szlak przebiegający przez teren OFAK  
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.powiat.konin.pl, Google Earth, 2014.

Źródło: Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu „Opracowanie studium rozwoju transportu zrównoważonego Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej”, Konin 2014.

Ilość wyznakowanych dróg rowerowych na terenie OFAK jest jednak większa, do powyższego zestawienia dochodzą drogi rowerowe (w różnych standardach) zrealizowane przez poszczególne samorzady. Drogi te noszą znamiona dróg rowerowych o charakterze „szlaków rowerowych”, jak i dróg rowerowych w standardzie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 1999r, poz. 430).

Na terenie OFAK zlokalizowano 36 dróg rowerowych (w tym 26 o charakterze znakowanego szlaku rowerowego).<sup>1</sup> Zestawienie dróg rowerowych (w tym znakowanych szlaków rowerowych) przedstawia tabela poniżej.

Mapa turystyczna zawierająca przebieg dróg rowerowych na terenie OFAK została zamieszczona w Załączniku nr 1. W zestawieniu zostały uwzględnione drogi rowerowe o różnym charakterze i wykonane w różnej technologii. Zgodnie z przyjętą definicją „droga dla rowerów” to droga lub jej część przeznaczona do ruchu rowerów jednośladowych, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi. W tak rozumianą definicję wpisują się także drogi nazywane: „ścieżkami rowerowymi”, „ciągami pieszo-rowerowymi”, „pasami dla rowerów”, „ulicami przystosowanymi do wspólnego ruchu”, czy „drogami rekreacyjnymi”.

W następnych podrozdziałach 2.1.1. – 2.1.14. przedstawiono stan dróg rowerowych w poszczególnych gminach. Na życzenie przedstawicieli samorządów dodano w części inwentaryzacyjnej także niezrealizowane, ale znajdujące się realizacji, lub w planach inwestycyjnych drogi rowerowe (w tym planowane turystyczne szlaki rowerowe). W opisie szczegółowym – dla każdej z gmin – wyszczególniono te obiekty atrakcyjne turystycznie lub istotne z punktu widzenia powiązań komunikacyjnych, które nie znajdują się na istniejących połączeniach sieci dróg rowerowych. Drogi rowerowe o charakterze dróg dojazdowych stanowiących uzupełnienie sieci komunikacyjnej w mieście Koninie opisano w Rozdziale 2.2.

---

<sup>1</sup> Definicje „drogi rowerowej”, „szlaku rowerowego”, itd. znajdują się w rozdziale 3.1.

**Tabela 1. Zestawienie szlaków turystycznych i dróg rowerowych w powiecie konińskim.**

L.p.	Nazwa	Punkt początkowy	Punkt końcowy	Kolor	Długość	Orientacyjny czas przejazdu	Zarząd	Uwagi
1	„Cztery jeziora”	Wilczyn	Wilczyn	czarny	28,7 km	2h	Związek Gmin Powidzkiego Parku Krajobrazowego, ul. Park Powstańców Wielkopolskich 25/5, 62-430 Powidz	Pętla. Szlak częściowo wiedzie poza granicami powiatu (Szydłowiec, Osówiec). W Wilczynie szlak częściowo biegnie drogą dla rowerów
2	„Rowerowa szóstka”	Stare Miasto	Stare Miasto	czerwony	96,9 km	6h 30’	Stowarzyszenie "Solidarni w Partnerstwie" ul. Główna 16, 62-571 Stare Miasto	Pętla. Trasa wiedzie częściowo poza terenem powiatu (Tuliszków)
3	„Pętla dookoła Konina”	Żychlin	Żychlin	zielony	69 km	4 h 45’	PTTK O/Konin, ul. Kolejowa 11, 62-510 Konin	Pętla.
4	-	PKP Konin	Żychlin	czarny	7,2 km	30’	PTTK O/Konin, ul. Kolejowa 11, 62-510 Konin	Łącznik na trasie „Pętla dookoła Konia”
5	-	Konin (rondo ul. Kleczewska / zakładowa)	Bieniszew	czarny	10,3 km	40’	PTTK O/Konin, ul. Kolejowa 11, 62-510 Konin	Łącznik na trasie „Pętla dookoła Konia”
6	-	PKP Konin	Grąblin	czarny	12,7 km	50’	PTTK O/Konin, ul. Kolejowa 11, 62-510 Konin	Łącznik na trasie „Pętla dookoła Konia”
7	„Nadwarciański	Świątniki	Bielchowy	niebieski	40,8 km (z	4 h	Urząd Marszałkowski	Fragment szlaku



	szlak rowerowy”				257 km)		Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, ul. Piekary 17, 61-823 Poznań	wojewódzkiego jezioro Jeziersko – Poznań. Planowana przebudowa istniejącego połączenia Sławsk – Konin (Posoka) do standardu drogi rowerowej – inwestycja uwzględniona w planach inwestycyjnych na najbliższy okres
8	„Bursztynowy Szlak Rowerowy”	Radzimia	Przewóz	zielony	59,9 km (z 200 km)	5 h	Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, ul. Piekary 17, 61-823 Poznań	Końcowy fragment szlaku wojewódzkiego z Sycowa do Przewozu
9	„Wokół jezior” mała pętla	Ślesin	Ślesin	zielony	12,5 km	50’	Towarzystwo Społeczno-Gospodarcze "Dwa Mosty", 62-561 Ślesin-Tokary	Mała pętla wokół jeziora Ślesińskiego
10	„Wokół jezior” średnia pętla	Ślesin	Ślesin	zielony	21,5 km	1h 30’	Towarzystwo Społeczno-Gospodarcze "Dwa Mosty", 62-561 Ślesin-Tokary	Pętla wokół jeziora Ślesińskiego wydłużona do miejscowości Noć
11	„Wokół jezior” duża pętla	Ślesin	Ślesin	zielony	32,5 km	2h 10’	Towarzystwo Społeczno-Gospodarcze "Dwa Mosty", 62-561 Ślesin-Tokary	Pętla wokół jeziora Ślesińskiego wydłużona do miejscowości

								Przewóz
12	-	Ślesin	Ślesin	niebieski	37,7 km	2h 30'	Towarzystwo Społeczno-Gospodarcze "Dwa Mosty", 62-561 Ślesin-Tokary	Pętla do Lubstowa i Starego Lichenia.
13	-	Ślesin	Skulsk	żółty	31,4 km	2h	Towarzystwo Społeczno-Gospodarcze "Dwa Mosty", 62-561 Ślesin-Tokary	Droga biegnie częściowo poza granicami powiatu (Nowa Wieś)
14	-	Gawrony	Ślesin	czerwony	37,7 km	2h 30'	Towarzystwo Społeczno-Gospodarcze "Dwa Mosty", 62-561 Ślesin-Tokary	-
15	-	Ślesin	Ślesin	czarny	31,0 km	2h	Towarzystwo Społeczno-Gospodarcze "Dwa Mosty", 62-561 Ślesin-Tokary	Pętla przez Stary Licheń
16	„Przez Trójkę”	Stare Miasto	Stare Miasto	czarny	20,1 km	1h 20'	Stowarzyszenie "Solidarni w Partnerstwie" ul. Główna 16, 62-571 Stare Miasto	Pętla
17	„Dookoła Zbiornika Powa”	Stare Miasto	Stare Miasto	niebieski	9,1 km	40'	Stowarzyszenie "Solidarni w Partnerstwie" ul. Główna 16, 62-571 Stare Miasto	Pętla wokół zbiornika
18	„Od Kawnic w Dolinę Warty”	Kawnice	Radolina	czarny	19,9 km	1h 20'	Stowarzyszenie "Solidarni w Partnerstwie" ul. Główna 16, 62-571 Stare Miasto	Szlak łącznikowy do „Rowerowej Szóstki”
19	„Śladami Piasta Kołodzieja”	Warzymowo	Warzymowo	czerwony	15,3 km	1h	Urząd Gminy Skulsk, ul Targowa 2, 62-560	Pętla. Szlak historyczny

							Skulsk	
20	„Atrakcje Gminy Skulsk”	Mniszki (gminna plaża)	Warzymowo	niebieski	16,6 km	1h 10’	Urząd Gminy Skulsk, ul Targowa 2, 62-560 Skulsk	Pętla. Szlak krajoznawczy
21	„Dla zdrowia”	Mniszki (gminna plaża)	Skulsk	zielony	8 km	30’	Urząd Gminy Skulsk, ul Targowa 2, 62-560 Skulsk	Pętla. Szlak rekreacyjny
22	-	Sławoszewek (rondo)	Kleczew (ul. Putza)	-	Ok. 3 km	10’	Urząd Gminy i Miasta Kleczew, pl. Kościuszki 5, 62-540 Kleczew	Droga rowerowa (kostka betonowa, oznakowana). Przerwa pomiędzy Rondem Miast Partnerskich a ul. 11 listopada
23	-	Sławoszewek	Wielkopole	-	Ok 2 km	10’	Urząd Gminy i Miasta Kleczew, pl. Kościuszki 5, 62-540 Kleczew	Plany
24	-	Sławoszewek	Kleczew (przez Park Rekreacji)	-	Ok. 4 km	15’	Urząd Gminy i Miasta Kleczew, pl. Kościuszki 5, 62-540 Kleczew	Plany
25	-	Kleczew	Budziśław Kościelny	-	Ok. 10 km	40’	Urząd Gminy i Miasta Kleczew, pl. Kościuszki 5, 62-540 Kleczew	Plany
26	-	Bieniszew (Konin)	Kazimierz Biskupi	Czarny?	Ok. 6 km (11 km)	20’	Zarząd PTTK o/Konin, ul. Kolejowa 11, 62-510 Konin	Ciąg dalszy szlaku łącznikowego Konin-Bieniszew (czarny). Trasa biegnie na granicy rezerwatów przyrody "Sokółki", "Pustelnik"

								i "Bieniszew". Brak oznakowania w terenie
27	-	Kramsk (ul. Chopina)	Kramsk (ul. Chopina)	-	Ok 500 m	3'	Urząd Gminy w Kramsku, ul. Chopina 12, 62-511 Kramsk	Droga rowerowa (kostka betonowa, oznakowana znakami pionowymi)
28	-	Bliczew	Ranna	-	Ok. 5,4 km	20'	Urząd Gminy w Kramsku, ul. Chopina 12, 62-511 Kramsk	Częściowo wykonana jako droga rowerowa (kostka betonowa, oznakowana znakami pionowymi)
29	-	Wierzbiniek	Sompolno	-	Ok. 5,8 km (zrealizowano ok. 3 km)	Ok. 20' (ok. 10')	Urząd Gminy w Wierzbinie, Plac Powstańców Styczniowych 110, 62-619 Sadlno	Brak widocznego oznakowania (brak danych o projektowanym przebiegu). Na odcinku Wierzbiniek – Chlebowo wykonany
30	-	Biechowy (prom)	Żdźary	czzerwony	Ok 23 km	1h 30'	Nieznany	Oznakowana. Nie można ustalić zarządzającego szlakiem.
31		Adamów	Izabelin	czarny	Ok. 8,5 km	30'	Nieznany	Znaki nie widoczne w terenie
32	„Wielka Pętla Puszczy	Czarnybród	Gliny	-	Ok. 30 km	2h	Nieznany	Nieoznakowany

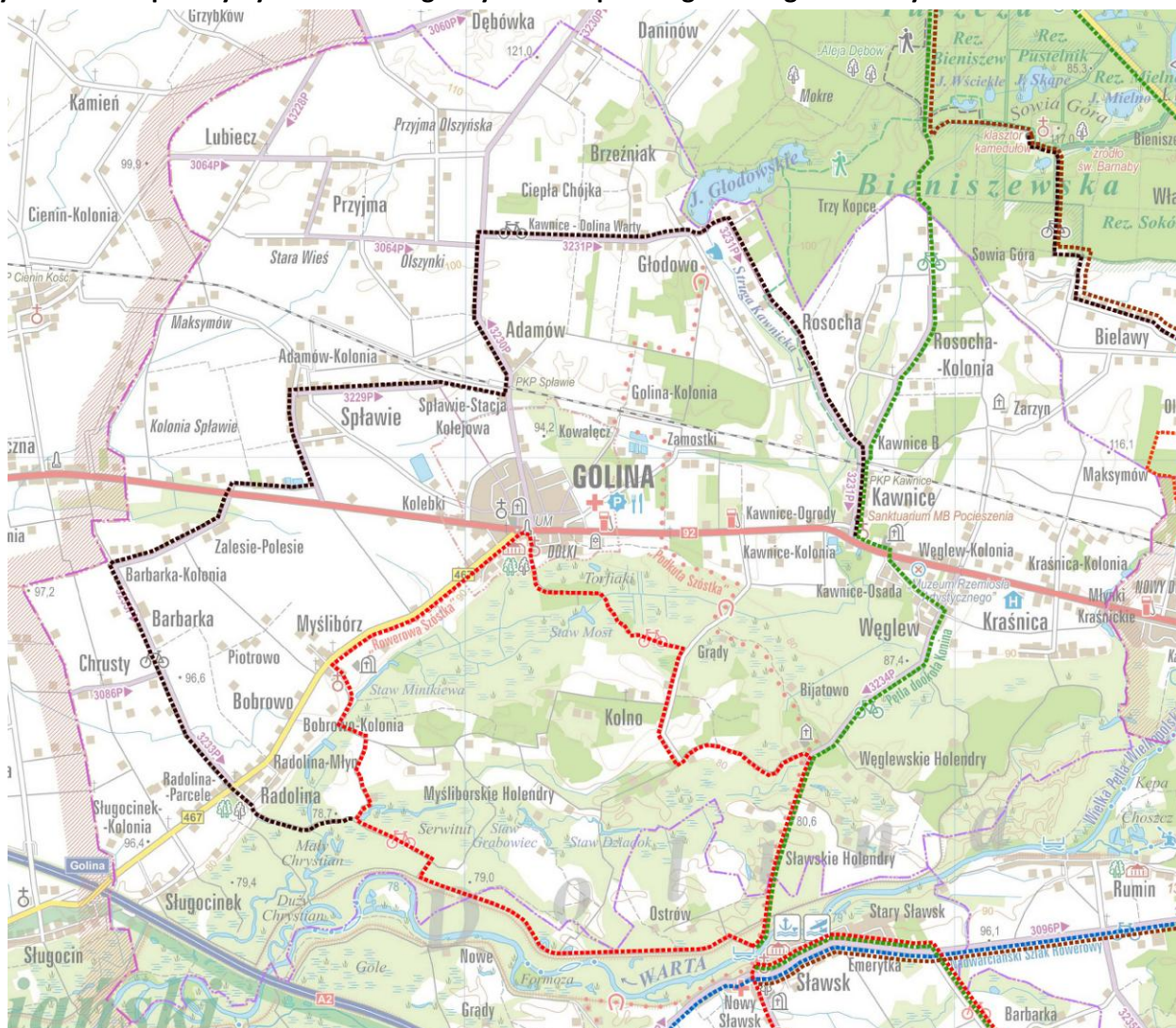
	Pyzdrowskiej”							
33	-	Wola Łaszczoza	Ludwików	-	Ok. 3 km	8'	Gmina Kazimierz Biskupi i Zarząd Dróg Wojewódzkich	Planowana przebudowa istniejącego połączenia Wola Łaszczoza – Marantów do standardu drogi rowerowej
34	-	Sompolno	Krzyków (Sławoszewek)	-	Ok. 22 km	Ok 2 h	Nieznany	W planach
35	-	Konin (PKP)	Gostawice	czerwony	14,5 km	1,5 h	PTTK O/Konin, ul. Kolejowa 11, 62-510 Konin	Szlak dojazdowy do Muzeum Okręgowego w Gostawicach
36	-	Konin (PKP)	Gostawice	niebieski	12,8 km	1,2 h	PTTK O/Konin, ul. Kolejowa 11, 62-510 Konin	Szlak dojazdowy do Muzeum Okręgowego w Gostawicach

Opracowanie własne.

## 2.1.1. Miasto i Gmina Golina

Na terenie miasta i gminy Golina biegną trzy znakowane drogi rowerowe – mapa i opis poniżej.

Rysunek 2. Mapa turystyczna miasta i gminy Golina z przebiegiem dróg rowerowych.



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konieńskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

**Droga 1:** „Pętla dookoła Konina”.

**Przeznaczenie trasy:** Główny szlak rekreacyjny.

**Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi:** Kawnice (Sanktuarium Matki Boskiej Pocieszenia), Kawnice-Osada (Muzeum Rzemiosła Artystycznego), Rozlewiska Warty, Sławsk (przeprawa promowa).

**Uwagi do przebiegu drogi:** Droga rowerowa przebiega przez węzeł komunikacyjny – stację kolejową w Kawnicach oraz przeprawę promową przez Wartę w Sławsku.

**Uwagi do wykonania i oznakowania drogi:** Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK<sup>2</sup> w kolorze zielonym.

<sup>2</sup> Ilekczo będziemy pisać o „standardzie PTTK” – odwołujemy się do znakowania zgodnego z wytycznymi opisanymi w rozdziale 3.4.

Droga 2: „Rowerowa szóstka”.

Przeznaczenie trasy: Trasa krajoznawcza wokół Starego Miasta.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Golina (drewniany kościół św. Jakuba Apostoła z 1765 r., zespół parkowy zabytкового dworku) Myślibórz (kościół), Rozlewiska Warty, Sławsk (przeprawa promowa).

Uwagi do przebiegu drogi: Pętla, w większości po terenach doliny Warty, częściowo zalesionych, może pełnić funkcje komunikacyjne (pozaturystyczne i pozarekreacyjne) na trasie Golina – Przeprawa w Sławsku.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czerwonym. Na potrzeby funkcji komunikacyjnych wymagana zmiana nawierzchni.

Droga 3: „Od Kawnic w Dolinę Warty”.

Przeznaczenie trasy: Trasa łącznikowa do „Rowerowej szóstki”.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: jezioro Głodowskie, dolina i starorzecza Warty.

Uwagi do przebiegu drogi: Droga rowerowa przebiega przez węzły komunikacyjne – stacje kolejowe w Kawnicach oraz Sławie. Trasa biegnie terenami niezalesionymi.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czarnym. Trasa szybka, w większości po drogach publicznych.

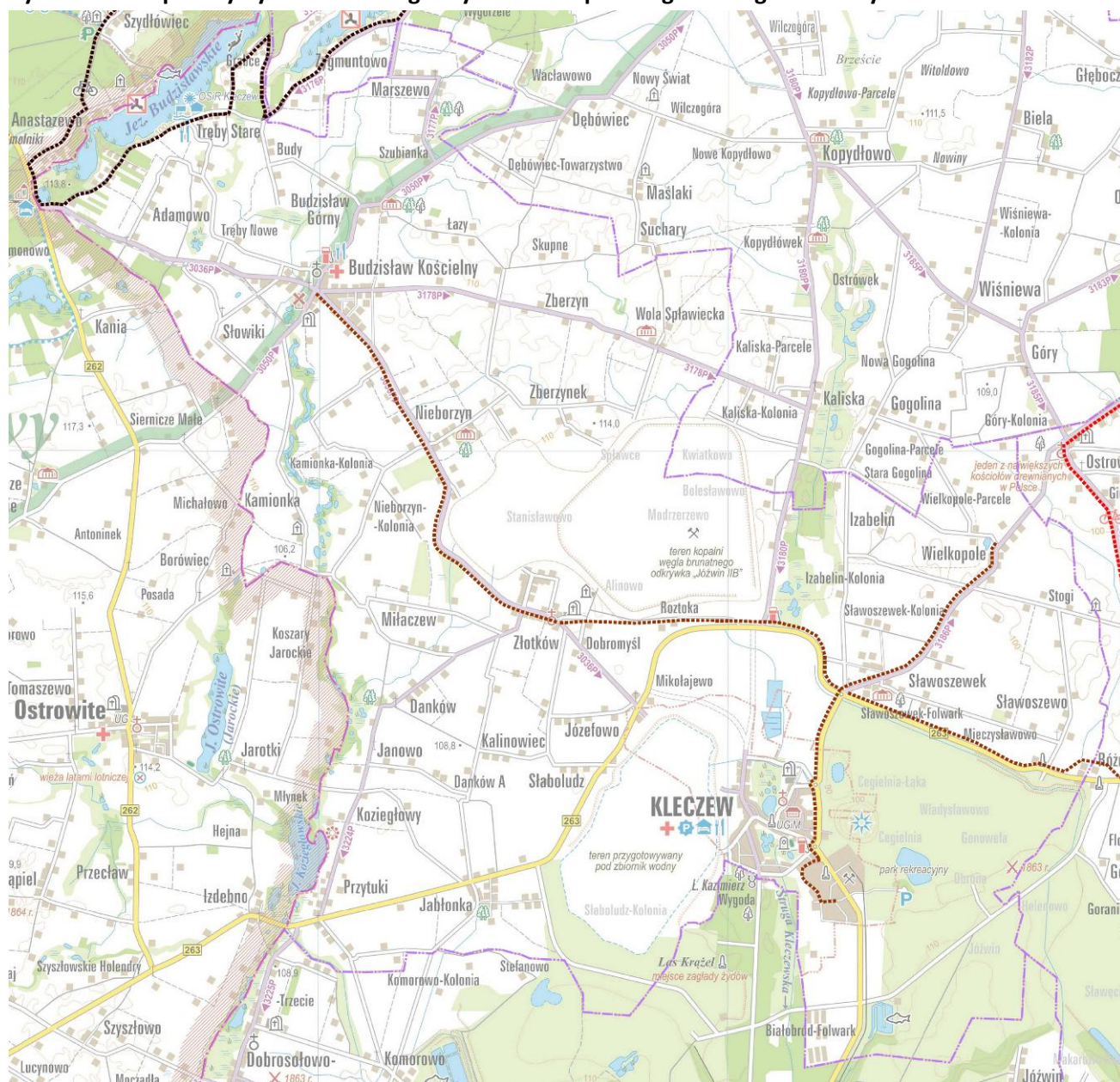
Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: Połączenia z Kazimierzem Biskupim, Sławskiem, Starym Miastem oraz Koninem.

## 2.1.2. Miasto i Gmina Kleczew

Na terenie gminy Kleczew biegnie znakowana droga rowerowa (turystyczna), w mieście jest znakowana droga dla rowerów (zaznaczona na brązowo) oraz w planach miasta znajdują się trzy odcinki dróg rowerowych (zaznaczone na mapie na brązowo). Opis i przebieg – poniżej.

**Rysunek 3. Mapa turystyczna miasta i gminy Kleczew z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: „Cztery jeziora”.

Przeznaczenie trasy: Trasa rekreacyjna .

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: ośrodki i tereny rekreacyjne nad jeziorem Budziławskim.

Uwagi do przebiegu drogi: Krótki odcinek w granicy gminy, o charakterze rekreacyjnym.



Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czarnym. Nawierzchnia częściowo utwardzona.

Droga 2: droga rowerowa Sławoszewek – Kleczew.

Przeznaczenie trasy: komunikacja.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: trasa biegnąca od ronda w Sławoszewku, przez rondo Powstańców Styczniowych do Ronda Miast Partnerskich. Dalej jest przerwa w ścieżce, a następnie droga biegnie dalej wzdłuż ul. 11 listopada do ul. Putza.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: droga o nawierzchni z kostki betonowej, oznakowana zgodnie z wymaganiami.

Droga 3: droga rowerowa Sławoszewek – Wielkopole.

Przeznaczenie trasy: komunikacja.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: Sławoszewek – Wielkopole.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: planowana.

Droga 4: droga rowerowa Sławoszewek – Kleczew.

Przeznaczenie trasy: komunikacja.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Park Rekreacji i Aktywności Fizycznej w Kleczewie.

Uwagi do przebiegu drogi: Sławoszewek - Park Rekreacji i Aktywności Fizycznej w Kleczewie - do miasta Kleczew.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Planowane znakowanie drogi.

Droga 5: droga rowerowa Kleczew - Budziszław Kościelny.

Przeznaczenie trasy: komunikacja.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Budziszław Kościelny (wiatrak).

Uwagi do przebiegu drogi: droga Kleczew - Budziszław Kościelny po torach kolejki wąskotorowej.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: planowana.

Droga 6: droga rowerowa Sławoszewek - Sompolno.

Przeznaczenie trasy: komunikacja.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: Sławoszewek przez Ślesin do Sompolna po śladzie zlikwidowanej kolejki wąskotorowej.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: planowana.

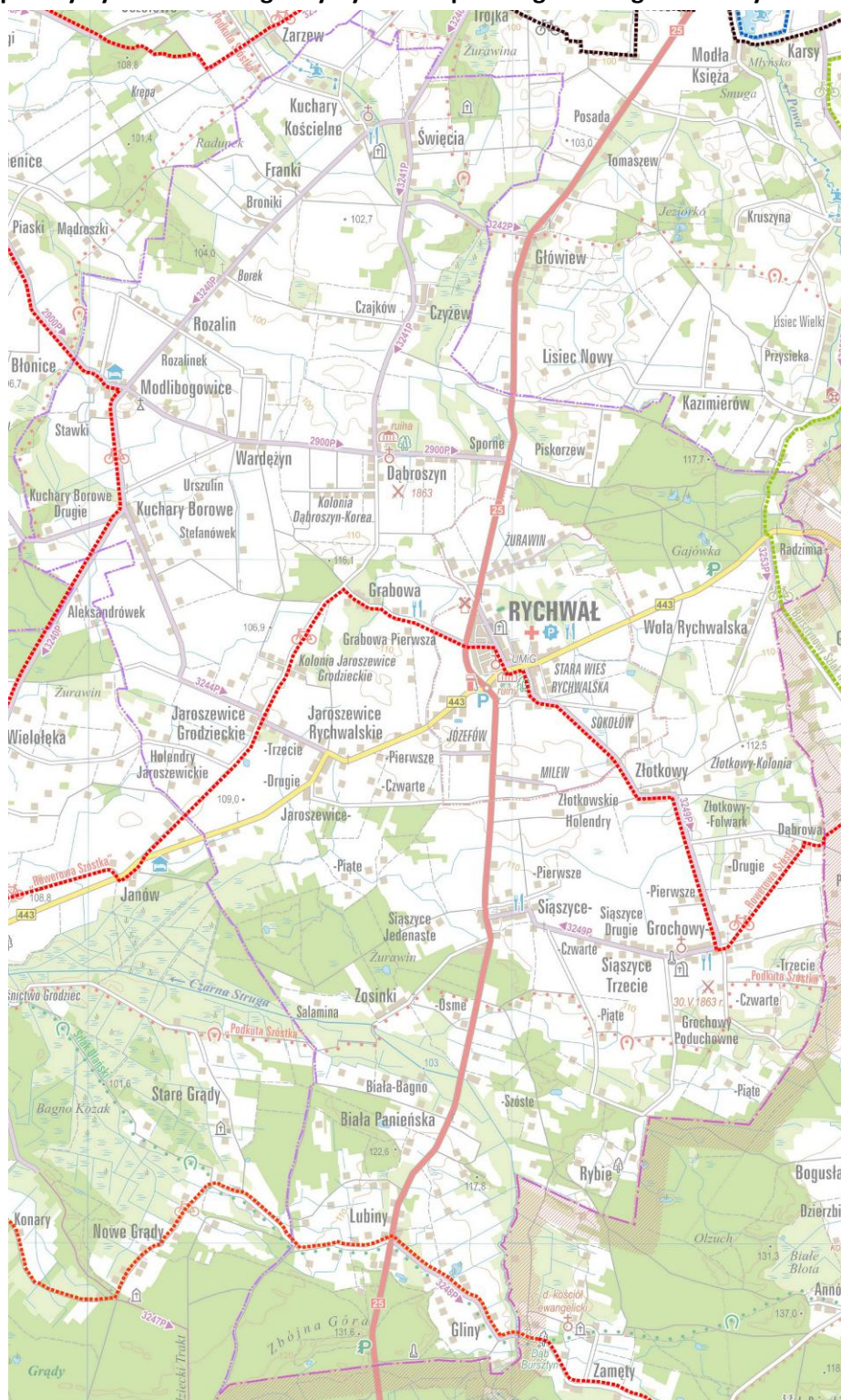
Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: Połączenia z Ostrowążem (a dalej ze Skulskiem i Wilczynem), połączenie z Budziszławia Kościelnego do Salamonowa. Połączenie z Kazimierzem Biskupim. Połączenie ze Ślesinem.

### 2.1.3. Miasto i Gmina Rychwał

Przez tereny miasta i gminy Rychwał bieżą trzy znakowane turystyczne drogi rowerowe. Przebieg i opis – poniżej.

**Rysunek 4. Mapa turystyczna miasta i gminy Rychwał z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: „Rowerowa szóstka”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Rychwał (wieś gminna, kościół parafialny pod wezwaniem św. Trójcy z 1476 r., pozostałości synagogi i cmentarza żydowskiego).

Uwagi do przebiegu drogi: Dogodne połączenie rowerowe z Grodźcem. Połączenie z Tuliszkowem (alternatywa dla DW 443).

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga częściowo biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czerwonym.

Droga 2: „Wielka Pętla Puszczy Pyzdrowskiej”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: Na odcinku w gminie Rychwał trasa pełni funkcję łącznika.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga częściowo biegnie drogami utwardzonymi. Droga nieoznakowana. Budowa znakowanej drogi turystycznej znajduje się w wieloletnich planach PTTK.

Droga 3: „Bursztynowy Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Turystyczna, długodystansowa.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: Dąbroszyn (kościół filialny pod wezwaniem Św. Rocha murowany, zbudowany w latach 1925-1926.; zespół dworski pochodzący z I połowy XIX, stanowiący własność Urzędu gminy; zespół folwarczny zbudowany pod koniec XIX wieku, wszystkie obiekty wpisane do rejestru zabytków (wg informacji Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu), Kuchary Kościelne (drewniana świątynia przy której zachowały się płyty nagrobne rodziny Gałczyńskich).

Inne potrzeby: Połączenia ze Starym Miastem. Krótsze połączenie z Tuliszkowem.

## 2.1.4. Miasto i Gmina Sompolno

Na terenie miasta i gminy Sompolno biegnie jedna droga rowerowa – znakowany szlak niebieski.

**Rysunek 5. Mapa turystyczna miasta i gminy Sompolno z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: Znakowany szlak turystyczny (pętla niebieska) Ślesin – Ślesin.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjne i turystyczne.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Lubstów (neoklasycystyczny pałac z drugiej połowy XIX w. z parkiem krajobrazowym i okazałym starodrzewem, kościół rzymsko-katolicki w stylu wczesnorenansowym z 1534 r. z barokową dzwonnica z XVIII wieku), jezioro Lubstowskie.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem niebieskim.

Droga 2: Droga rowerowa Wierzbinek - Chlebowo (stadion) - Sompolno.

Przeznaczenie trasy: (na dzień wykonania analizy) Droga dojazdowa do stadionu.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Wierzbinek (wieś gminna, pałac XI w.), stadion w Chlebowie, Sompolno (XIX-wieczny neogotycki kościół rzymsko-katolicki, z tego samego okresu pochodzący późno-klasycystyczny kościół ewangelicki, drewniana kaplica św. Hieronima z 1732 r. oraz odrestaurowana synagoga).

Uwagi do przebiegu drogi: wzdłuż drogi 266.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga nieoznakowana. Planowane połączenie drogą rowerową miejscowości Wierzbinek i Sompolno. Ze względu na brak danych o projektowanym przebiegu –na mapie oznaczono przebieg przybliżony.

Droga 3: droga rowerowa Sompolno – Sławoszewek.

Przeznaczenie trasy: komunikacja.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Sompolno (XIX-wieczny neogotycki kościół rzymsko-katolicki, z tego samego okresu pochodzący późno-klasycystyczny kościół ewangelicki, drewniana kaplica św. Hieronima z 1732 r. oraz odrestaurowana synagoga), Ignacewo (gm. Ślesin, pomnik powstańców poległych w 1863 r.).

Uwagi do przebiegu drogi: Sompolno przez Ignacewo, dalej Ślesin do Sławoszewka po śladzie zlikwidowanej kolejki wąskotorowej.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: planowana.

Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: Mąkolno (drewniany kościół rzymsko-katolicki z połowy XVIII wieku z obrazem Matki Boskiej z Dzieciątkiem datowanym na połowę XVII wieku), jezioro Mąkolno.

Inne potrzeby: Połączenie z Lubstowem (a dalej z Kramskiem).

### 2.1.5. Miasto i Gmina Ślesin

Miasto i gmina Ślesin posiada bardzo bogatą ofertę dla turystyki rowerowej. Oczywiście wykorzystywany jest w ten sposób potencjał gminy, jednak nie wolno nie docenić zaangażowania środowisk lokalnych w rozbudowę sieci dróg rowerowych. Mapa oraz opisy dróg – poniżej.

**Rysunek 6. Mapa turystyczna miasta i gminy Ślesin z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: „Wokół jezior – Mała pętla”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Ślesin (Układ urbanistyczny: XIV-XIX w; Zespół kościoła par. p.w. św. Mikołaja bpa i Dobrego Pasterza; Cmentarz par. rzym.-kat., ul. Kościelna: pocz. XX w.; Cmentarz żydowski, ul. Różopole, XIX w.; Pomnik rozstrzelanych w 1939 r., ; Łuk triumfalny (na cześć Napoleona I) z 1812 r.); jezioro Ślesińskie.

Uwagi do przebiegu drogi: Krajobrazowa trasa wzdłuż brzegów jeziora.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 2: „Wokół jezior – Średnia pętla”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Ślesin (Układ urbanistyczny: XIV-XIX w; Zespół kościoła par. p.w. św. Mikołaja bpa i Dobrego Pasterza; Cmentarz par. rzym.-kat., ul. Kościelna: pocz. XX w.; Cmentarz żydowski, ul. Różopole, XIX w.; Pomnik rozstrzelanych w 1939 r., ; Łuk triumfalny (na cześć Napoleona I) z 1812 r.); jezioro Ślesińskie.

Uwagi do przebiegu drogi: Krajobrazowa trasa wzdłuż brzegów jeziora.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 3: „Wokół jezior – Duża pętla”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Ślesin (Układ urbanistyczny: XIV-XIX w; Zespół kościoła par. p.w. św. Mikołaja bpa i Dobrego Pasterza; Cmentarz par. rzym.-kat., ul. Kościelna: pocz. XX w.; Cmentarz żydowski, ul. Różopole, XIX w.; Pomnik rozstrzelanych w 1939 r., Łuk triumfalny (na cześć Napoleona I) z 1812 r.); jezioro Ślesińskie.

Uwagi do przebiegu drogi: Krajobrazowa trasa wzdłuż brzegów jeziora.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 4: Znakowany szlak turystyczny (pętla niebieska) Ślesin - Ślesin.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Ślesin (Układ urbanistyczny: XIV-XIX w; Zespół kościoła par. p.w. św. Mikołaja bpa i Dobrego Pasterza; Cmentarz par. rzym.-kat., ul. Kościelna: pocz. XX w.; Cmentarz żydowski, ul. Różopole, XIX w.; Pomnik rozstrzelanych w 1939 r., ; Łuk triumfalny (na cześć Napoleona I) z 1812 r.); Półwiosek Lubstowski (ośrodki wypoczynkowe i rekreacja), Ignacewo (pomnik powstańców poległych w 1863 r.), Licheń Stary (bazylika i Sanktuarium Maryjne), jezioro Licheńskie, Piotrkowice (pałac Mielżyńskich z przełomu XVIII i XIX w).

Uwagi do przebiegu drogi: Na odcinku Ślesin - Ignacewo dogodna komunikacja w kierunku na Sompolno. Droga biegnie częściowo w gminach sąsiednich.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem niebieskim.

Droga 5: Znakowany szlak turystyczny (żółty) Ślesin – Skulsk.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Ślesin (j.w.); Półwiosek Lubstowski (ośrodki wypoczynkowe i rekreacja), Ignacewo (pomnik powstańców poległych w 1863 r.)

Uwagi do przebiegu drogi: Na odcinku Ślesin - Ignacewo dogodna komunikacja w kierunku na Sompolno. Droga biegnie częściowo w gminach sąsiednich.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem żółtym.

Droga 6: Znakowany szlak turystyczny (czerwony) Ślesin – Gawrony.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Ślesin (j.w.); Półwiosek Lubstowski (ośrodki wypoczynkowe i rekreacja), kanał Łężyński, Mikorzyn, Biskupie (zespół pałacowy obejmujący pałac murowany z 1905 r. oraz park z połowy XIX w), Ostrowąż.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga częściowo biegnie drogami utwardzonymi. Droga nieoznakowana. W planach PTTK.

Droga 7: Znakowany szlak turystyczny (pętla czarna) Ślesin – Ślesin.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Ślesin (j.w.); Półwiosek Lubstowski, Ignacewo (pomnik powstańców poległych w 1863 r.), Licheń Stary (bazylika i Sanktuarium Maryjne), jezioro Licheńskie, Piotrkowice (pałac Mielżyńskich z przełomu XVIII i XIX w).

Uwagi do przebiegu drogi: Na odcinku Ślesin - Ignacewo dogodna komunikacja w kierunku na Sompolno. Droga biegnie częściowo w gminach sąsiednich.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czarnym.

Droga 8: „Pętla dookoła Konina”

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: kanał Łężyński, Licheń Stary (bazylika i Sanktuarium Maryjne).

Uwagi do przebiegu drogi: brak

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze zielonym.

Droga 9: „Bursztynowy Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Turystyczna, długodystansowa.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Półwiosek Lubstowski, Wąsosze (kościół parafialny pw. Wszystkich Świętych z 1863 r.), Licheń Stary, (bazylika i Sanktuarium Maryjne).

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.



Droga 10: droga rowerowa Sompolno – Sławoszewek.

Przeznaczenie trasy: komunikacja.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Ślesin (Układ urbanistyczny: XIV-XIX w; Zespół kościoła par. p.w. św. Mikołaja bpa i Dobrego Pasterza; Cmentarz par. rzym.-kat., ul. Kościelna: pocz. XX w.; Cmentarz żydowski, ul. Różopole, XIX w.; Pomnik rozstrzelanych w 1939 r., ; Łuk triumfalny (na cześć Napoleona I) z 1812 r.); Ignacewo (pomnik powstańców poległych w 1863 r.).

Uwagi do przebiegu drogi: Sompolno przez Ignacewo, dalej Ślesin do Sławoszewka po śladzie zlikwidowanej kolejki wąskotorowej.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: planowana.

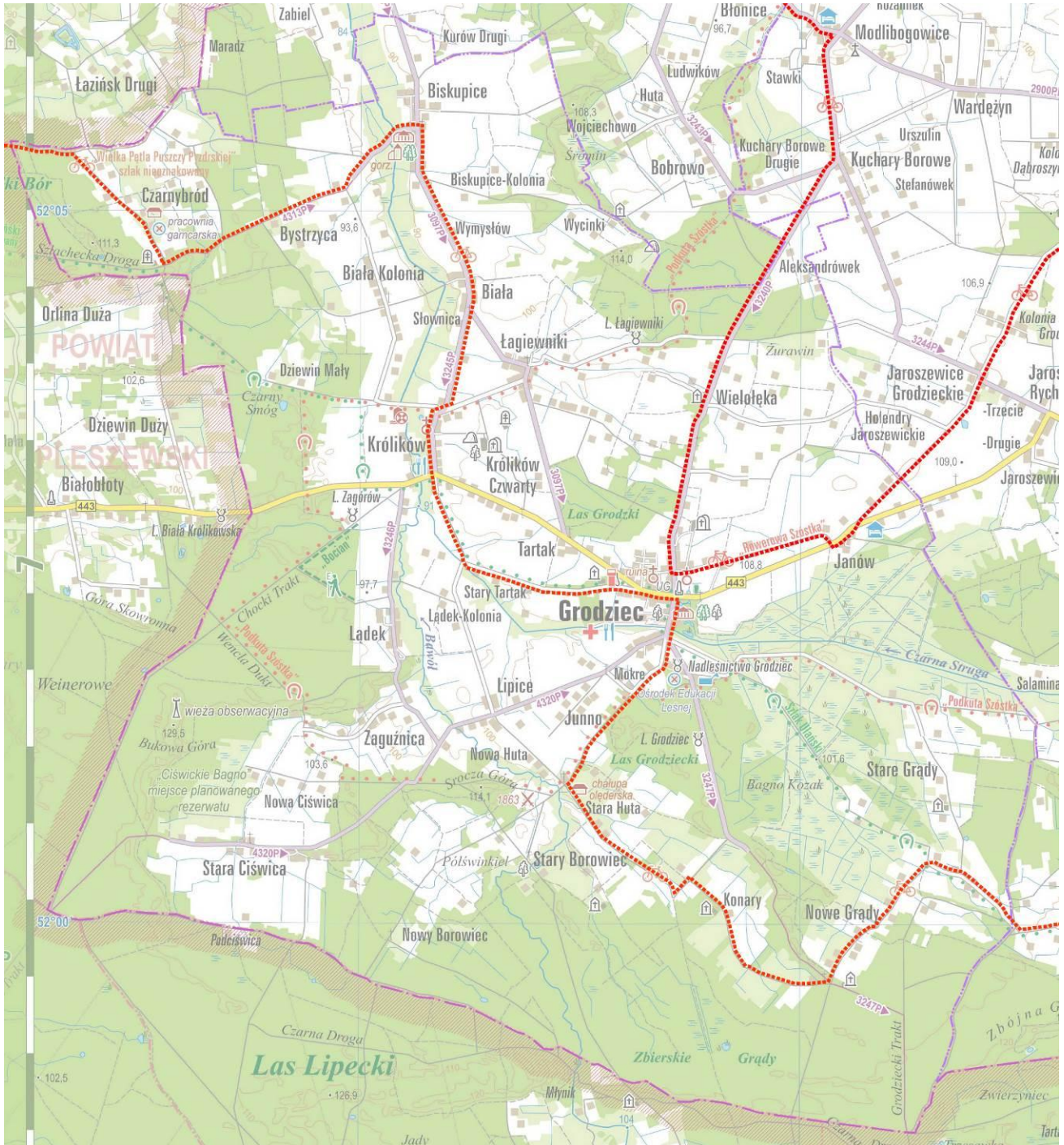
Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak

Inne potrzeby: Możliwe wykorzystanie dróg turystycznych znakowanych kolorem zielonym i czerwonym do wykonania dogodnego połączenia ze Skulskiem, warunkiem jest poprawa nawierzchni.

### 2.1.6. Gmina Grodziec

Przez tereny gminy Grodziec biegną dwie znakowane turystyczne drogi rowerowe. Przebieg i opis – poniżej.

**Rysunek 7. Mapa turystyczna gminy Grodziec z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: „Rowerowa szóstka”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Grodziec (pałac z 2 połowy XVIII wieku wraz z oficyną wybudowaną na początku XIX wieku. neogotycki kościół rzymsko-katolicki oraz neogotycki kościół ewangelicki wybudowane pod koniec XIX wieku).

Uwagi do przebiegu drogi: Dogodne połączenie rowerowe z Rychwałem i ze Rzgowem.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga częściowo biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czerwonym.

Droga 2: „Wielka Pętla Puszczy Pyzdrowskiej”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Czarnybród (warsztat garncarski), Biskupice (zespół parkowo-pałacowy), Królików (zespół budowli sakralnych parafii, stanowiska archeologiczne), Grodziec (pałac z 2 połowy XVIII wieku wraz z oficyną wybudowaną na początku XIX wieku. neogotycki kościół rzymsko-katolicki oraz neogotycki kościół ewangelicki wybudowane pod koniec XIX wieku).

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga częściowo biegnie drogami utwardzonymi. Droga nieoznakowana. W planach PTTK.

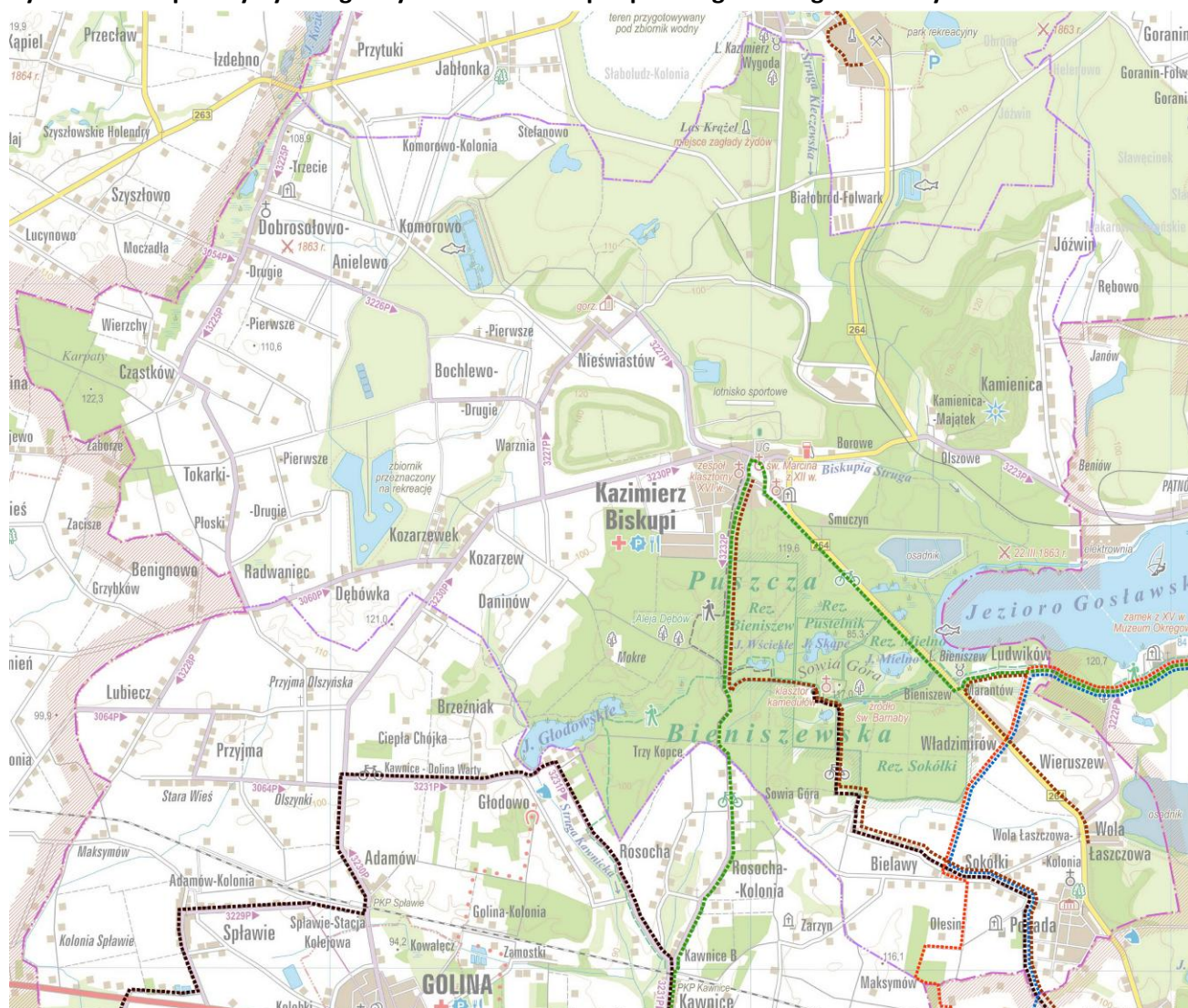
Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: brak.

## 2.1.7. Gmina Kazimierz Biskupi

Na terenie gminy Kazimierz Biskupi będą trzy znakowane drogi rowerowe, przy czym znaczący odcinek tych dróg będzie po tym samym śladzie. Mapa i opis dróg- poniżej.

**Rysunek 8. Mapa turystyczna gminy Kazimierz Biskupi z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konieńskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: „Pętla dookoła Konina”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: puszcza Biełuszewska, Kazimierz Biskupi (romański kościół św. Marcina z końca XII w.; późnogotycki kościół Pięciu Braci Męczenników i św. Jana Chrzciciela, obecnie dom zakony księży Misjonarzy Świętej Rodziny; cmentarny drewniany kościół św. Izaaka z 1783 r.).

Uwagi do przebiegu drogi: brak

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze zielonym.

Droga 2: Droga rowerowa Bieniszew –Kazimierz Biskupi.

Przeznaczenie trasy: Szlak uzupełniający przebieg szlaku znakowanego czarnego Konin – Bieniszew.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Klasztor Kamedułów w Bieniszewie, puszcza Bieniszewska, Kazimierz Biskupi (romański kościół św. Marcina z końca XII w.; późnogotycki kościół Pięciu Braci Męczenników i św. Jana Chrzyciela, obecnie dom zakonny księży Misjonarzy Świętej Rodziny; cmentarny drewniany kościół św. Izaaka z 1783 r.).

Uwagi do przebiegu drogi: Szlak przez puszcę Bieniszewską.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga nie oznakowana. Przebieg częściowo drogami utwardzonymi.

Droga 3: Droga rowerowa Konin –Bieniszew.

Przeznaczenie trasy: Szlak łącznikowy z Konina (ul. Zakładowa) do szlaku „Pętla dookoła Konina”.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Posada (eklektyczny pałac z II poł. XIX, który należał do rodziny Wierusz-Kowalskich), Rezerwat przyrody „Sokółki”, Klasztor Kamedułów w Bieniszewie.

Uwagi do przebiegu drogi: Szlak częściowo terenami bezleśnymi, częściowo przez puszcę Bieniszewską.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czarnym. Na większości odcinków szlak biegnie drogami utwardzonymi.

Droga 4: Droga rowerowa Wola Łuszczowa - Ludwików

Przeznaczenie trasy: droga dojazdowa.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: droga wyznakowana na odcinku Wola Łuszczowa – Marantów wzdłuż DK 264.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga rowerowa w planach inwestycyjnych gminy (współfinansowanie z Zarządem Dróg Wojewódzkich).

Droga 5: „Szlak muzealny”.

Przeznaczenie trasy: szlak rekreacyjny i dojazd z Konina do Muzeum w Gosławicach .

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Posada (eklektyczny pałac z II poł. XIX, który należał do rodziny Wierusz-Kowalskich), Muzeum Okręgowe w Gosławicach (m. Konin).

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czerwonym.

Droga 5: „Szlak muzealny” (alternatywa).

Przeznaczenie trasy: szlak rekreacyjny i dojazd z Konina do Muzeum w Gosławicach .

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Posada (eklektyczny pałac z II poł. XIX, który należał do rodziny Wierusz-Kowalskich), Muzeum Okręgowe w Gosławicach (m. Konin).

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze niebieskim.

Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: Droga do Kleczewa. Droga do Honoratki (łącznik do szlaków wokół Ślesina).

### 2.1.8. Gmina Kramsk

Na terenie gminy Kramsk biegnie jeden rowerowy szlak łącznikowy oraz w ramach inwestycji gminnych utworzono ponad 5 km ścieżek rowerowych (częściowo z nową nawierzchnią z kostki betonowej). Mapa i opis – poniżej.

**Rysunek 9. Mapa turystyczna gminy Kramsk z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konieńskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

**Droga 1:** Szlak łącznikowy Konin – Grąblin.

**Przeznaczenie trasy:** Szlak łącznikowy.

**Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi:** Kanał Ślesiński.

**Uwagi do przebiegu drogi:** brak.

**Uwagi do wykonania i oznakowania drogi:** Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czarnym. Szlak biegnie częściowo po drogach utwardzonych.

Droga 2: Droga rowerowa Bilczew – Ranna.

Przeznaczenie trasy: Droga dojazdowa do Kramaska.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Kramsk (neobarokowy kościół z 1844 roku, z kropielnicą z XVII w).

Uwagi do przebiegu drogi: Wzdłuż drogi 266.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga oznakowana znakami pionowymi i poziomymi. Częściowo nawierzchnia z kostki betonowej.

Droga 3: Droga rowerowa w Kramsku.

Przeznaczenie trasy: komunikacja we wsi.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Kramsk (neobarokowy kościół z 1844 roku, z kropielnicą z XVII w).

Uwagi do przebiegu drogi: Odcinek około 500 m w centrum wsi.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga oznakowana znakami pionowymi i poziomymi. Nawierzchnia z kostki betonowej.

Droga 4: „Nadwarciański Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: droga od przeprawy w Biechowach w kierunku wschodnim.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze niebieskim. Droga rowerowa będzie w całości drogami utwardzonymi.

Droga 5: „Pętla dookoła Konina”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: trasa prowadzi z Lasu Grąblińskiego do Konina (Laskówiec).

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze zielonym. Droga rowerowa będzie w drogami utwardzonymi.

Droga 6: „Bursztynowy Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Turystyczna, długodystansowa.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: trasa prowadzi z Lasu Grąblińskiego do Konina (Niestusz).

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga będzie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 7: Znakowany szlak turystyczny (pętla niebieska- fragment szlaku z Lichenia Starego) Ślesin - Ślesin.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: bardzo krótki odcinek na terenie gminy.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga będzie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem niebieskim.

Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: Droga do przeprawy promowej w Biechowach (dalej Krzymów). Droga do Stefanowa (dalej Lubstów i Sompolno).

### 2.1.9. Gmina Krzymów

Na terenie gminy Krzymów będą cztery szlaki rowerowe. Mapa i opis – poniżej.

**Rysunek 10. Mapa turystyczna gminy Krzymów z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: „Pętla dookoła Konina”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Brzeźno (zespół parkowo-pałacowy i folwarczny), Rezerwat „Złota Góra” (las dębowy).

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze zielonym. Droga rowerowa będzie w drogach utwardzonych.



Droga 2: „Nadwarciański Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Brzeźno (zespół parkowo-pałacowy i folwarczny), dolina Warty.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze niebieskim. Droga rowerowa biegnie w całości drogami utwardzonymi.

Droga 3: Znakowany szlak rowerowy Biechowy - Żdźary.

Przeznaczenie trasy: Lokalny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Krzymów (Kościół pod wezwaniem Niepokalanego Poczęcia Najświętszej Marii Panny).

Uwagi do przebiegu drogi: Szlak zaczyna się przy przeprawie promowej w Biechowach.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czerwonym. Droga rowerowa biegnie w części drogami utwardzonymi.

Droga 4: Nieoznakowany szlak rowerowy Adamów – Izabelin.

Przeznaczenie trasy: Lokalny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Brak widocznego znakowania w terenie. Droga rowerowa biegnie w większości drogami utwardzonymi.

Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: Droga do przeprawy promowej w Biechowach (dalej Kramsk). Droga do Konina.

## 2.1.10. Gmina Rzgów

Przez gminę Rzgów przebiegają trzy znakowane drogi rowerowe (dwie w niewielkim fragmencie przez przeprawę promową). Przebieg i opisy – poniżej.

**Rysunek 11. Mapa turystyczna gminy Rzgów z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: „Pętla dookoła Konina”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Sławsk (kościół pod wezwaniem Św. Wawrzyńca, zespół dworski z XIX w.), dolina Warty.

Uwagi do przebiegu drogi: Przeprawa promowa we Sławsku.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze zielonym. Przebieg drogami utwardzonymi.

Droga 2: „Rowerowa szóstka”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Rzgów (drewniany kościół pod wezwaniem Św. Jakuba pochodzący z XVI w.), Sławsk (kościół pod wezwaniem Św. Wawrzyńca, zespół dworski z XIX w.), dolina Warty.

Uwagi do przebiegu drogi: Przeprawa promowa w Sławsku.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czerwonym.

Droga 3: „Nadwarciański Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Sławsk (kościół pod wezwaniem Św. Wawrzyńca, zespół dworski z XIX w.), dolina Warty, Rzgów (drewniany kościół pod wezwaniem Św. Jakuba pochodzący z XVI w.).

Uwagi do przebiegu drogi: Przeprawa promowa w Sławsku (szlak nie przekracza Warty).

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze niebieskim. Droga rowerowa biegnie w całości drogami utwardzonymi. W planach budowa drogi rowerowej ze Rzgowa do Konina (przy czym odcinek Sławsk – Posoka (gm. Stare Miasto) znajduje się w planach na najbliższy okres – odcinek ten oznaczono na mapie).

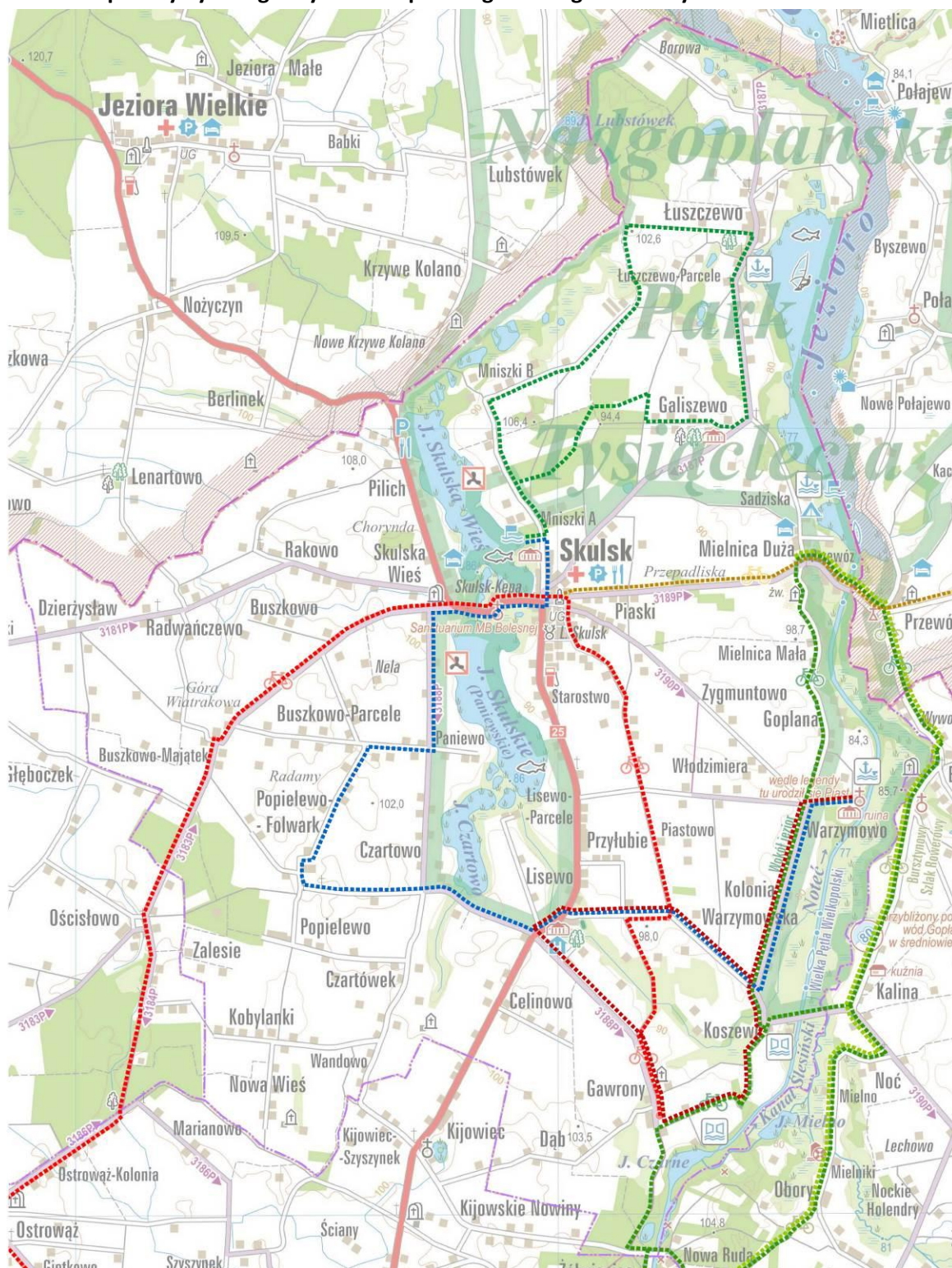
Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: Droga do Goliny (wymaga poprawy nawierzchni i krótkiego odcinka łącznikowego). Droga do Rychwała (wymaga odcinka łącznikowego i częściowo poprawy nawierzchni). Droga rowerowa Sławsk-Konin.

### 2.1.11. Gmina Skulsk

Gmina Skulsk posiada bogatą ofertę dla turystyki rowerowej (w tym szlaki gminne), jest też dobrze skomunikowana z sąsiednimi gminami. Przebieg dróg rowerowych oraz ich opis – poniżej.

Rysunek 12. Mapa turystyczna gminy Skulsk z przebiegiem dróg rowerowych.



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: „Wokół jezior – Średnia pętla”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: kanał Ślesiński.

Uwagi do przebiegu drogi: Krajobrazowa trasa wzdłuż Noteci.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 2: „Wokół jezior – Duża pętla”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: kanał Ślesiński, Przewóz, Warzymowo (rozległe grodzisko, gotycki dawny kościół parafialny).

Uwagi do przebiegu drogi: Krajobrazowa trasa wzdłuż Noteci.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 3: „Śladami Piasta Kołodzieja”.

Przeznaczenie trasy: Historyczna i krajoznawcza.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Warzymowo (rozległe grodzisko, gotycki dawny kościół parafialny), Lisewo (murowany kościół Narodzenia NMP z początku XIX w. oraz zespół parkowo-pałacowy z XIX w.).

Uwagi do przebiegu drogi: Krajobrazowa trasa wzdłuż Noteci (przebieg na mapie – przybliżony).

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czerwonym.

Droga 4: „Atrakcje Gminy Skulsk”.

Przeznaczenie trasy: Turystyczna i krajoznawcza.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Warzymowo (rozległe grodzisko, gotycki dawny kościół parafialny), Lisewo (murowany kościół Narodzenia NMP z początku XIX w. oraz zespół parkowo-pałacowy z XIX w.), Skulsk (Sanktuarium w Skulsku pod wezwaniem Najświętszej Marii Panny; układ urbanistyczny).

Uwagi do przebiegu drogi: Krajobrazowa trasa pomiędzy jeziorami i nad brzegiem Noteci (przebieg na mapie – przybliżony).

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem niebieskim.

Droga 5: „Dla zdrowia”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Skulsk (Sanktuarium w Skulsku pod wezwaniem Najświętszej Marii Panny; układ urbanistyczny), Galiszewo (zespół parkowo-pałacowy).

Uwagi do przebiegu drogi: Przyrodnicza trasa pomiędzy jeziorami (przebieg na mapie – przybliżony).

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie częściowo drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 6: Znakowana droga turystyczna (żółta) Ślesin – Skulsk.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Skulsk (Sanktuarium w Skulsku pod wezwaniem Najświętszej Marii Panny; układ urbanistyczny).

Uwagi do przebiegu drogi: Trasa krajobrazowa.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem żółtym.

Droga 7: Znakowana droga turystyczna (czerwona) Ślesin – Gawrony.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Skulsk (j.w.).

Uwagi do przebiegu drogi: Trasa krajobrazowa pomiędzy jeziorami.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie głównie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czerwonym.

Droga 8: „Bursztynowy Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Turystyczna, długodystansowa.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: Trasa kończy się w Przewozie.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: Brak drogi rowerowej do Kleczewa (przez Ostrowąż). Brak drogi rowerowej do Wilczyna. Brak drogi rowerowej do Wierzbinka.

## 2.1.12. Gmina Stare Miasto

Na terenie gminy Stare Miasto biegnie sześć znakowanych dróg rowerowych turystycznych. Mapa i opisy – poniżej.

Rysunek 13. Mapa turystyczna gminy Stare Miasto z przebiegiem dróg rowerowych.



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Droga 1: „Pętla dookoła Konina”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Stare Miasto (Kościół par. pw. św. Piotra i Pawła, XIII-XIV, przebudowa eklektyczna), Żychlin (Kościół Ewangelicko-Reformowany 1821-1822; Lapidarium przy kościele; Grobowiec rodzinny z 1840 r. zbudowany przez Rafała Bronikowskiego; Dwór i folwark).

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze zielonym. Przebieg drogami utwardzonymi.

Droga 2: „Rowerowa szóstka”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Stare Miasto (j.w.) Żychlin (j.w.).

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie wyłącznie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czerwonym.

Droga 3: „Przez Trójkę”.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Stare Miasto (j.w.), Żychlin (j.w.) zbiornik wodny Stare Miasto.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie głównie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czarnym.

Droga 4: Szlak łącznikowy PKP Konin - Żychlin”.

Przeznaczenie trasy: Łącznik.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Żychlin (j.w.).

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czarnym.

Droga 5: „Bursztynowy Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Turystyczna, długodystansowa.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Żychlin (j.w.).

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 6. „Nadwarciański Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: dolina Warty.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze niebieskim. Droga rowerowa biegnie w całości drogami utwardzonymi. W planach budowa drogi rowerowej z Rychwała do Konina. Odcinek Sławsk (g. Rychwał) – Posoka znajduje się w planach na najbliższy okres.

Droga 7. „Dookoła zbiornika Powa”.

Przeznaczenie trasy: Szlak rekreacyjny.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Zbiornik Stare Miasto. Stare Miasto (Kościół par. pw. św. Piotra i Pawła, XIII-XIV, przebudowa eklektyczna), Żychlin (Kościół Ewangelicko-Reformowany 1821-1822; Lapidarium przy kościele; Grobowiec rodzinny z 1840 r. zbudowany przez Rafała Bronikowskiego; Dwór i folwark).



Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze niebieskim. Droga rowerowa biegnie w całości drogami utwardzonymi.

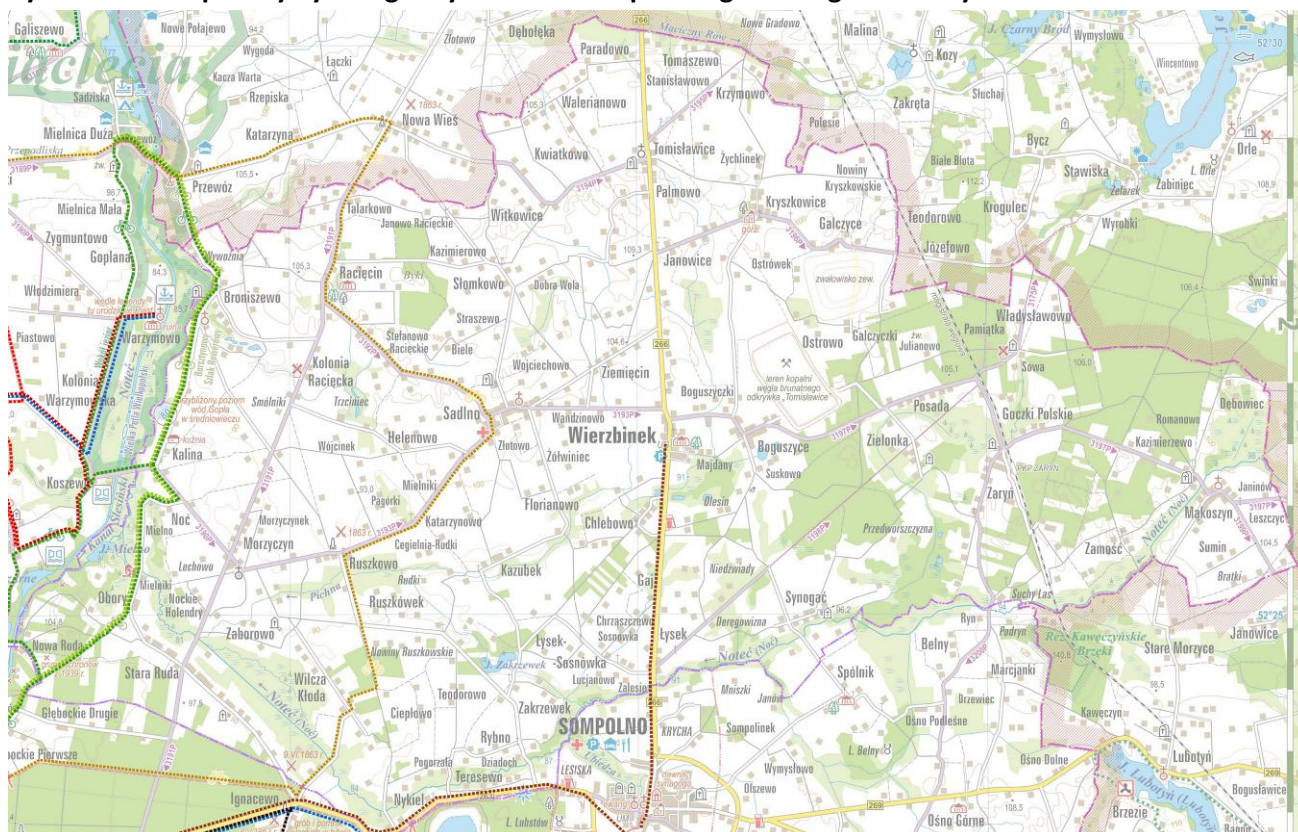
Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: Brak drogi rowerowej do Rzgowa. Brak dróg rowerowych do Goliny i do Rychwała (przez Sławsk), Brak drogi rowerowej do Konia.

### 2.1.13. Gmina Wierzbiniek

Przez gminę Wierzbiniek (w zachodniej części) biegną trzy znakowane turystyczne szlaki rowerowe. Ponadto w centralnej części gminy biegnie krótka trasa rowerowa (z Wierzbinka do stadionu w Chlebowie). Przebiegi dróg i opisy – poniżej.

**Rysunek 14. Mapa turystyczna gminy Wierzbiniek z przebiegiem dróg rowerowych.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

**Droga 1: „Wokół jezior – Średnia pętla”.**

**Przeznaczenie trasy:** Rekreacyjna i turystyczna.

**Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi:** jezioro Ślesińskie.

**Uwagi do przebiegu drogi:** Krajobrazowa trasa wzdłuż brzegów jeziora.

**Uwagi do wykonania i oznakowania drogi:** Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

**Droga 2: „Wokół jezior – Duża pętla”.**

**Przeznaczenie trasy:** Rekreacyjna i turystyczna.

**Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi:** jezioro Ślesińskie, jezioro Mielno, Kalina, Broniszewo (kościół neogotycki).

**Uwagi do przebiegu drogi:** Krajobrazowa trasa wzdłuż brzegów jeziora.

**Uwagi do wykonania i oznakowania drogi:** Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 3: „Bursztynowy Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Turystyczna, długodystansowa.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: jezioro Ślesieńskie, jezioro Mielno, Broniszewo (kościół neogotycki).

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 4: Droga rowerowa Wierzbinek - Chlebowo (stadion) - Sompolno.

Przeznaczenie trasy: (na dzień wykonania analizy) Droga dojazdowa do stadionu.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: Wierzbinek (wieś gminna, pałac XIW w.), stadion w Chlebowie.

Uwagi do przebiegu drogi: wzdłuż drogi 266.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga nieoznakowana. Planowane połączenie drogą rowerową miejscowości Wierzbinek i Sompolno. Ze względu na brak danych o projektowanym przebiegu –na mapie oznaczono przebieg przybliżony.

Droga 5: Znakowana droga turystyczna (żółta) Ślesin – Skulsk.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: Trasa krajobrazowa.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Na terenie gminy droga biegnie na odcinku Talarkowo-przez Sadlno do Ignacewa. Droga biegnie w większości drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem żółtym.

Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: brak.

Inne potrzeby: Droga do Skulska (przez Przewóz), Droga do Sompolna (wzdłuż śladu drogi 266) – znajduje się w planach inwestycyjnych gminy. Droga do Ślesina (przez Ignacewo).

## 2.1.14. Gmina Wilczyn

W gminie Wilczyn będą dwie znakowane turystyczne drogi rowerowe, przy czym jedna tylko w małym fragmencie. Przebieg dróg i opisy – poniżej.

Rysunek 15. Mapa turystyczna gminy Wilczyn z przebiegiem dróg rowerowych.



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

**Droga 1: „Cztery jeziora”.**

**Przeznaczenie trasy:** Trasa rekreacyjna

**Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi:** Wilczyn (Kościół pod wezwaniem św. Urszuli w stylu gotyckim, wzniesiony w 1566 r., układ urbanistyczny dawnego miasteczka), Kownaty (ruiny XIX-wiecznego dworu).

**Uwagi do przebiegu drogi:** Droga o charakterze rekreacyjnym.

**Uwagi do wykonania i oznakowania drogi:** Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czarnym. Nawierzchnia utwardzona.

Droga 2: Znakowany szlak turystyczny (czerwony) Ślesin – Gawrony.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Opis głównych atrakcji wzdłuż drogi: brak.

Uwagi do przebiegu drogi: krótki odcinek w okolicach Ościłowa.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga częściowo biegnie drogami utwardzonymi. Droga nieoznakowana. W planach PTTK.

Opis atrakcji pozostających poza znakowanymi trasami: Wilczogóra (kościół gotycki wzniesiony w 1566 r. z rzeźbą gotycką Madonny z Dzieciątkiem wykonaną w latach 1420 – 30 r.; kościół szpitalny o konstrukcji zrębowej z 1781 r.), Kopydłowo (pałac z roku 1928 z parkiem w Kopydłowie) i Kopydłówek (dwór z przełomu XIX i XX wieku wraz z parkiem).

Inne potrzeby: Droga do Skulska. Droga do Kleczewa.

Stan sieci dróg rowerowych na terenie powiatu konińskiego należy określić jako zróżnicowany.

1. Ilość, stan utrzymania oraz oznakowania znakowanych dróg rowerowych o charakterze **turystyczno-krajoznawczym** należy uznać za **dobry**. W niektórych przypadkach brakuje oznakowania (lub oznakowanie jest niezgodne z powszechnym i rozpoznawalnym standardem PTTK) oraz informacji turystycznej (np. w postaci drogowskazów, tablic informacyjnych, map). Z uznaniem należy wymienić inicjatywy niektórych gmin (zwłaszcza Skulsk, Ślesin czy Stare Miasto) w tworzeniu lokalnych sieci znakowanych dróg turystycznych (szlaków rowerowych).
2. System **komunikacji rowerowej** ukierunkowany nie na turystykę ale na dojazdy i przejazdy w ruchu lokalnym oparty o sieć **szybkobieżnych dróg rowerowych** należy uznać za **niezadowalający**. **Brakuje dróg o niskim współczynniku wydłużenia i niskim współczynniku opóźnienia** – dróg o nawierzchni utwardzonej (rekomendowana jest nawierzchnia bitumiczna), zapewniających bezpieczeństwo poprzez separację od ruchu samochodowego i pieszego prowadzącego pomiędzy kluczowymi obiektami w powiecie (węzły komunikacyjne, szkoły, zakłady pracy, urzędy, sklepy itd.). Jedynie w nielicznych gminach (Kleczew, Wierzbinek, Kramsk) rozpoczęto budowę zrębów takiej sieci, przy czym wątpliwości budzi stosowanie kostki betonowej jako nawierzchni.
3. **Wyraźne braki** w stanie i rozmieszczeniu **infrastruktury towarzyszącej** drogom rowerowym obu typów: przechowalni, parkingów, wypożyczalni rowerów.

## 2.2. Stan dróg rowerowych w Koninie

Reprezentanci miasta Konina w Stałym Społecznym Zespole Konsultacyjnym dostarczyli na potrzeby inwentaryzacji i przygotowania koncepcji sieci dróg rowerowych dwa dokumenty:

1. Raport o stanie ścieżek i szlaków rowerowych oraz rowerowo-pieszcych w mieście Koninie (sygnowany przez Sekcję Turystyki Rowerowej Klubu Turystycznego PTTK w Koninie oraz Sport Club Konin), dokument jest datowany na rok 2011.
2. Koncepcję połączenia ścieżek rowerowych w Koninie (wykonaną przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane „Probud” Roman Urbaniak), datowane na listopad 2011.

Należy podkreślić dużą szczegółowość przesłanych dokumentów oraz ich rzetelność.

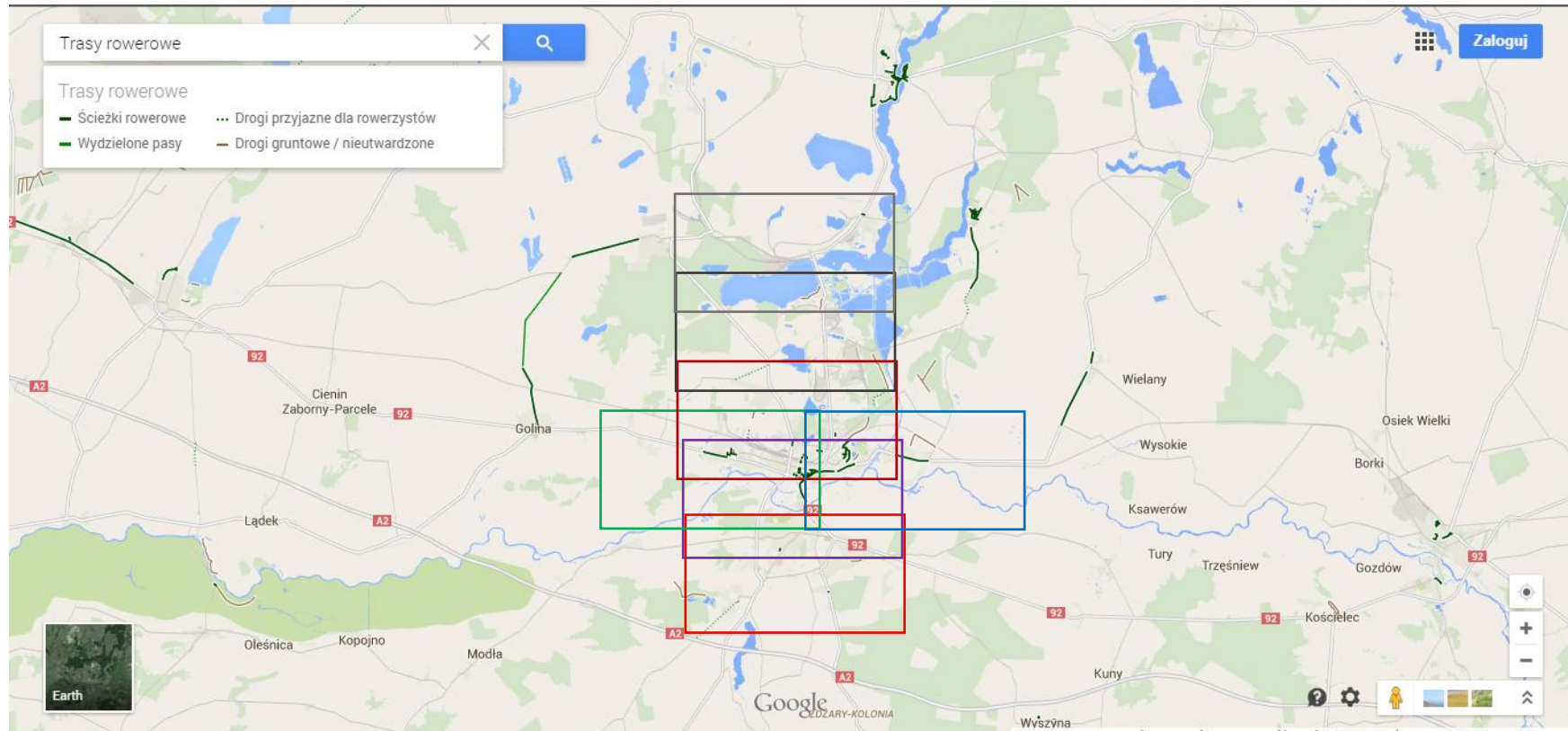
Zamieszczone w obu dokumentach opisy stanu obecnego oraz planów posłużyły, wraz z informacjami z innych źródeł, za podstawę syntetycznej oceny stanu dróg rowerowych w mieście (poniżej) oraz do przygotowania koncepcji uzupełnienia sieci dróg rowerowych (patrz rozdział 4.)

Z powodu braku formalnej inwentaryzacji (w postaci mapy) infrastruktury i dróg rowerowych – zresztą nie wymaganej na poziomie strategicznym w przedmiotowym dokumencie – przebieg dróg rowerowych (tzw. Ścieżek rowerowych) w mieście przeanalizowano na podstawie Google Maps ©. (patrz Rysunki 15-22)

Przebieg znakowanych dróg rowerowych o charakterze turystyczno-krajoznawczym (tzw. Szlaków rowerowych) został ustalony na podstawie inwentaryzacji opartej o mapę turystyczną Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski. (patrz Rysunki 23-27).

Na Rysunku 16 przedstawiono zakres poszczególnych map – o wyższym poziomie szczegółowości – zawierających informacje o przebiegu dróg rowerowych (tzw. Ścieżek) w mieście Koninie. Użyty kod kolorowy ramki na mapie zbiorczej odpowiada ramce na mapie szczegółowej.

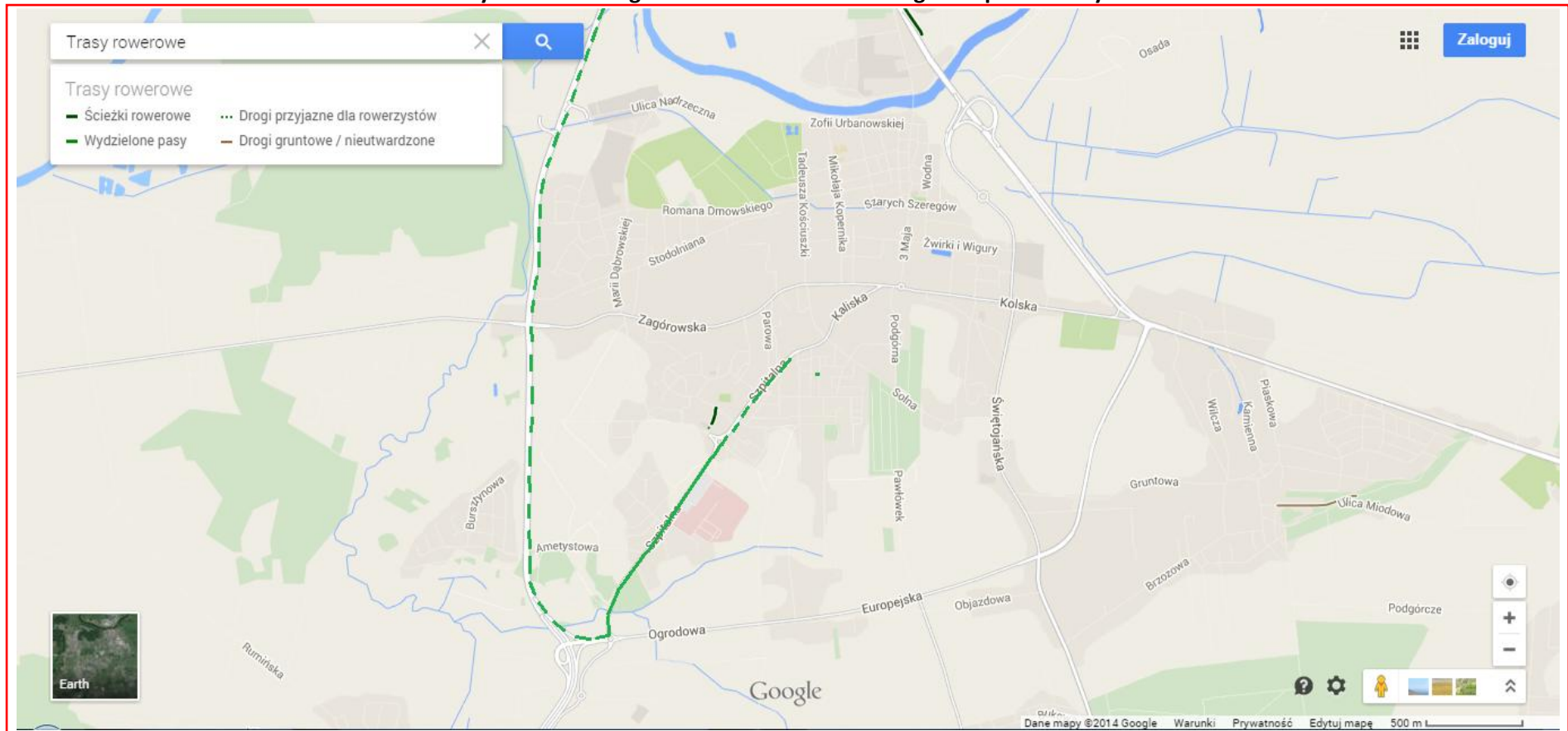
Rysunek 16. Drogi rowerowe w Koninie – Mapa zbiorcza.



Źródło: Google Maps ©, Aktualizacja 23/10/2014 r.

Google Maps © wymieniają jako trasy rowerowe następujące typy dróg rowerowych: (1) Ścieżki rowerowe; (2) Wydzielone pasy; (3) Drogi przyjazne dla rowerzystów; (4) Drogi gruntowe / nieutwardzone. W dalszej analizie bierzemy pod uwagę typy 1 i 2.

Rysunek 17. Drogi rowerowe w Koninie – fragment południowy.

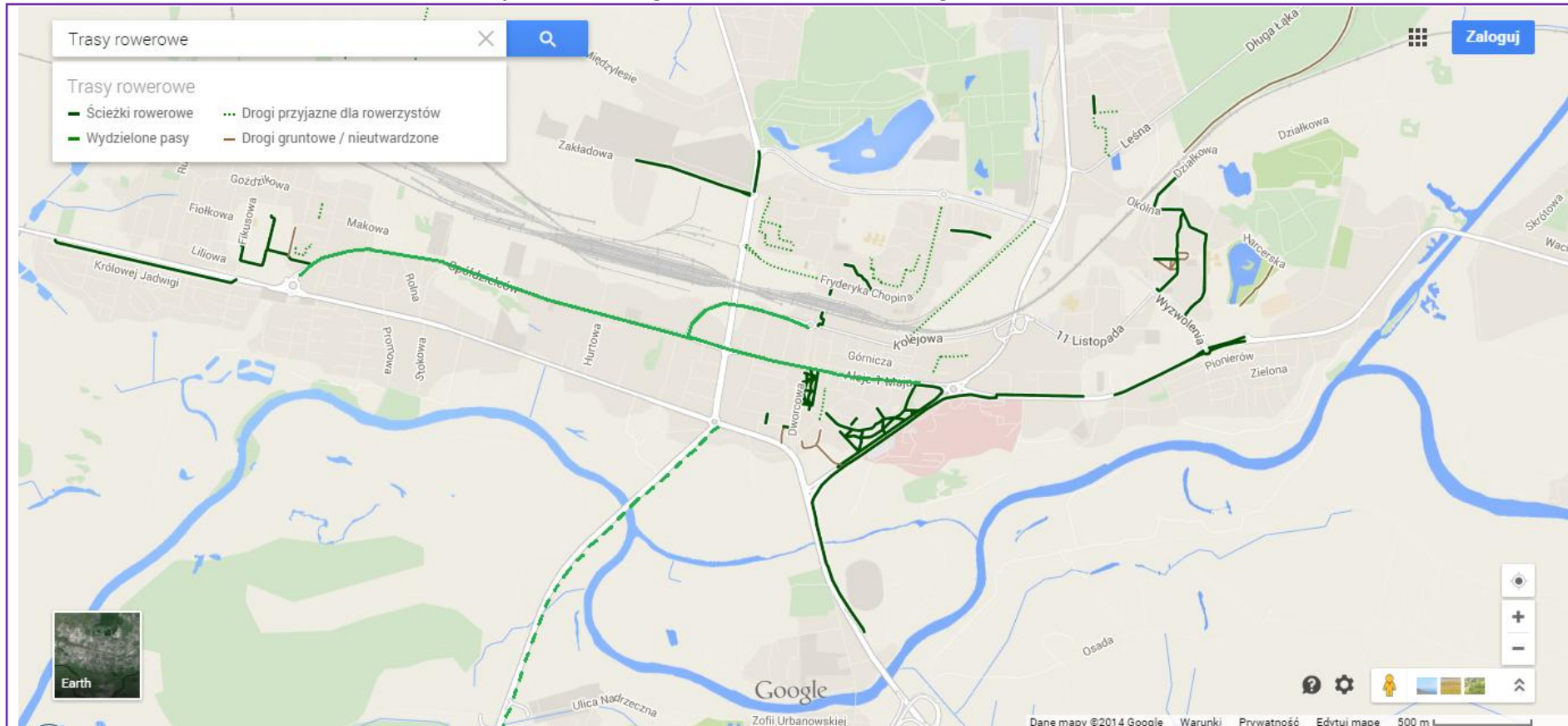


Źródło: Google Maps ©, Aktualizacja 23/10/2014 r. z modyfikacjami.

Wg mapy Google Map © w części południowej miasta istnieje tylko krótki fragment drogi rowerowej na osiedlu Przydziałki. Na mapie nie ma zaznaczonej istniejącej trasy rowerowej wzdłuż ul. Szpitalnej – co zostało wskazane przez Starostwo Powiatowe w Koninie (dodano na rysunku). Pomimo to, należy negatywnie ocenić stan dróg rowerowych w osiedlach / dzielnicach: Przydziałki, Pawłówek, Starówka i Wilków. Wyjazd na południe DK 25 (most Unii Europejskiej) posiada wystarczająco szerokie chodniki aby zapewnić bezpieczeństwo rowerzystom, jednak ze względu z kolei na bezpieczeństwo pieszych należałoby rozdzielić ruch pieszy od rowerowego przez odpowiednie znakowanie (dodano treść na rysunku).



Rysunek 18. Drogi rowerowe w Koninie – fragment centrum.



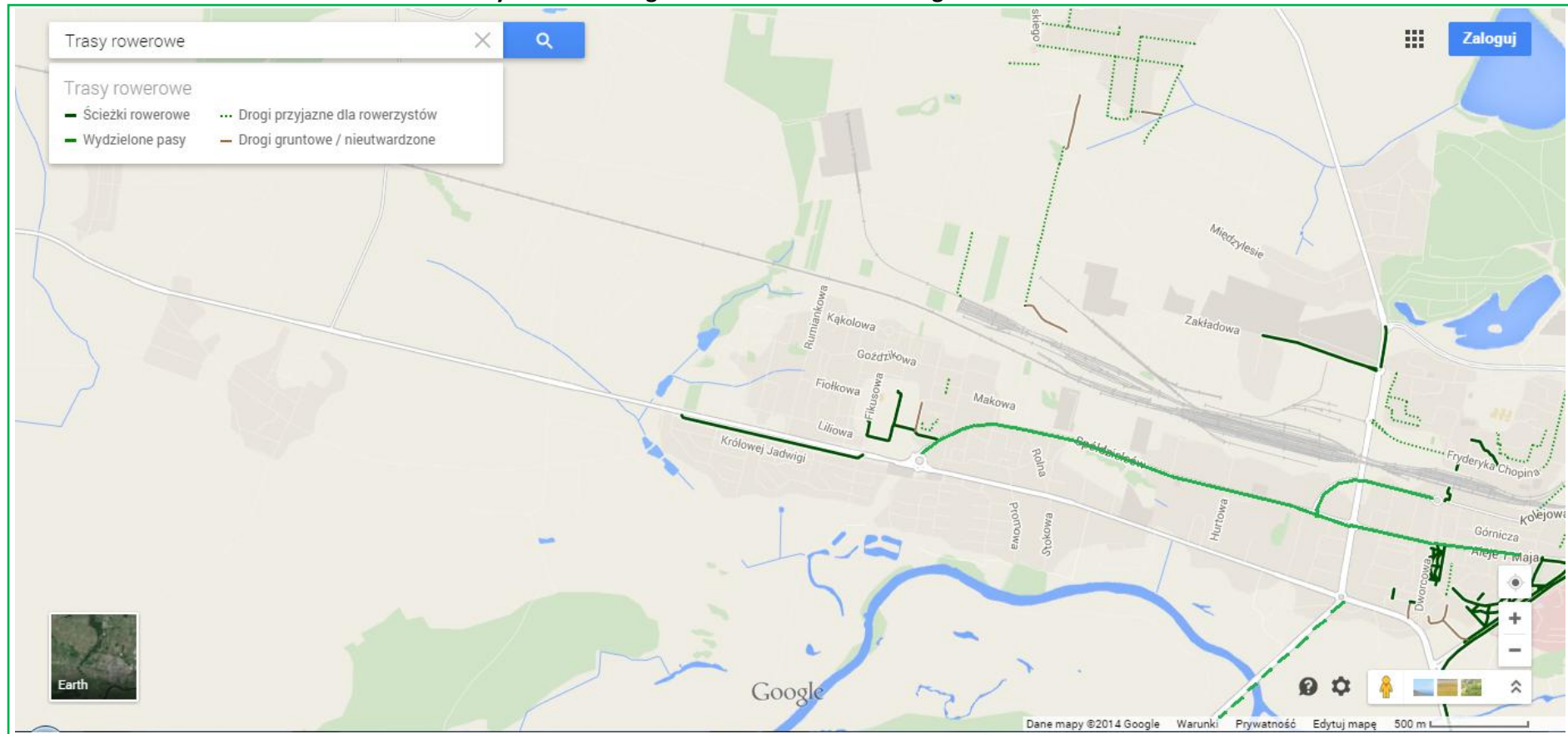
Źródło: Google Maps ©, Aktualizacja 23/10/2014 r., z modyfikacjami.

W obrębie Centrum istnieje pofragmentowana sieć połączeń dedykowanych i przystosowanych do ruchu rowerowego. Pociejewo łączy z Centrum droga rowerowa, podobnie istnieją fragmenty sieci w dzielnicach i na osiedlach Chorzeń, Kurów i Zatorze. Brak infrastruktury na samym Pocijewiu oraz na Glince. Podobnie jak na Rys. 18, również i na przedmiotowej mapie nie ma zaznaczonej trasy rowerowej: brak dotyczy trasy zaczynającej się od ronda ul. Spółdzielców – Kolbego – Kolejowa do ronda ul. Listopada (dodano na rysunku). Na osi wschód - zachód stan dróg rowerowych należy uznać za mierny (poza Centrum, gdzie należy ocenić na nieco wyższym poziomie<sup>3</sup>). Wyjazd na południe DK 25 (most Unii Europejskiej) posiada wystarczająco szerokie

<sup>3</sup> W otrzymanej od PTTK o/Konin ocena ta wynika z faktu iż za drogi rowerowe i wydzielone pasy przyjęte zostały "alejki parkowe" Placu Niepodległości i skarpy w pobliżu gimnazjum nr 7. Uwagę podzielamy – nie jest to standard do którego dążymy.

chodniki aby zapewnić bezpieczeństwo rowerzystom, jednak ze względu z kolei na bezpieczeństwo pieszych należałoby rozdzielić ruch pieszy od rowerowego przez odpowiednie znakowanie (dodano treść na rysunku).

Rysunek 19. Drogi rowerowe w Koninie – fragment zachodni.

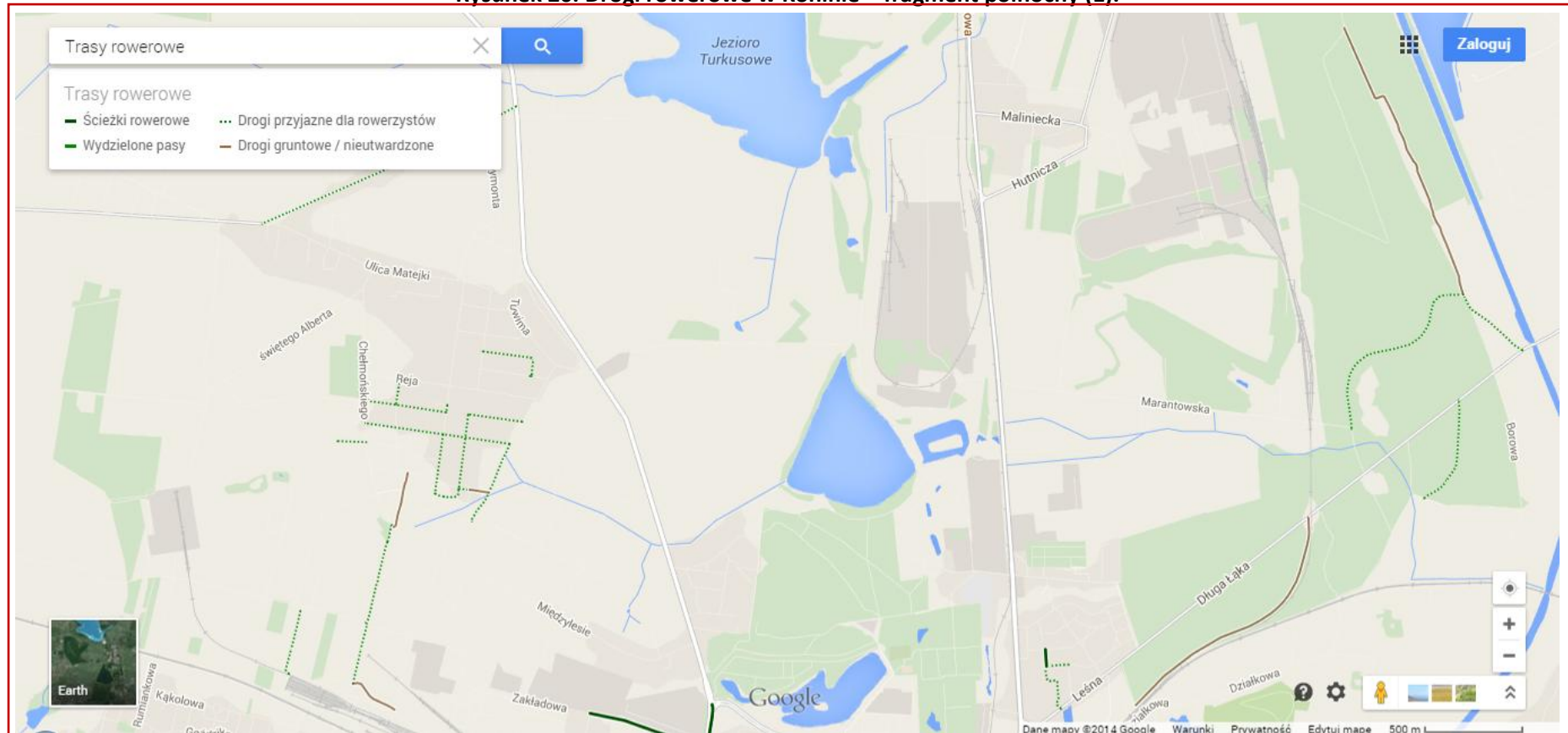


Źródło: Google Maps ©, Aktualizacja 23/10/2014 r. z modyfikacjami.

Dzielnica Chorzeń oraz osiedle Nowy Dwór skomunikowane są z centrum miasta w oparciu o drogę biegnącą ulicą Królowej Jadwigi. Na Nowym Dworze istnieje skromna sieć lokalnych dróg rowerowych, podobnie jak w Międzyzlesiu. Na mapie nie ma zaznaczonej trasy rowerowej: brak dotyczy trasy zaczynającej się od ronda ul. Spółdzielców – Kolbego – Kolejowa do ronda ul. Listopada (dodano na rysunku). Wyjazd na południe DK 25 (most Unii Europejskiej) posiada wystarczająco szerokie chodniki aby zapewnić bezpieczeństwo rowerzystom, jednak ze względu z kolei na bezpieczeństwo pieszych

należałoby rozdzielić ruch pieszy od rowerowego przez odpowiednie znakowanie (dodano treść na rysunku). Ilość dróg rowerowych należy ocenić jako dalece niewystarczającą.

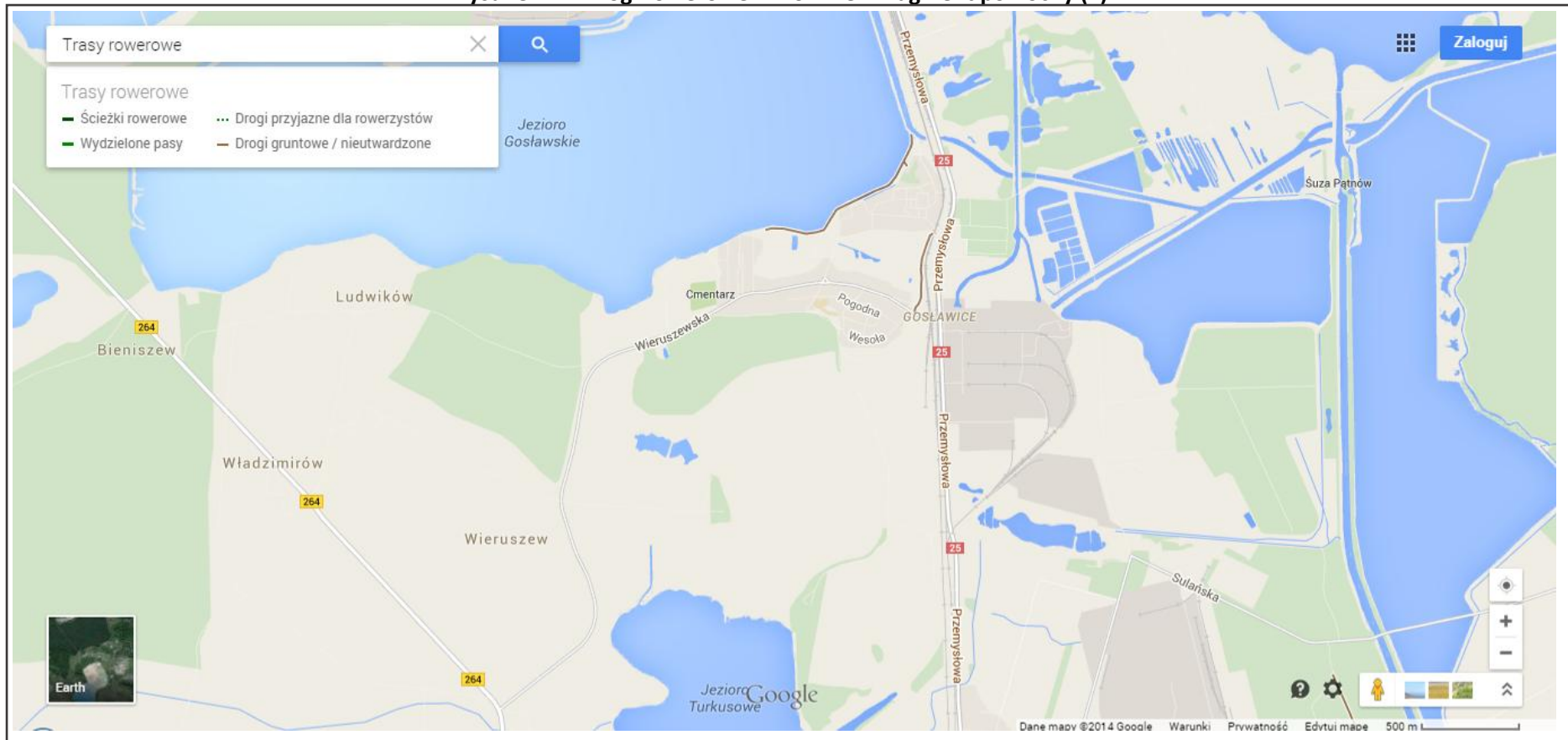
**Rysunek 20. Drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (1).**



Źródło: Google Maps ©, Aktualizacja 23/10/2014 r.

Brak jakichkolwiek dróg rowerowych w dzielnicy Maliniec, jest to szczególnie uciążliwe ze względu na oparcie komunikacji o ruchliwą (i niebezpieczną dla rowerzystów) drogę nr 25. Brak połączeń z sąsiednimi miejscowościami.

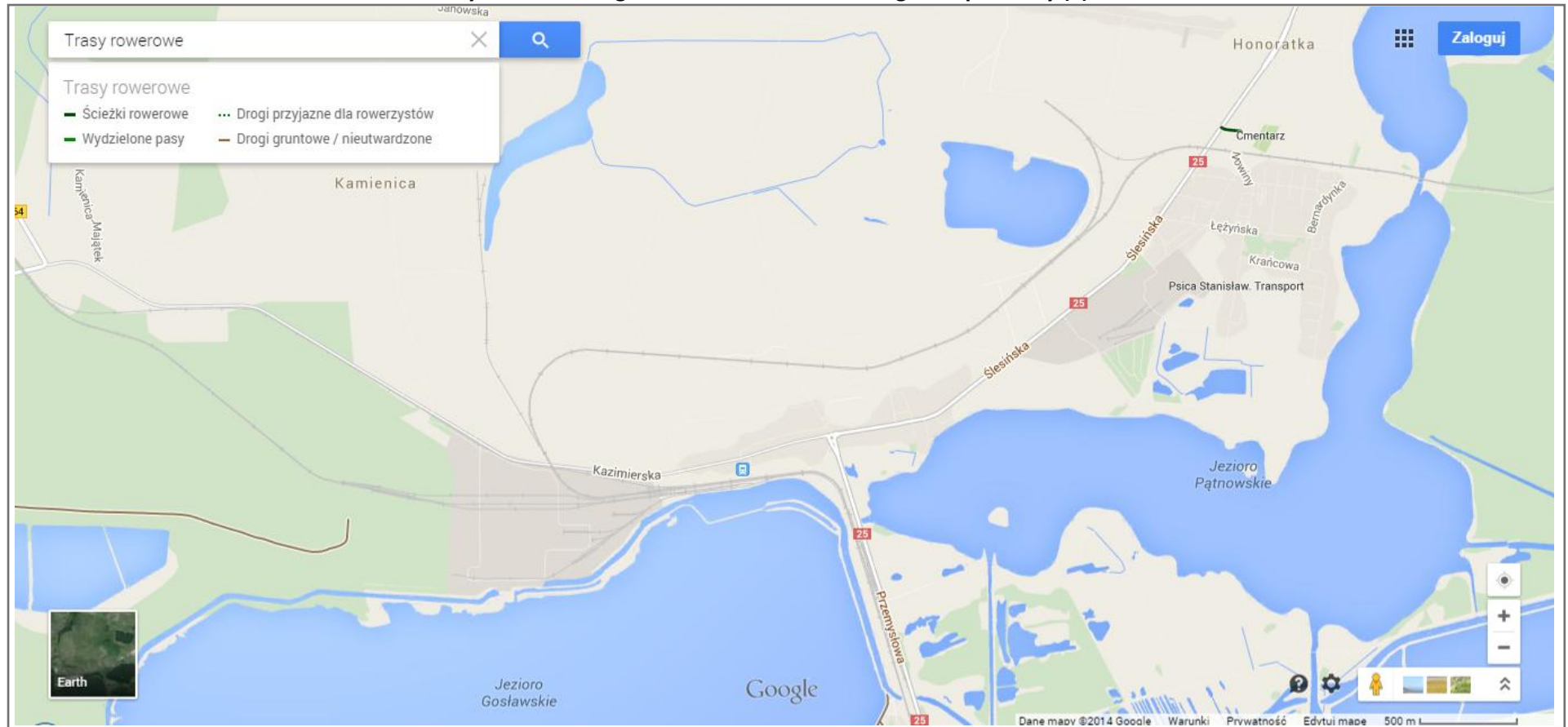
Rysunek 21. Drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (2).



Źródło: Google Maps ©, Aktualizacja 23/10/2014 r.

Diagnoza identyczna jak w przypadku Malińca. Istniejące drogi rowerowe w Gosławicach nie zaspokajają nawet elementarnych potrzeb mieszkańców (i turystów) w zakresie dostępności, jakości czy bezpieczeństwa.

Rysunek 22. Drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (3).

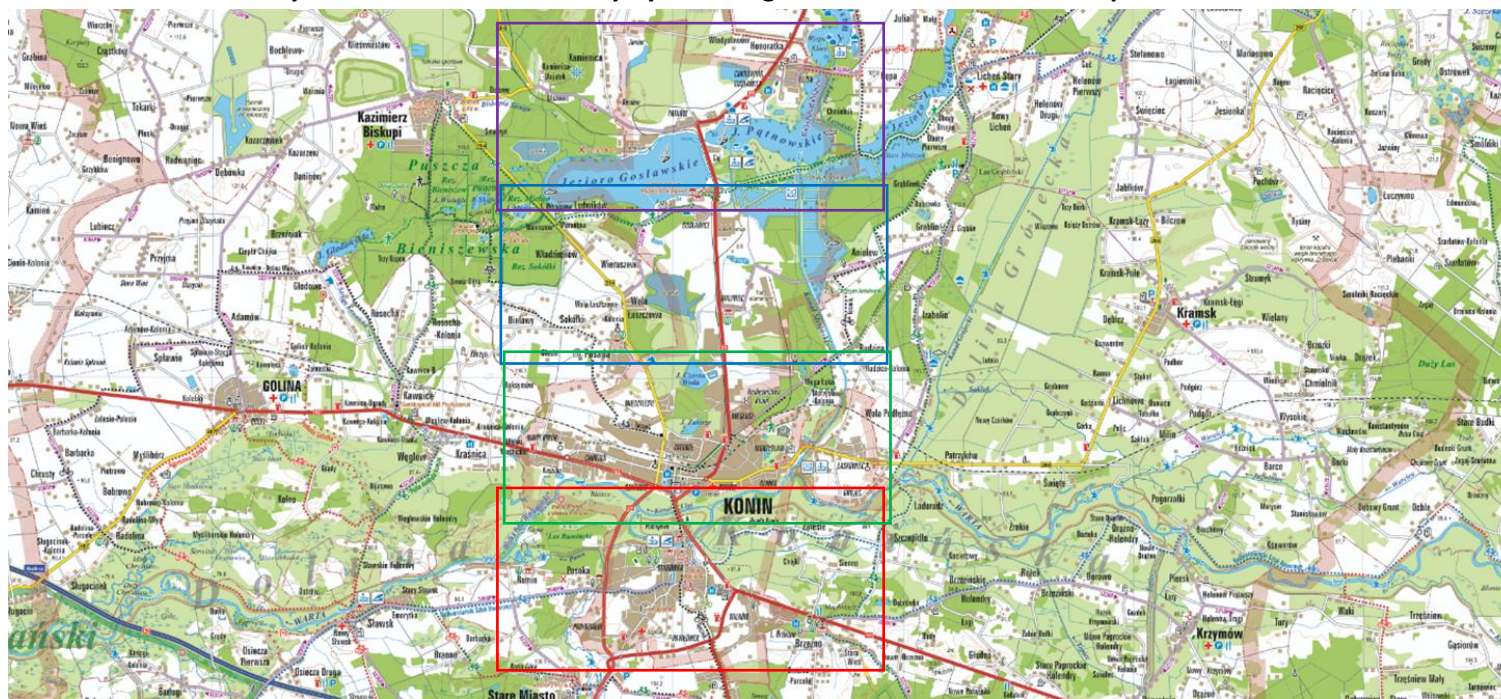


Źródło: Google Maps ©, Aktualizacja 23/10/2014 r.

Brak jakichkolwiek bezpiecznych dróg rowerowych w Pątnowie i Gosławicach-Cukrowni. Stan infrastruktury drogowej dla rowerzystów – niedostateczny.



Rysunek 24. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – mapa zbiorcza.



Źródło: © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Rysunek 25. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – fragment południowy i centralny.

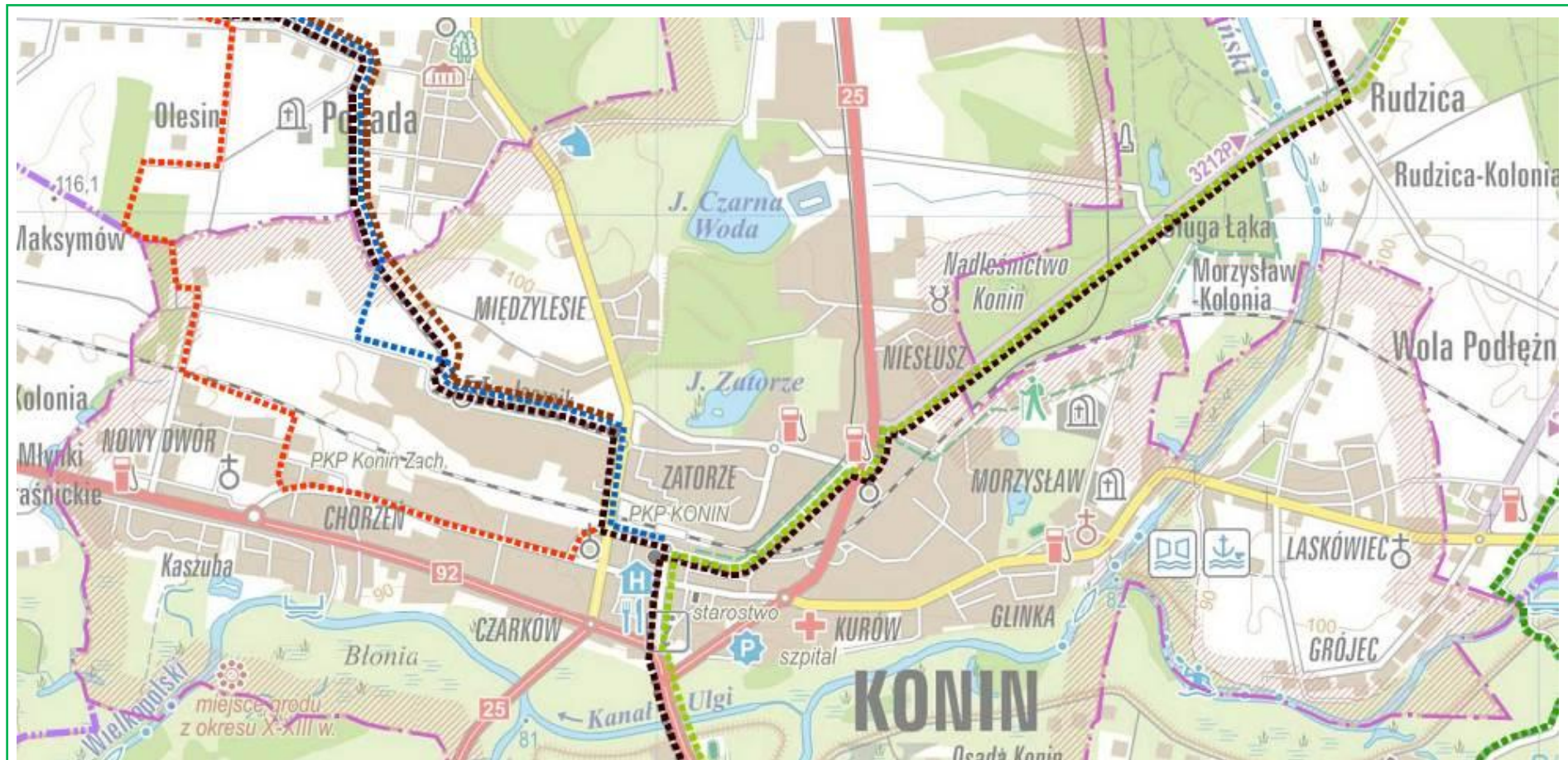


Źródło: © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Szlaki rowerowe przebiegają przez konińską Starówkę. (czarny szlak łącznikowy, Szlak Nadwarciański, Szlak Bursztynowy). Starówka – jako miejsce atrakcyjne pod względem historycznym, turystycznym i krajoznawczym powinna stać się punktem węzłowym do planowanych rowerowych szlaków turystycznych.



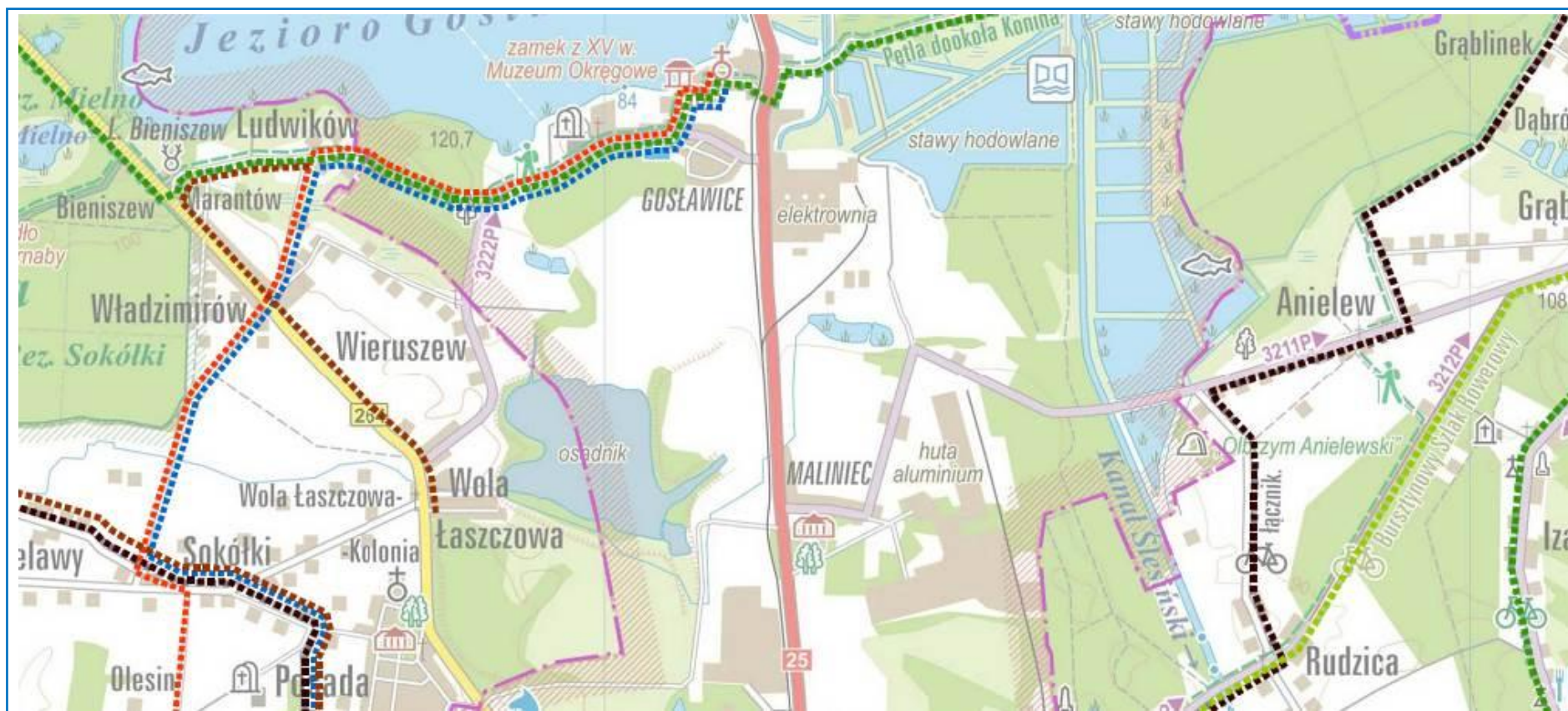
Rysunek 26. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – oś wschód - zachód.



Źródło: © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Przez okolice Dworca PKP w Koninie przebiegają (bądź mają tu początek) znakowane turystyczne szlaki rowerowe. Przy Dworcu PKP jako węzle komunikacyjnym o znaczeniu ponadregionalnym należy zlokalizować punkty węzłowe dla dróg rowerowych o charakterze turystycznym (po południowej i po północnej stronie Dworca).

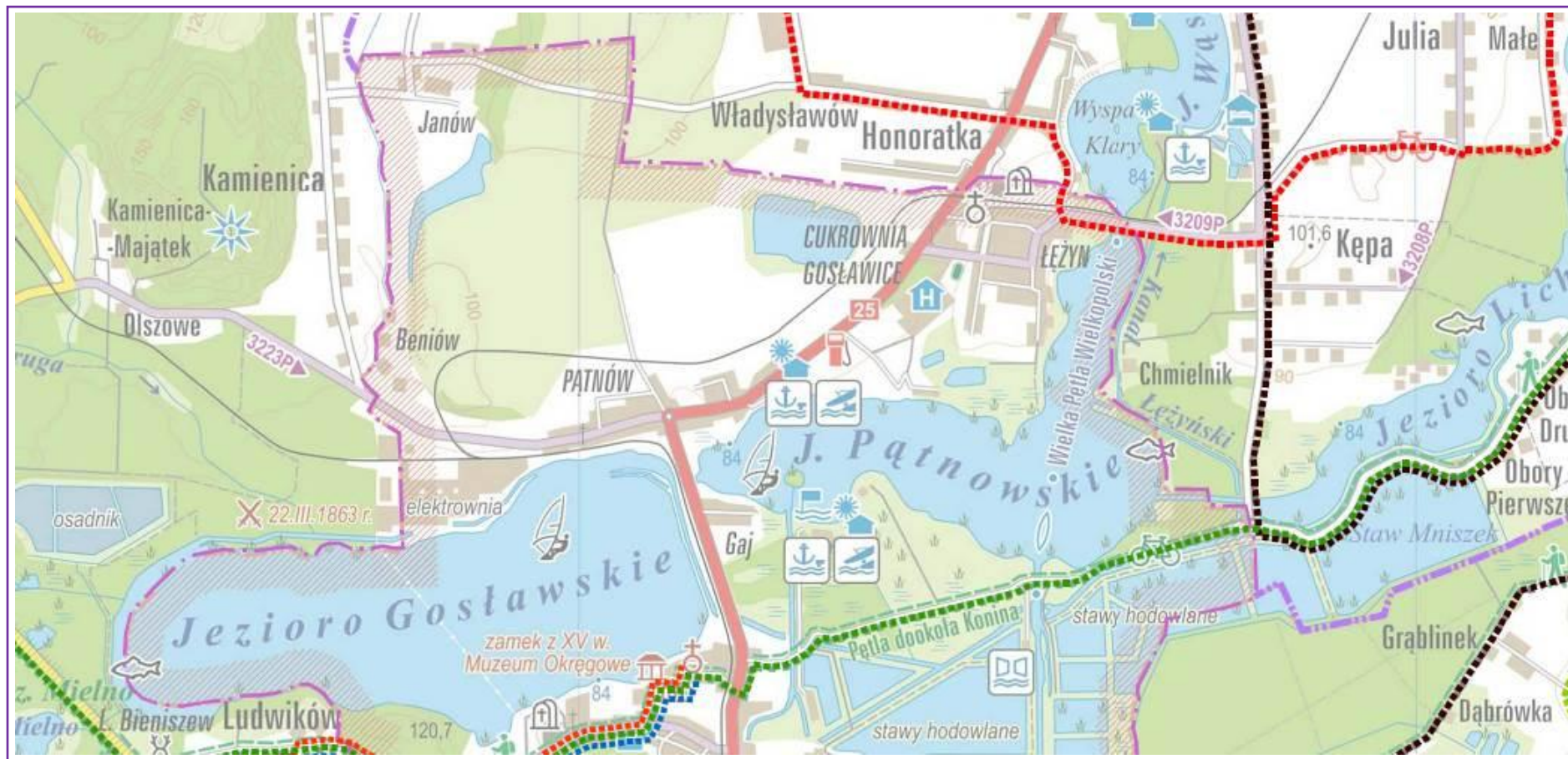
Rysunek 27. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (1).



Źródło: © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Przez Gosławice biegnie zielony szlak rowerowy „Pętla dookoła Konina”. Wyraźnie brak połączenia pomiędzy czarnymi szlakami przebiegającymi przez Sokółki / Posadę oraz Anielew. Brak także drogi turystycznej wiodącej z Konina na północ.

Rysunek 28. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (2).



Źródło: © "Mapa turystyczna Powiatu Koniniego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Honoratka (kierunek północny oraz zachodni) oraz Pątnów (kierunek zachodni) mogą być doskonałymi punktami węzłowymi dla budowy sieci znakowanych szlaków turystycznych.

Przez miasto Konin biegnie 11 turystycznych dróg rowerowych:

Droga 1: Rowerowy szlak turystyczny Ślesin – Gawrony.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Uwagi do przebiegu drogi: brak

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga częściowo biegnie drogami utwardzonymi. Droga nieoznakowana. W planach PTTK (szlak czerwony).

Droga 2: Znakowany szlak turystyczny Ślesin – Ślesin.

Przeznaczenie trasy: Rekreacyjna i turystyczna.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czarnym.

Droga 3: „Pętla dookoła Konina”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze zielonym.

Droga 4: Droga rowerowa Bieniszew – Kazimierz Biskupi.

Przeznaczenie trasy: Szlak uzupełniający przebieg szlaku znakowanego czarnego Konin – Bieniszew.

Uwagi do przebiegu drogi: Szlak przez Puszcę Bieniszewską.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak nie wyznakowany. Przebieg częściowo drogami utwardzonymi.

Droga 5: Droga rowerowa Konin – Bieniszew.

Przeznaczenie trasy: Szlak łącznikowy z Konina (ul. Zakładowa) do szlaku „Pętla dookoła Konina”.

Uwagi do przebiegu drogi: Szlak częściowo prowadzi terenami bezleśnymi, częściowo przez Puszcę Bieniszewską.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czarnym. Na większości odcinków szlak biegnie drogami utwardzonymi.

Droga 6: „Szlak muzealny”.

Przeznaczenie trasy: szlak rekreacyjny i dojazd z Konina do Muzeum w Gosławicach.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czerwonym.

Droga 7: „Szlak muzealny” (alternatywa).

Przeznaczenie trasy: szlak rekreacyjny i dojazd z Konina do Muzeum w Gosławicach.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze niebieskim.

Droga 8: Szlak łącznikowy PKP Konin - Żychlin”.

Przeznaczenie trasy: łącznik.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem czarnym.

Droga 9: „Bursztynowy Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Turystyczna, długodystansowa.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Droga biegnie drogami utwardzonymi. Droga oznakowana zgodnie ze standardami PTTK kolorem zielonym.

Droga 10. „Nadwarciański Szlak Rowerowy”.

Przeznaczenie trasy: Główny szlak rekreacyjny.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze niebieskim. Droga rowerowa biegnie w całości drogami utwardzonymi. W planach budowa drogi rowerowej z Rychwała do Konina. Odcinek Sławsk (g. Rychwał) – Posoka znajduje się w planach na najbliższy okres.

Droga 11: Szlak łącznikowy Konin – Grąblin.

Przeznaczenie trasy: Szlak łącznikowy.

Uwagi do przebiegu drogi: brak.

Uwagi do wykonania i oznakowania drogi: Szlak wyznakowany zgodnie ze standardami PTTK w kolorze czarnym. Szlak biegnie częściowo po drogach utwardzonych.

Podsumowując stan sieci dróg rowerowych w Koninie (**tzw. Ścieżek**) (analiza jakości wyznakowanych dróg – patrz *Raport o stanie ścieżek i szlaków rowerowych oraz rowerowo-piesznych w mieście Koninie*) należy uznać że jest ona **dalece niewystarczający**:

- systemy dróg rowerowych są niespójne, brak jest ciągłości dróg rowerowych, a ich realizacja często jest dość przypadkowa (brak wyraźnych priorytetów);
- brak jest powiązania systemu dróg rowerowych z systemem transportu zbiorowego (dróg dojazdowych do stacji i przystanków, parkingów typu „bike and ride”);
- brak możliwości przewozu rowerów pomiędzy wyznaczonymi drogami/szlakami rowerowymi, brak możliwości awaryjnego transportu rowerów systemem transportu zbiorowego;
- przebieg dróg rowerowych jest w wielu przypadkach zbyt skomplikowany (z wieloma przekroczeniami ulicy, załamaniem toru jazdy), niewłaściwy (np. z przecięciami platform przystanków autobusowych), lub nieuzasadniony (droga rowerowa budowana jest tam gdzie ją łatwo wykonać, a nie tam gdzie jest na nią zapotrzebowanie);
- zastosowane parametry techniczne są często niezgodne z przepisami i logiką projektowania, są sprzeczne z interesami ruchu rowerowego (przeszkody w skrajni drogi rowerowej, uskoki spowodowane zbyt wysokimi krawężnikami, zbyt ostre łuki poziome, niedostosowanie sygnalizacji świetlnej, występowanie schodów na drogach rowerowych);
- stan nawierzchni dróg rowerowych jest ogólnie zły (nierówności nawierzchni, słaba trwałość nawierzchni, brak bieżącego utrzymania, niewłaściwa technologia wykonania nawierzchni);

- brak jest właściwej ochrony pasów przeznaczonych dla ruchu rowerowego (parkowanie pojazdów, blokowanie przejazdu podczas prac remontowych, brak tras zastępczych w przypadku remontu, wadliwe odśnieżanie ulic);
- brak jest miejsc umożliwiających bezpieczne pozostawienie roweru (parkingi i stojaki rowerowe).

Większość osiedli i dzielnic nie posiada bezpiecznych i efektywnych połączeń drogami rowerowymi z resztą miasta. W niektórych przypadkach istnieją drogi rowerowe na kluczowych kierunkach (wschód-zachód i północ-południe) i w strategicznych osiach komunikacyjnych, jednak są one niepełnej długości i do tego rzadko istnieją drogi alternatywne (warianty). Podejmowane są systematyczne działania mające na celu rozbudowę istniejącej sieci połączeń, jednak do uzyskania poziomu satysfakcjonującego jest jeszcze daleko.

Turystyczne drogi rowerowe (**tzw. Szlaki**) na terenie miasta Konina mają zasadniczo **zadowalający** przebieg. Sieć wymaga uzupełnienia w przede wszystkim o punkty węzłowe wyposażone w przechowalnie rowerów i infrastrukturę turystyczną (tablice informacyjne, miejsca wypoczynku, itp.).

Wytyczne (w Rozdziale 4) będą szły w kierunku uzupełnienia sieci dróg rowerowych (przede wszystkim tych o charakterze dojazdowym) oraz budowy sieci infrastruktury wspierającej ruch turystyczny.

### 3. Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej

Standardy wykonawcze dla infrastruktury rowerowej zostały opracowane na podstawie dostępnej literatury przedmiotu, przede wszystkim na opracowaniach organizacji pozarządowych – krajowych i międzynarodowych - zainteresowanych propagowaniem rozwoju turystyki rowerowej oraz bezpiecznej komunikacji rowerowej. Krajowa dokumentacja formalna (o statusie standardów i wymogów formalno-prawnych) jest uboga i dotyczy kilku aspektów: znakowania, standardu wykonania nawierzchni.

#### 3.1. Słownik pojęć

W niniejszym opracowaniu zastosowano następujące pojęcia (precyzując definicje ustawowe lub dodając definicje tam, gdzie występuje ich brak w dokumentach formalnych):

- **Ciągi pieszo-rowerowe** – rozumie się przez to drogi rowerowe, na których ruch rowerowy jest prowadzony wspólnie z ruchem pieszych, z możliwym wyodrębnieniem za pomocą odpowiedniego oznakowania poziomego i pionowego, ewentualnie rodzaju nawierzchni. Ciągi te powinny być prowadzone tak, by do minimum ograniczyć możliwość kolizji między rowerzystami i pieszymi. Wymagają skutecznego odizolowania od ruchu samochodowego (od jezdni).
- **Droga dla rowerów** - rozumie się przez to drogę lub jej część przeznaczoną do ruchu rowerów jednośladowych, oznaczoną odpowiednimi znakami drogowymi. Patrz (def.): **Ścieżki rowerowe, Ciągi pieszo-rowerowe, Pasy dla rowerów, Ulice przystosowane do wspólnego ruchu, Strefy ruchu uspokojonego, Drogi rekreacyjne.**
- **Droga** - rozumie się przez to wydzielony pas terenu składający się z jezdni, pobocza, chodnika, drogi dla pieszych lub drogi dla rowerów, łącznie z torowiskiem pojazdów szynowych znajdujących się w obrębie tego pasa, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów i ruchu pieszych.
- **Drogi rekreacyjne** – rozumie się przez to drogi umożliwiające rekreację i sport rowerowy,
- **Jezdnia** - rozumie się przez to część drogi przeznaczoną do ruchu pojazdów; określenie to nie dotyczy torowisk wydzielonych z jezdni.
- **Kierujący** - rozumie się przez to osobę, która kieruje pojazdem lub zespołem pojazdów, także rowerem.
- **Kontrapas dla rowerów (pas dla rowerów pod prąd)** - rozumie się przez to wydzielony w jezdni na ulicy jednokierunkowej pas ruchu przeznaczony wyłącznie dla ruchu rowerowego prowadzonego w kierunku przeciwnym do ruchu samochodowego.
- **Parking dla rowerów** - rozumie się przez to wydzieloną powierzchnię terenu wyposażoną, co najmniej w stojaki dla rowerów.

- **Pas dla rowerów** - rozumie się przez to wydzielony w jezdni pas ruchu przeznaczony wyłącznie dla ruchu rowerowego.
- **Pas ruchu** - rozumie się przez to każdy z podłużnych pasów jezdni wystarczający do ruchu jednego rzędu pojazdów wielośladowych, oznaczony lub nieoznaczony znakami drogowymi.
- **Pasy dla rowerów** – rozumie się przez to drogi rowerowe wyznaczone na jezdni za pomocą oznakowania poziomego (także z wykorzystaniem separatorów) i pionowego oraz ewentualnie z zastosowaniem innego koloru nawierzchni.
- **Pojazd** - rozumie się przez to środek transportu przeznaczony do poruszania się po drodze oraz maszynę lub urządzenie do tego przystosowane.
- **Przechowalnia rowerowa** - rozumie się przez to pomieszczenie, urządzenie, umożliwiające bezpieczne i wygodne przechowanie roweru na odpowiedzialność właściciela lub operatora przechowalni.
- **Przejazd dla rowerów** - rozumie się przez to powierzchnię jezdni lub torowiska przeznaczoną do przejeżdżania przez rowerzystów, oznaczoną odpowiednimi znakami drogowymi.
- **Rower** - rozumie się przez to pojazd jednośladowy lub wielośladowy poruszany siłą mięśni osoby jadącej tym pojazdem.
- **Stojak rowerowy** - rozumie się przez to urządzenie techniczne trwale przytwierdzone do podłoża, umożliwiające bezpieczne i wygodne oparcie i przymocowanie roweru przez użytkownika przy pomocy zapięcia.
- **Strefa zamieszkania** - rozumie się przez to obszar obejmujący drogi publiczne lub inne drogi, na którym obowiązują szczególne zasady ruchu drogowego, a wjazdy i wyjazdy z obszaru oznaczone są odpowiednimi znakami drogowymi.
- **Strefy ruchu uspokojonego** tworzone w strefach zabudowy mieszkaniowej, głównie jednorodzinnej oraz na terenach zabytkowych. Na ulicach z dopuszczonym wspólnym użytkowaniem przekroju drogi przez ruch samochodowy, pieszych i rowerowy prędkość jest ograniczona do 30 km/h lub niższej oraz stosowane są techniczne środki uspokojenia ruchu.
- **Szlak rowerowy / Turystyczna trasa rowerowa** – rozumie się przez to rowerową **drogę rekreacyjną** (def.) biegnącą drogą, oznakowaną za pomocą symboli ustalonych przez PTTK lub inny podmiot. Umożliwiają szybką jazdę na długich odcinkach, a zarazem bezkolizyjny, wygodny dojazd do najbardziej atrakcyjnych turystycznie obszarów, do innych tras rekreacyjnych, do innych miejscowości i węzłów transportu zbiorowego.
- **Ścieżki rowerowe** – rozumie się przez to drogi rowerowe prowadzone jako samodzielne drogi rowerowe niezależnie od przebiegu drogi przeznaczonej do ruchu samochodów lub prowadzone



w pasie drogowym, ale wyodrębnione w sposób fizyczny od ruchu pieszego. Wymagają odpowiedniego oznakowania poziomego i pionowego.

- **Śluza rowerowa** - rozumie się przez to oznakowany obszar na wlocie skrzyżowania z sygnalizacją świetlną przed linią zatrzymań dla samochodów, skąd rowerzyści mogą na zielonym świetle ewakuować się z tarczy skrzyżowania jako pierwsi.
- **Uczestnik ruchu** - rozumie się przez to pieszego, kierującego, rowerzystę, a także inne osoby przebywające w pojeździe lub na pojeździe znajdujące się na drodze.
- **Ulice przystosowane do wspólnego ruchu rowerzystów i pojazdów samochodowych** - rozumie się przez to drogi rowerowe na których przy pomocy środków technicznych i odpowiedniej organizacji ruchu wymuszane jest ograniczenie prędkości samochodów (np. do 30 km/h) i dopuszczone wspólne użytkowanie jezdni przez ruch samochodowy i rowerowy.
- **Węzeł rowerowy** - rozumie się przez to przecięcie dwóch lub więcej głównych tras rowerowych lub trasy głównej i tras zbiorczych; zespół skrzyżowań dróg rowerowych, łączników i ulic przyjaznych dla rowerów tworzących te trasy oraz innych rozwiązań umożliwiających skomunikowanie wszystkich elementów przecinających się tras i obszarów przylegających do węzła.
- **Współczynnik wydłużenia** - rozumie się przez to stosunek odległości między punktami trasy rowerowej w linii prostej do długości toru ruchu użytkownika między tymi punktami w rzeczywistości, wyrażony w ułamku dziesiętnym lub metrach na kilometr (np. 1,3 czyli 300 metrów wydłużenia na 1000 m trasy)
- **Współczynnik opóźnienia** - rozumie się przez to średnia ilość czasu, który użytkownik traci oczekując na sygnalizacji świetlnej lub skrzyżowaniach bez pierwszeństwa na każdym kilometrze trasy, wyrażany w sekundach na kilometr.

### 3.2. Odwołania formalne

Prezentowane w niniejszym rozdziale standardy uzupełniają o „dobre praktyki” wypracowane w kraju i za granicą zapisy przepisów ogólnych, w szczególności:

- Prawa o Ruchu Drogowym (PORD) z 20.06.1997 z późniejszymi zmianami (Dziennik Ustaw z 2003 r.: Nr 58 poz. 515)
- Ustawy o drogach publicznych z 14.11.2003 (Dz. Ust. 200, poz. 1953 z 2004)
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 1999r, poz. 430, z późn. zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie znaków i sygnałów drogowych z 31.07.2002 (Dz. Ust. nr 170 z 2002r poz. 1933, z późn. zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zmianami).

Dodatkowo zalecane jest skorzystanie z dokumentów wypracowanych przez środowiska organizacji pozarządowych, np.: Podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury "Postaw na Rower" - C.R.O.W., Ede, 1993 - PKE, Kraków, 1999)

### 3.3. Standardy i dobre praktyki dotyczące planowania dróg rowerowych

Jak można znaleźć w literaturze przedmiotu opracowanej przez środowiska organizacji pozarządowych zainteresowanych rozwojem istnieją dwie ogólne "filozofie" tworzenia turystycznych szlaków rowerowych, które można określić następująco:

- **"Filozofia szalonego przewodnika"**. Trasa między miejscowością A i B prowadzi rowerzystę za rączkę, pokazując każdą ciekawostkę wartą - według twórcy szlaku - uwagi. Jeśli odległość między A i B wynosi w linii prostej 50 kilometrów, to rowerzysta w rzeczywistości musi pokonać po szlaku 100, 200 lub więcej kilometrów, meandrując i często pokonując liczne wzniesienia. Dla wielu rowerzystów takie meandrowanie jest drażniące i nudne gdyż chcą zwiedzać szczegółowo wszystkiego po drodze, taszcząc ciężkie sakwy. W gorszej pogodzie, kiedy rowerowy turysta się śpieszy, taka trasa jest de facto utrudnieniem.
- **„Filozofia rybiego kręgosłupa i ości"**. Ta filozofia zakłada, że rowerowy turysta powinien mieć wybór, a w krytycznych punktach trasy powinien mieć ułatwiony przejazd. Między punktami A i B rowerzysta jest prowadzony po możliwie łatwej, bezpiecznej i szybkiej trasie. Cała trasa jest w pełni przejezdna dla wszystkich potencjalnych użytkowników i dobrze skomunikowana z infrastrukturą (dworce, poczty, banki). Od takiej trasy ("kręgosłupa") w węzłowych punktach odchodzą "ości" - oznakowane trasy regionalne czy lokalne (w tym pętle i trasy alternatywne wobec głównego szlaku), o zróżnicowanym stopniu trudności, prowadzące do wszystkich ciekawych miejsc w okolicy. W punktach węzłowych możliwy jest nocleg, wypoczynek, naprawa roweru itp. Dzięki temu turysta ma stale wybór.

Wytyczne systemu EuroVelo (międzynarodowy system tras rowerowych - <http://www.eurovelo.org/>) zawierają odniesienie do programu pięciu wymogów holenderskiej organizacji CROW dla infrastruktury rowerowej (<http://www.crow.nl/publicaties/design-manual-for-bicycle-traffic>) trasy rowerowe muszą się charakteryzować się:

- spójnością (łatwą orientacją i integracją z systemem lokalnych tras rowerowych),
- bezpośredniością (unikaniem zbędnych objazdów, wydłużających drogę), atrakcyjnością (np. wykorzystaniem naturalnego środowiska)
- atrakcyjnością (czytelny przebieg, wysoka estetyka, przebieg przez atrakcyjne tereny)
- bezpieczeństwem (minimalizacją niebezpieczeństwa dla rowerzystów i innych uczestników ruchu),
- wygodą (łatwość korzystania z trasy przez wszystkich rowerzystów, dobra nawierzchnia).

Wskazana jest hierarchizacja tras turystycznych - podział szlaków rowerowych na główne, dostępne dla najszerszego grona użytkowników, łatwe, szybkie i łączące główne centra komunikacyjne z "punktami wypadowymi" (należą do nich międzynarodowe trasy systemu EuroVelo), szlaki pomocnicze o wyższym stopniu trudności (np. bardziej strome, o gorszej nawierzchni), ale też bardziej atrakcyjne widokowo, oraz szlaki pozostałe - terenowe, wycynowe.

Jak wspomniano wyżej wszystkie wymagania i życzenia rowerzystów można przedstawić w formie **pięciu głównych wymogów (zwanym „wymaganiami CROW)**:

**Spójność** - Infrastruktura rowerowa tworzy spójną całość i jest połączona z wszystkimi źródłami i celami podróży rowerowych. Główny wymóg spójności, obejmuje wszystkie wymagania dotyczące konieczności dotarcia do celu podróży. Na poziomie sieci oznacza to, że powinny istnieć trasy łączące wszystkie źródła i cele podróży rowerzystów (co oznacza w przedmiotowym przypadku węzły komunikacyjne oraz atrakcje turystyczne). Na poziomie połączeń i poziomie konkretnych rozwiązań technicznych oznacza to, że rowerzysta może łatwo znaleźć drogę i rozumie logikę sieci.

**Bezpośredniość** - Infrastruktura rowerowa stale oferuje rowerzystom najbardziej bezpośrednio połączenia (tak, aby objazdy były jak najkrótsze). Kiedy podróż rowerem (na trasach dojazdowych – nie dotyczy to odniesienie turystyki rowerowej) jest dłuższa, niż samochodem, staje się to istotnym czynnikiem, dla którego wybierany jest samochód, a nie rower. Z drugiej jednak strony, wielu kierowców wydaje się być gotowych do używania roweru zamiast samochodu, o ile jest to szybsze i wygodniejsze. Wszystkie czynniki, mające wpływ na czas podróży, są przedstawione pod hasłem głównego wymogu, jakim jest bezpośredniość. Kryteriami są: szybkość poruszania się, opóźnienia i długość objazdów.

**Atrakcyjność** - Infrastruktura rowerowa jest tak zaprojektowana i dopasowana do otoczenia, że jazda na rowerze jest atrakcyjna. Zachowanie rowerzystów jest określane wielką liczbą czynników. Tym niemniej, czynniki te mogą różnić się zasadniczo w zależności od poszczególnych rowerzystów - czy jechać na rowerze, a jeśli tak, to którą drogą. Niektóre aspekty jazdy na rowerze, uważane przez jedną osobę za pozytywne, przez inną mogą być odrzucane jako negatywne. Pod hasłem "atrakcyjność" kryją się czynniki psychologiczne, które można ogólnie wyrazić jako "doświadczenie".

**Bezpieczeństwo** - Infrastruktura rowerowa gwarantuje bezpieczeństwo ruchu drogowego - zarówno rowerzystów, jak i innych użytkowników dróg. Główny wymóg bezpieczeństwa odnosi się wyłącznie do bezpieczeństwa ruchu drogowego (zarówno obiektywnego i subiektywnego).

**Wygoda** - Infrastruktura rowerowa umożliwia szybki i wygodny przepływ ruchu rowerowego. Wszystkie czynniki odnoszące się do utrudnień lub opóźnień spowodowanych przez "wąskie gardła" czy braki w infrastrukturze, wymagające dodatkowego wysiłku ze strony rowerzysty, przynależą do głównego wymogu wygody. Główny wymóg wygody wynika z wiedzy, że wraz z dużym czy nieregularnym obciążeniem wysiłkiem fizycznym (zatrzymywanie się, ruszanie, ponowne zatrzymywanie na przejściach, światłach itd.), jazda rowerem staje się mniej wygodna. Również niedogodności spowodowane wibracjami wywołanymi przez niewłaściwą nawierzchnię powodują, że jazda rowerem staje się mniej przyjemna.

**W zasadzie przyjmuje się, że jeśli jeden lub więcej głównych wymogów (spójność, bezpośredniość, atrakcyjność, bezpieczeństwo czy komfort) nie jest spełniony, to infrastruktura rowerowa musi zostać przebudowana.**

Opracowanie sieci rowerowej, której główna struktura jest przeznaczona dla najważniejszych tras rowerowych, jest najbardziej abstrakcyjną czynnością, związaną z planowaniem ruchu rowerowego. W stosunku do rozwiązań technicznych, stosowanych na tych najważniejszych trasach, stosuje się najwyższe wymagania jakościowe. W projektowaniu sieci rowerowej jest również ważna równowaga formy, funkcji

i użytkowania. Tutaj powstają fundamenty rowerowego planu strukturalnego i programu rozwiązań technicznych. Przy opracowywaniu sieci, pięć głównych wymogów może być spełnione według następujących kryteriów:

- **Spójność** – (1) Jednorodność jakości - sieć jest tym bardziej jednorodna, im większe są odległości pokonywane rowerem na trasach głównych (trasach o najwyższej jakości w sieci). Wartością graniczną jest 70 proc. odległości, które powinno być pokonywane na trasach głównych. (2) Swoboda wyboru trasy - sieć charakteryzuje się tym wyższą spójnością im więcej istnieje tras o równej lub porównywalnej długości, umożliwiających daną podróż. Wartością graniczną są dwie trasy, przy czym przynajmniej jedna powinna gwarantować bezpieczeństwo „społeczne” w nocy. (3) Kompletność - sieć jest spójna jedynie wtedy, kiedy wszystkie źródła i cele podróży są ze sobą połączone (wartość graniczna 100 proc.).
- **Bezpośredniość** - Długość objazdów - jako standard długości objazdów przyjmuje się średni współczynnik wydłużenia między źródłami i celami podróży. Wariant sieci z najniższym współczynnikiem wydłużenia najlepiej spełnia główny wymóg bezpośredniości; współczynnik wydłużenia jest wówczas zminimalizowany.
- **Atrakcyjność** - brak korelacji.
- **Bezpieczeństwo** – (1) Ofiary wypadków drogowych – standardy dotyczące zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych oraz liczby rannych w wypadkach drogowych odnosi się również do sieci rowerowej. (2) Punkty kolizji z ruchem zmotoryzowanym - w fazie projektowej trudno jest oszacować efekty, jakie na poziom bezpieczeństwa wywrze dane rozwiązanie, ponieważ nie zdarzyły się jeszcze żadne wypadki. Pojęcie, które daje projektantom coś bardziej konkretnego, to "punkty przecięcia ruchu". W trwale bezpiecznej sytuacji ruchu drogowego unika się jakichkolwiek punktów kolizji ruchu rowerowego i szybkiego ruchu zmotoryzowanego. Najlepszy z punktu widzenia głównego wymogu bezpieczeństwa jest ten wariant sieci, w którym szansa kolizji z ruchem zmotoryzowanym jest najniższa. (3) Skargi użytkowników - bezpieczeństwo subiektywne - liczba skarg powinna być coraz niższa w całej sieci.
- **Wygoda** - brak korelacji.

Podstawowy układ tras rowerowych powinien być w sposób oczywisty dostępny każdemu rodzajowi rowerzystów: osobom starszym, rodzinom z małymi dziećmi, rowerzystom holującym ciężkie przyczepki, a także rowerzystom poruszającym się z dużą szybkością (choć niekoniecznie wyczynowym kolarzom szosowym). Główne turystyczne trasy rowerowe powinny w miarę możliwości umożliwiać poruszanie się parami obok siebie a zawsze (poza oczywistymi sytuacjami wyjątkowymi) - bezkolizyjne mijanie się rowerzystów z sakwami i przyczepkami – co oznacza konieczność wykonania ich szerszymi, niż standardowa trasa „miejska”.

Ważnym elementem głównych tras rowerowych są przystanki kolejowe (niekiedy autobusowe – obserwuje się już w ofercie firm przewozowych autobusy z możliwością przewozu rowerów w specjalnych przyczepach), umożliwiające skorzystanie z transportu zbiorowego np. w przypadku poważnej awarii roweru, załamania

pogody lub po prostu planu wycieczki czy zmęczenia. Takie "węzły" głównych tras rowerowych powinny być wyposażone w podstawową infrastrukturę: sklepy i warsztaty rowerowe, noclegi, bankomaty itp.

Kluczowe w projektowaniu tras turystycznych i rekreacyjnych jest zorganizowanie bezpiecznego i wygodnego wjazdu do większych miast (oraz ich centrów, węzłów komunikacyjnych itp.), tak, aby zmęczeni rowerzyści nie musieli przedzierać się przez ruchliwe ulice i skrzyżowania - co jest szczególnie istotne w przypadku rodzin z małymi dziećmi, nagłego załamania pogody czy o zmierzchu oraz w wypadku braku odpowiednich dróg rowerowych w miastach.







Typowe błędy przy wytyczaniu turystycznych tras rowerowych (za portalem [www.rowery.org](http://www.rowery.org)) to:








- Kręty i nadmiernie wydłużony przebieg "od atrakcji do atrakcji": nachalne zmuszanie rowerzysty do nadkładania drogi, aby pokazać każdy zabytek i ciekawostkę o znaczeniu lokalnym. Trasy rowerowe - zwłaszcza główne - powinny być przede wszystkim atrakcyjną i wygodną alternatywą wobec ruchliwych i niebezpiecznych dróg samochodowych. Jeśli rowerzysta zechce zwiedzać okoliczne atrakcje, to wystarczy mu dobre, czytelne oznakowanie drogowskazami i wyznaczenie lokalnych tras rowerowych (tzw. łączników) - koniecznie powiązanych z wygodną, szybką i o możliwie płaskim przebiegu trasą główną.
- Inwestycje "rowerowe" skoncentrowane tam, gdzie najłatwiej wydać publiczne pieniądze, a nie tam, gdzie istnieje realna potrzeba ułatwień dla rowerzystów. Ruchliwy, wąski a zarazem niemożliwy do ominięcia most czy niebezpieczny, wąski i ruchliwy odcinek drogi samochodowej to najważniejsze punkty, gdzie należy ułatwiać ruch rowerowy (np. budując nową, lekką kładkę która umożliwi objazd). Projektując trasy rowerowe trzeba myśleć o wycieczce rowerowej dziesięcio- czy dwunastoletnich dzieci.
- Nieodpowiednia nawierzchnia. Dyskusyjnym rozwiązaniem jest stosowanie kostki brukowej, drogiej, nietrwałej i stawiającej wysokie opory toczenia. Idealnym rozwiązaniem dla nawierzchni utwardzonej jest asfalt.
- Niewidoczne, słabo czytelne oznakowanie tras: dla oznakowania tras rowerowych. UWAGA: intuicyjne pole widzenia rowerzysty jest zupełnie inne, niż np. kierowcy czy pieszego! Informacja i znaki rowerowe powinny być lokalizowane niżej, niż zwykłe znaki drogowe czy turystyczne (na wysokości do 1,8 m i nie dalej, niż 1,5 m w bok od trasy rowerowej).
- Brak hierarchizacji tras i opisów stopnia trudności.
- Brak analizy rzeczywistych problemów bezpieczeństwa i wygodny na danej trasie: nieuwzględnianie niebezpiecznych odcinków dróg, skrzyżowań itp.
- Brak wiedzy o typowym, pożądanym i docelowym użytkowniku tras: koncentracja na młodych ludziach preferujących okazjonalną agresywną jazdę sportową. Na przykład przeciętny niemiecki turysta rowerowy ma ponad 50 lat, wysoki status społeczny i ponadprzeciętny status majątkowy.
- Niedostępność, skomplikowane skomunikowanie z pozostałym układem drogowym. Rowerzysta jadący szybko drogą samochodową może po prostu przegapić wjazd na szlak rowerowy, szczególnie przy powszechnie stosowanym oznakowaniu.
- Dopuszczenie do wspólnego użytkowania tras przez pieszych i jeźdźców konnych - konie często tak niszczą nieutwardzoną nawierzchnię, że trasa staje się całkowicie nieprzejezdna dla rowerzystów. Ponadto rowerzyści mogą płoszyć konie.

### 3.4. Standardy dotyczące znakowania dróg rowerowych

Podstawowe dwa dokumenty regulujące sposób znakowania dróg rowerowych oraz zapewniający ich kompatybilność z drogami przeznaczonymi dla innych użytkowników (ruchu pieszego i ruchu samochodowego) stanowią: (1) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie znaków i sygnałów drogowych z 31.07.2002 (Dz. Ust. nr 170 z 2002r poz. 1933) oraz (2) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).

**Tabela 2. Znaki pionowe i poziome stosowane do znakowania dróg rowerowych.**

Znak	Nazwa / Symbol	Opis
	<b>Znak R-1.</b> Szlak rowerowy krajowy.	Podstawowy znak kontynuacji trasy - jedź w kierunku, wskazanym przez znak. Białe kwadrat 20x20 cm, na nim czarny rysunek roweru oraz pasek w kolorze szlaku (w tym wypadku czerwony). Powtarzalność oznaczenia szlaku uzależniona jest od uwarunkowań terenowych, jednak znaki powinny pojawiać się nie rzadziej niż co 400 m.
	<b>Znak R-1a</b> Początek lub koniec szlaku rowerowego krajowego	Białe kwadrat 20x20 cm, na nim czarny rysunek roweru oraz kropka w kolorze szlaku turystycznego (w tym wypadku zielony).
	<b>Znak R-1b.</b> Zmiana kierunku szlaku rowerowego krajowego.	Znaki zmiany kierunku szlaku, umieszczane są przed skrzyżowaniem. Strzałka może być umieszczona pod kątem 45 lub 90 stopni, w zależności od potrzeby. Za zakrętem lub skrzyżowaniem, w zasięgu wzroku, powinien znajdować się tzw. znak potwierdzający. Strzałka kierunkowa w kolorze szlaku turystycznego (w tym wypadku niebieski).
	<b>Znak R-2</b> Szlak rowerowy międzynarodowy.	Znaki szlaków międzynarodowych wyróżnione są zieloną ramką i zielonymi elementami graficznymi. Umieszczone na białym tle 20x20 cm, podobnie jak w przypadku znaków krajowych. Szlaki te, zamiast kolorów posiadają numerację np. R-3
	<b>Znak R-2a.</b> Zmiana kierunku szlaku rowerowego międzynarodowego.	Znaki R-2 i R-2a oznaczają odpowiednio przebieg szlaku rowerowego międzynarodowego o numerze wskazanym na znaku.
	<b>Znak R-3.</b> Tablica szlaku rowerowego.	Wskazuje zarówno kierunek dalszej jazdy oraz odległość do głównych miejscowości położonych przy szlaku rowerowym. W metryczce można umieścić nazwę, czy też logo administratora

		szlaku. Rozmiar znaku: 20x40 cm.
	<b>Droga dla rowerów</b>	2,5-metrowa droga lub jej część przeznaczona do ruchu rowerów jednośladowych oznaczona odpowiednimi znakami
	<b>Ciąg pieszo-rowerowy</b>	Wspólna przestrzeń dla pieszych i rowerzystów, gdzie pierwszeństwo mają piesi, oznaczone znakami: C13/C16 poziomo
 	<b>Przejazd dla rowerzystów</b>	Powierzchnia jezdni lub torowiska przeznaczona do przejeżdżania przez rowerzystów, oznaczona znakami: P-11, D-6a, D-6b
	<b>Pas dla rowerów</b>	1,5-metrowa jednokierunkowa droga rowerowa w formie podłużnego pasa jezdni, oznaczonego znakami poziomymi i służącego wyłącznie dla ruchu rowerzystów
	<b>Koniec drogi dla rowerów</b>	

Źródło: opracowanie własne.

Szlaki znakowane są w pięciu kolorach: czerwonym, niebieskim, zielonym, żółtym lub czarnym. Kolorem szlaku nazywa się kolor pasków, kropek i strzałek na znakach i drogowskazach. Kolory szlaków rowerowych w Polsce nie określają stopnia ich trudności<sup>4</sup>.

- Szlak główny jest zawsze oznaczony kolorem **czerwonym**. Szlak główny zwykle jest poprowadzony przez najbardziej spektakularne a jednocześnie najciekawsze krajobrazowo i przyrodniczo miejsca danego regionu. Kolor czerwony oznacza też inne szlaki biegnące w danym terenie niekoniecznie będące szlakiem głównym.
- Kolor **niebieski** wyznacza szlaki pokonujące duże odległości – dalekobieżne.
- **Żółty** znakuje się krótkie szlaki łącznikowe, czasami też dojściowe.
- **Zielony** oznacza szlak doprowadzający do charakterystycznych miejsc.
- Kolor **czarny** wyznacza krótki szlak dojściowy.

Nieoznakowane odgałęzienia szlaku mają na drogowskazach strzałki białe (czarne kontury strzałek).

<sup>4</sup> Za: [www.portal-rowerowy.pl](http://www.portal-rowerowy.pl)

UWAGA: Poprawne oznakowanie szlaków w Polsce obecnie jest niezwykle problematyczne. Wynika to z w/w Rozporządzenia Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z 1999 roku o znakach i sygnałach drogowych. Proponowane w nim trzy znaki szlaków rowerowych (R-1, R-2 i R-3) mogą utrudniać poprawne oznakowanie szlaków rowerowych. Wynika to z kilku faktów:

- Znaki są białe w zielonych obwódkach, przez co są słabo widoczne w większości przypadków.
- Znaki są nieodblaskowe, co uniemożliwia ich dostrzeżenie w świetle rowerowych reflektorków.
- Szlaki są znakowane kolorami, przez co mogą się mylić ze szlakami pieszymi.
- Kodowanie przy pomocy pięciu kolorów (czarny, czerwony, żółty, zielony, niebieski - te dwa ostatnie mylące się w niektórych warunkach) utrudnia poprawny system hierarchicznego tworzenia szlaków; szlaki w tych samych kolorach muszą się krzyżować, a szlak główny (czerwony lub niebieski) biegnący przez większy obszar ogranicza liczbę możliwych kolorów znaków w danym obszarze do trzech-czterech.
- Znaki są bardzo małe, co powoduje, że znakowanie odcinków szlaków biegnących przez miasta w ruchu mieszanym w jezdni na zasadach ogólnych jest niezwykle problematyczne (na przykład maleńkie znaki są niewidoczne za rzędem parkujących samochodów). Podobny problem pojawia się na wielu skrzyżowaniach, gdzie szlak rowerowy biegnie w jezdni na zasadach ogólnych.

### 3.5. Standardy techniczne projektowania i wykonania dróg rowerowych

Podstawowym dokumentem regulującym zasady projektowania i wykonawstwa dróg rowerowych jest Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430).

W dokumencie tym, bezpośrednio do dróg rowerowych odnoszą się następujące przepisy:

(...)

*§ 46. 1. Usytuowanie ścieżki rowerowej względem jezdni powinno zapewnić bezpieczeństwo ruchu.*

*2. Odległość ścieżki rowerowej od krawędzi jezdni oraz jej usytuowanie powinny odpowiadać wymaganiom określonym w § 43 ust. 1, z zastrzeżeniem ust. 3.*

*3. Przy przebudowie lub remoncie drogi klasy G i dróg niższych klas dopuszcza się wyznaczenie przy prawej krawędzi jezdni pasa dla rowerów o szerokości nie mniejszej niż 1,5 m. Pas dla rowerów powinien być oddzielony od sąsiedniego pasa ruchu znakami poziomymi.*

*§ 47. 1. Szerokość ścieżki rowerowej powinna wynosić nie mniej niż:*

*1) 1,5 m - gdy jest ona jednokierunkowa,*

*2) 2,0 m - gdy jest ona dwukierunkowa,*

*3) 2,5 m - gdy ze ścieżki jednokierunkowej mogą korzystać piesi.*

*2. Szerokość ścieżki rowerowej należy ustalać indywidualnie, jeżeli oprócz prowadzenia ruchu rowerowego pełni ona inne funkcje.*



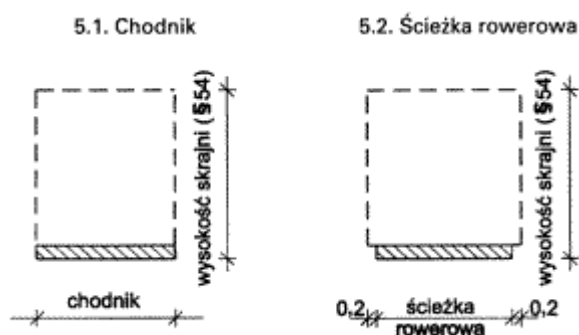
§ 48. 1. Pochylenie podłużne ścieżki rowerowej nie powinno przekraczać 5%. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się większe pochylenia, lecz nie większe niż 15%. Wysokość progów i uskoków na ścieżce rowerowej nie powinna przekraczać 1 cm.

2. Pochylenie poprzeczne ścieżki rowerowej powinno być jednostronne i wynosić od 1% do 3%, w zależności od rodzaju nawierzchni, i powinno umożliwiać sprawny spływ wody opadowej.

(...)

Załącznik nr 1  
SCHEMATY SKRAJNI DRÓG

5. Chodnik i ścieżka rowerowa

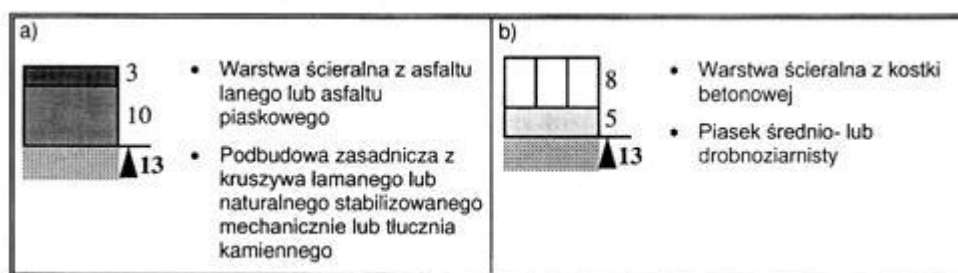


(...)

Załącznik nr 5  
PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DRÓG

5.7. Nawierzchnie ścieżek rowerowych i chodników

5.7.1. Zalecane konstrukcje nawierzchni ścieżek rowerowych określa tabela:



(...)

Jak zauważają przedstawiciele organizacji pozarządowych drogi rowerowe mają być ułatwieniem dla ruchu rowerowego. Niestety, ogromna większość budowanych w Polsce dróg rowerowych takim ułatwieniem nie jest, czyli jest wyrzucaniem pieniędzy w błoto. Obowiązujące Rozporządzenie (j.w.) w części dotyczącej dróg rowerowych jest niedostateczne, częściowo sprzeczne ze spotykaną na świecie Najlepszą Praktyką i pozwala na projektowanie i budowę dróg rowerowych niewygodnych, a nawet niebezpiecznych dla zdrowia i życia. Dlatego do czasu, kiedy Ministerstwo Infrastruktury wyda nowe, poprawne rozporządzenie, projektant musi korzystać z innych, sprawdzonych na świecie wzorców i zaleceń niesprzecznych z polskimi przepisami.

**Największe samorządy tworzą własne standardy precyzujące wartości nieokreślone przez w/w rozporządzenie, będące syntezą zasad ergonomii, bezpieczeństwa, inżynierii oraz dobrych praktyk**

projektowych i wykonawczych. Godnymi polecenia są standardy opracowane przez miasto Kraków i miasto Warszawa. Warty polecenia jest też podręcznik projektowania infrastruktury rowerowej "Postaw na rower" wydany w Krakowie w 1999 roku przez Polski Klub Ekologiczny - Zarząd Główny.

### **3.5.1. Projektowanie dróg rowerowych**

Infrastruktura rowerowa musi być intuicyjna: czytelna, jednoznaczna i bezpieczna zarówno w warunkach doskonałej widoczności, jak i w deszczowy jesienny wieczór czy nawet w śniegu. Musi być odporna na niezgodne z przepisami zachowania użytkowników - na przykład nielegalne parkowanie samochodów; solidne słupki zazwyczaj uniemożliwiają blokowanie ścieżki przez samochody. Jeśli po jednej stronie ruchliwej ulicy znajduje się bardzo dużo celów i źródeł podróży, to zawsze wskazane jest wyznaczenie po tej stronie dwukierunkowej drogi rowerowej. Podobnie, dwukierunkowe drogi rowerowe są wskazane przy umiarkowanej liczbie celów i źródeł podróży, ale przy dużych odległościach między skrzyżowaniami, umożliwiającymi przejazd na drugą stronę jezdni (150-200 m) i długim czasem oczekiwania na światłach. O ile to możliwe należy dążyć do tego, aby drogi rowerowe znajdowały się po obu stronach ulicy.

Projektant musi brać pod uwagę podstawowe warunki, dyktujące zachowania rowerzysty. Poniżej prędkości około 11 km/na godzinę rowerzysta może tracić równowagę i jego zachowania mogą być nieprzewidywalne (jedzie "wężykiem" - stąd minimalny promień łuku 4 m do wewnętrznej krawędzi). Przy bardzo ciasnych łukach odruchowym zachowaniem jest "przeciwskręt" - skręcając w prawo, rowerzysta najpierw kieruje się w lewo, żeby powiększyć promień skrętu. Wynika to z odruchowej chęci zachowania energii kinetycznej. Ten sam mechanizm powoduje, że rowerzysta porusza się najkrótszymi trasami i mając do wyboru trasę szybszą między samochodami a skomplikowane manewry i konieczność hamowania, związane z wjazdem na wydzieloną drogę rowerową - wybierze trasę krótszą i taką, gdzie rzadziej musi hamować i zatrzymywać się.

Dlatego w procesie projektowania bardzo istotne jest analizowanie dotychczasowych zachowań rowerzystów w danym miejscu (np. z wykorzystaniem nagrań video). Co więcej - jeśli większość rowerzystów w danym miejscu nagminnie łamie przepisy (jedzie pod prąd, przekracza skrzyżowanie na pasach, na czerwonym świetle) to projekt powinien uwzględnić takie zachowanie odpowiednim przebiegiem drogi rowerowej, zmianą faz sygnalizacji świetlnej (lub wprowadzeniem sygnalizacji akomodacyjnej z priorytetem dla rowerów).

Trzy zasady ogólne, którymi należy się kierować projektując drogi rowerowe, to:

- 1) Zasada maksymalnej efektywności: czyli jak najniższych kosztów i jak najlepszych rezultatów osiągniętych przez dane rozwiązanie techniczne.
- 2) Zasada "najsłabszego ogniwa": infrastruktura rowerowa powinna brać pod uwagę potrzeby najsłabszych użytkowników (dzieci, osoby starsze, rowerzyści na nietypowych rowerach, przewożący duże ładunki), uwzględniać najgorsze warunki pogodowe, największy możliwy ruch rowerowy, najszybszych rowerzystów oraz możliwości najbardziej niesubordynowanych użytkowników (np. kierowców parkujących na ścieżkach rowerowych i blokujących przejazd czy młodych rowerzystów jadących dynamicznie i niezgodnie z przepisami, w tym rowerzystów bez oświetlenia).
- 3) Spełnienie pięciu wymogów CROW.

Tam, gdzie trasy rekreacyjne pełnią również funkcje użytkowe, stosuje się wymogi dla odpowiednich kategorii tras rowerowych. Na odcinkach głównych tras rekreacyjnych o wielkim okresowym natężeniu ruchu rowerowego (wyloty z miasta, dojazd do ośrodków rekreacyjnych itp.) prowadzonych jako wydzielona droga rowerowa stosuje się wszystkie parametry jak dla tras głównych z dopuszczalną nawierzchnią nieutwardzoną tam, gdzie trasa nie pełni żadnych funkcji poza rekreacyjnymi.

Oświetlenie tras rekreacyjnych nie jest wymagane, choć w niektórych miejscach może być celowe. Tam, gdzie prawdopodobny jest znaczący ruch rowerzystów po zmroku a nie ma oświetlenia ulicznego, wskazane jest umieszczanie elementów odblaskowych wzdłuż trasy rowerowej oraz oznakowanie poziomie nawierzchni utwardzonej wydzielonej drogi rowerowej linią P-1.

Przebieg i forma głównych tras rekreacyjnych musi umożliwiać w każdym punkcie swobodne użytkowanie przyczepki o szerokości do 1,0 m, w tym mijanie się. Należy unikać znacznego zróżnicowania wysokości i pochyłeń niwelety większych, niż 5 proc. Skrzyżowania głównych tras rekreacyjnych z drogami krajowymi i innymi drogami o dużym natężeniu i prędkości ruchu samochodowego poza terenem zabudowanym (przejazdy rowerowe), o ile nie są bezkolizyjne lub wyposażone w sygnalizację świetlną, powinny być zawsze wyposażone w azyle o szerokości co najmniej 3,0 m i oświetlone po zmroku.

Projektując i wytyczając główne i zbiorcze trasy rekreacyjne o nawierzchni nieutwardzonej należy zidentyfikować miejsca, gdzie tworzą się kałuże i błoto, wyrównać je kruszywem i zaklinować żwirem. Na głównych i pomocniczych trasach rekreacyjnych nie może w żadnym przypadku tworzyć się błoto i głębokie kałuże.

Na głównych rekreacyjnych trasach rowerowych niedopuszczalny jest ruch konny. Na trasach rekreacyjnych zbiorczych ruch konny jest dopuszczalny, o ile nawierzchnia w danym miejscu nie jest podatna na zniszczenie przez konie i jest wystarczająco dużo miejsca na bezpieczne i wygodne mijanie się jeźdźców i rowerzystów. Na trasach pozostałych ruch zasady ruchu konnego i rowerowego są ustalane w miarę potrzeb.

Najważniejsze sprawy, na które bezwzględnie musi zwracać uwagę zarówno projektant, jak i osoba zatwierdzająca projekt drogi rowerowej:

- **prędkość projektowa drogi rowerowej:** minimum 30 km/h, co obejmuje również wjazdy i wyjazdy z wydzielonych dróg rowerowych prowadzonych równoległe do jezdni ulic.
- **minimalny promień łuków:** 4 m licząc od wewnętrznej krawędzi drogi rowerowej, ale promień minimalny może być stosowany wyłącznie w wyjątkowych sytuacjach, na przykład na dojazdach do skrzyżowania z sygnalizacją świetlną; promień zalecany to powyżej 20 m (dla prędkości projektowej 30 km/h); dodatkowo na łukach należy poszerzać przekrój poprzeczny o około 20 proc. i zapewnić bezpieczną odległość widoczności rzędu 50-100 m.
- **nawierzchnia:** z asfaltu lanego lub asfaltobetonu. Zalecana przez rozporządzenie kostka betonowa jest niedopuszczalna ze względu na bardzo wysokie opory toczenia, niską trwałość i nierozróżnialność przez pieszych (choć z powodzeniem może być stosowana na progach spowalniających).
- **współczynnik opóźnienia:** wydzielona droga rowerowa musi zapewniać jazdę równie szybką, jak w ulicy. W związku z tym należy zapewnić pierwszeństwo na skrzyżowaniach z ulicami poprzecznymi (zalecane prowadzenie drogi rowerowej grzbietem płytowego progu spowalniającego w ulicy poprzecznej) oraz odpowiedni priorytet w przypadku sygnalizacji świetlnej. Zalecane jest stosowanie

czujników podczerwieni lub pętli indukcyjnych; wykluczone - przynajmniej na głównych relacjach - jest stosowanie przycisków. Niedopuszczalne jest zmuszanie rowerzystów do przekraczania skrzyżowania czteroramiennego inaczej, niż na wprost (tj. przeprowadzając drogę rowerową dookoła skrzyżowania przez trzy ulice i trzy cykle sygnalizacji świetlnej zamiast jednej ulicy poprzecznej i jednego cyklu świateł), choć zawsze należy starać się umożliwić dwukierunkowy ruch rowerowy na przejazdach rowerowych dookoła skrzyżowania. Przeprowadzanie całego dwukierunkowego ciągu rowerowego na drugą stronę jezdni na skrzyżowaniu powinno być ograniczone do minimum - zawsze powinno umożliwiać się kontynuację jazdy na wprost przynajmniej po jednokierunkowej wydzielonej drodze rowerowej. Na najbardziej ruchliwych skrzyżowaniach głównych ulic zawsze należy rozważyć dwupoziomowe, całkowicie bezkolizyjne rozwiązanie ruchu rowerowego.

- **alternatywa:** bardzo często zamiast budowy wydzielonej drogi rowerowej ruch rowerowy można ułatwić rozwiązaniami alternatywnymi, takimi jak uspokojenie ruchu samochodowego przez zastosowanie progów spowalniających (prędkość 30 km/h i strefy zamieszkania) czy przez wyznaczenie pasa rowerowego "pod prąd" uspokojonej ulicy jednokierunkowej. Projektant powinien zapewnić płynne, bezkolizyjne i zapewniające pierwszeństwo rowerom przejście od ruchu w wydzielonej drodze rowerowej do jazdy między samochodami w ulicy uspokojonego ruchu, ulicy parkingowej itp. Prowadzenie ruchu rowerowego w jezdni ulicy uspokojonego ruchu całkowicie eliminuje konflikty piesi-rowerzyści.
- **oświetlenie i widoczność:** drzewa i krzewy nie mogą zasłaniać światła latarni ulicznych ani utrudniać kontaktu wzrokowego między rowerzystami a kierowcami (i pieszymi) zwłaszcza w pobliżu skrzyżowań. Należy pamiętać, że nawet najlepsze reflektory rowerowe dają bardzo słabe światło - dlatego wskazane jest obfite stosowanie elementów odbaskowych ułatwiających orientację.
- **kąt widoczności na skrzyżowaniach:** należy eliminować sytuacje, kiedy rowerzysta musi oglądać się wstecz (np. włączając się do ruchu lub zmieniając kierunek jazdy). Rozwiązaniem jest integrowanie rozwiązań rowerowych z mini- lub małymi rondami oraz wprowadzanie jednokierunkowych wydzielonych dróg rowerowych w ruch samochodowy jako poszerzenie jezdni z pasem włączenia dla rowerzystów, także w rejonie progu spowalniającego. W każdym innym przypadku drogi rowerowe powinny przecinać ruch samochodowy pod kątem zbliżonym do prostego. W przypadku integracji ruchu samochodowego i rowerowego należy zwięźać przekroje skrzyżowań i ograniczać prędkość samochodów płytowymi progami spowalniającymi do prędkości roweru (20-30 km/h).
- **nachylenie podłużne niwelety:** nigdy nie może przekraczać 5%, co 4-5 m różnicy poziomów należy projektować odcinek płaski ok. 30 m; nigdy nie wolno u podnóża wzniesienia, pochylni itp. projektować skrzyżowań ani ostrych łuków!
- **bezpieczeństwo społeczne:** droga rowerowa prowadząca przez duży park czy ciemne zaułki okazuje się być całkowicie bezużyteczna po zmroku. Podstawowy układ rowerowy miasta musi gwarantować bezpieczeństwo społeczne przez całą dobę, a więc zapewniać łatwość monitorowania przez policję oraz innych uczestników ruchu którzy zawsze mogą wezwać policję. Dlatego wskazane jest prowadzenie głównych dróg rowerowych wzdłuż najważniejszych, dobrze oświetlonych i widocznych arterii samochodowych miasta oraz analiza bezpieczeństwa subiektywnego, odczuwanego przez mieszkańców okolicy.
- **konflikty piesi - rowerzyści:** najprostsze i najskuteczniejsze rozwiązanie, to stosowanie asfaltu dla ścieżki rowerowej i płyt chodnikowych dla chodnika, zagłębienie ścieżki rowerowej o 3-5 cm poniżej chodnika i oddzielenie jej od chodnika ściętym (max. 40 stopni) krawężnikiem oraz ewentualnie słupkami, odsuniętymi o 0,5 m od krawędzi drogi rowerowej. Warto stosować asfalt barwiony (czerwony) i stosować oznakowanie poziome nawet co 3-5 m. Jeśli na łuku droga rowerowa jest

prowadzona po zewnętrznej stronie, to piesi idąc "na skróty" nie będą wchodzić na drogę rowerową. Z kolei rowerzyści uzyskują większy promień łuku i wyższą prędkość projektową. Dla usunięcia z danego miejsca ruchu rowerowego wystarczy wprowadzić w ciąg pieszym 2-3 stopnie, dając jednocześnie rowerzystom wygodny objazd z dużą prędkością projektową.

W pracach projektowych bezwzględnie należy uwzględnić prawo miejscowe – w postaci miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz stosunki własnościowe na terenach, na których planuje się poprowadzenie dróg. W razie konieczności, należy dokonać – w odpowiednim trybie administracyjnym – zmian w zakresie mpzp.

### **3.5.2. Technologia wykonania dróg rowerowych**

Najlepszą nawierzchnią dla dróg rowerowych jest asfalt lany - warstwa ścieralna o grubości 3-4 cm na podbudowie grubości 10-12 cm z kruszywa dogęszczanego mechanicznie i stabilizowanego chudym betonem, z obu stron zamknięta betonowymi obrzeżami.

Na odcinkach tras rekreacyjnych i lokalnych można również stosować nawierzchnie typu „plaster miodu” bez warstwy ścieralnej, geowłókniny oraz inne. Ich stosowanie na szerszą skalę jest uwarunkowane opiniami użytkowników. W przypadku rekreacyjnych o mniejszym znaczeniu wskazane jest stosowanie nawierzchni nieutwardzonych.

Dla większości przypadków rekreacyjnych szlaków rowerowych zupełnie wystarczające są nawierzchnie prostsze i tańsze, popularnie zwane „szutrami”: na które składa się warstwa żwiru z piaskiem o grubości 10-12 cm, walcowana, składająca się z ziaren o grubości 16, 22 i 32 mm. Bardzo często wystarcza również nieutwardzona nawierzchnia naturalna, pod warunkiem wszakże, że nie tworzy się na niej (i nie zalega) błoto ani nie powstają koleiny. W przypadku dróg polnych należy monitorować obszary tworzenia się błota i w razie wykrycia - przykrywać warstwą na przykład walcowanego żwiru o konsystencji podanej powyżej.

Na drogi gruntowe będące częścią rekreacyjnych tras rowerowych nie wolno wysypywać gruzu budowlanego ani stosować kruszyw o dużej średnicy (powyżej 40 mm), chyba, że materiały te mają charakter podbudowy i pokryte są jedną z nawierzchni omówionych powyżej.

Należy unikać nawierzchni z kostki betonowej, która jest b. droga, nietrwała, trudna do odróżnienia przez pieszych i stawia bardzo duże opory toczenia. Absolutnie unikać należy również nawierzchni kamiennej, z kostki granitowej, kocich łbów itp. W wielu miejscach Polski polne drogi gminne są wyrównywane przez zasypywanie dziur gruzem. Jest to bardzo niedobre rozwiązanie w przypadku tras rowerowych, gdyż ostre fragmenty gruzu o dużych wymiarach stanowią znaczne utrudnienie dla rowerzysty, zwłaszcza poruszającego się na rowerze obciążonym sakwami. Jeśli na drodze zalega gruz, należy go przysypać warstwą żwiru o średnicach jw. i wywalcować.

W przypadku niektórych dróg głównych możliwe wydaje się wykorzystanie dla celów turystyki rowerowej szerokich utwardzonych poboczy dróg publicznych (czasem nawet krajowych czy wojewódzkich). Powinny być one oznakowane symbolem roweru, mieć szerokość 2,0 m i być regularnie oczyszczane z piachu, śmieci itp.

Szczególną uwagę należy zwrócić na rozwiązanie punktów kolizyjnych w pobliżu przystanków autobusowych, parkingów, stacji benzynowych itp. oraz na punkty w których trasa rowerowa opuszcza pas drogowy i przechodzi w wydzieloną drogę rowerową lub drogę polną.

Warto pamiętać, że jasna nawierzchnia trasy rowerowej poprawia orientację po zmierzchu. Poprawną orientację w warunkach ograniczonej widoczności gwarantuje oznakowanie przy pomocy farb odblaskowych, fluorescencyjnych a także dobrze widocznej w ciemności barwy żółtej.

Parametry podstawowych, dalekobieżnych tras rowerowych powinny umożliwiać przejazd rowerów z sakwami i przyczepkami przez wszystkie "wąskie gardła" itp. - po prostu same trasy oraz różnego rodzaju przepusty, przejazdy i kładki powinny być szerokie (absolutne minimum to 1,2 m - co umożliwia przeciągnięcie przyczepki o szerokości do 1,0 m).

### **3.6. Standardy techniczne wykonania pozostałych elementów infrastruktury rowerowej**

#### **3.6.1. Przechowalnie**

Przechowalnie. Pojęcia "przechowywanie" i "parkowanie" mogą być mylące. W języku codziennym, przechowywanie jest kojarzone z rowerami, a parkowanie - z samochodami. To rozróżnienie stosujemy także w niniejszym opracowaniu, zgodnie z przyjętymi w środowisku „rowerowym” standardami.

Należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca w przechowalniach rowerów w następujące sposoby:

- zapewniając własne przechowalnie: ustawiając stojaki rowerowe, dostarczając zamykane szafki na rowery i zautomatyzowane przechowalnie, proponując przechowanie rowerowe własnym pracownikom; organizując zabezpieczone przechowalnie rowerów lub stymulując powstanie pomieszczeń, gdzie rowery mogą być przechowywane na osiedlach);
- łącząc wnioski o zezwolenia na budowę ze wskazówkami i regulacjami, dotyczącymi przechowalni rowerów.

W opracowanym planie tworzenia przechowalni i stojaków rowerowych należy wziąć pod uwagę między innymi: (1) prawdopodobieństwo kradzieży, (2) jakość przechowalni czy stojaków rowerowych. Lokalizacja powinna uwzględniać ważne cele podróży rowerzystów (atrakcje turystyczne, miejsca noclegowe, biura, urzędy itp.), centra handlowe i węzły komunikacji zbiorowej.

Dobrej jakości przechowalnie rowerów są również w interesie pieszych. Kiedy nie ma takich przechowalni w atrakcyjnych punktach docelowych podróży, chodniki są zastawione rowerami. Piesi są często zmuszani do slalomu między parkującymi samochodami i rowerami.

Wszystkie publiczne stojaki rowerowe powinny być trwale przymocowane do podłoża w sposób uniemożliwiający wyrwanie ich oraz muszą umożliwiać wygodne oparcie roweru i bezpieczne przypięcie ramy i przedniego koła do stojaka przy pomocy standardowych, dostępnych w handlu kłódek szaklowych w kształcie litery "U" o wymiarach wewnętrznych 10 x 20 cm. Rury konstrukcji stojaka powinny mieć średnicę do 9 cm, aby można było objąć je standardową kłódką. Forma stojaka jest dowolna, przy czym musi

ona być kompatybilna z wymiarami wszystkich spotykanych na rynku rowerów. Należy brać pod uwagę: maksymalną grubość opon roweru (ok. 8 cm), maksymalną średnicę koła (ok. 75 cm) oraz koszyki z przodu i tyłu roweru o szerokości do 0,6 m które mogą znajdować się już 0,6 m nad ziemią.

Stojaki powinny być ustawiane w łatwo dostępnych, oświetlonych i dobrze widocznych miejscach, w pobliżu budynków użyteczności publicznej, na rogach ulic. Wskazana jest lokalizacja w miejscach monitorowanych kamerami telewizji przemysłowej. W miarę możliwości stojaki rowerowe powinny być też zadaszone, ale nie może to kolidować z warunkiem dobrej widoczności i monitoringu.

W przypadku umieszczania stojaków rowerowych w jezdni należy je grupować po kilka, ustawiać pod kątem ok. 45 stopni do osi jezdni, aby rower o długości 2,0 m nie wystawał poza obrys miejsc postojowych dla samochodów i zawsze osłaniać z przodu i z tyłu masywnymi elementami małej architektury tak, aby manewrujące (np. cofające) samochody nie mogły uszkodzić rowerów, a jednocześnie był łatwy dostęp od strony chodnika i jezdni. Stojaki zawsze powinny mieć masywną, solidną konstrukcję, zniechęcającą do wandalizmu.

Przechowalnie rowerowe powinny chronić rowery przed kradzieżą. Dostęp do przechowalni musi być możliwy bez przenoszenia roweru po schodach, a sposób przyjmowania, przechowywania i wydawania rowerów umożliwiać jednoznaczną identyfikację właściciela i jego roweru. Wjazd do i wyjazd z przechowalni musi zapewniać pełne bezpieczeństwo rowerzystom.

### **3.6.2. Sygnalizacja świetlna**

Sygnalizacja wzbudzana ręcznie musi być wyposażona w przycisk dużych rozmiarów, zawsze lokalizowany po prawej stronie drogi rowerowej przed przejazdem i odsunięty od krawędzi jezdni o 1,0-1,5 m (jeśli to konieczne - umieszczany niezależnie od słupa sygnalizatora świetlnego) tak, aby mógł być wykorzystywany przez użytkowników rowerów nietypowych: poziomych lub niektórych

towarowych. Wskazane jest stosowanie przycisków w formie poziomego elementu barierki o długości 1,0 - 2,0 m i wysokości ok. 1,3 m umieszczonej z prawej strony drogi rowerowej, równolegle do jej krawędzi w odległości ok. 0,3 m od krawędzi. Barierka i przycisk powinny być żółte i wyraźnie oznakowane jako urządzenie służące do włączania sygnalizacji. Taka forma przycisku umożliwia zatrzymanie się i włączenie sygnalizacji bez zsiadania z roweru, co zwiększa wygodę w przypadku rowerzystów używających pedałów typu SPD i nosków. Barierka i przycisk powinny być w miarę możliwości zadaszone.

Akomodacyjna sygnalizacja świetlna na skrzyżowaniach i przejazdach rowerowych powinna być wzbudzana zdalnie czujnikami reagującymi na obecność rowerzysty. Ponieważ spotyka się rowery wykonane z tworzyw sztucznych, wskazane jest stosowanie rozwiązań innych niż pętle indukcyjne.

### **3.6.3. Oświetlenie**

Oświetlenie stanowi o bezpieczeństwie i wygodzie korzystania z dróg i tras rowerowych. Ze względu na słabą moc reflektorów, stanowiących obowiązkowe wyposażenie rowerów, należy szczególną uwagę zwracać na dobrą jakość oświetlenia tras rowerowych. Światło latarni ulicznych w żadnym wypadku nie może zatrzymywać się na liściach drzew i nie docierać do nawierzchni dróg rowerowych. Obok przycinania gałęzi, należy zawsze rozważyć stosowanie latarni niższych, skuteczniej oświetlających drogę rowerową i z lustrami

kierującymi światło w dół bez rozpraszania go w górę. Miejsca kluczowe (zjazdy i wyjazdy z drogi rowerowej, skrzyżowania i przejazdy rowerowe itp.) przynajmniej na trasach głównych i zbiorczych powinny być oświetlone dobrej jakości mocnym światłem polichromatycznym (o pełnym zakresie widma widzialnego). Słupki i inne wystające ponad nawierzchnię elementy drogi rowerowej powinny zawsze być wyposażone w elementy odblaskowe, ułatwiające orientację nawet przy bardzo słabym świetle.

Pożądane natężenie światła sztucznego na poziomie nawierzchni na głównych trasach rowerowych powinno wynosić 5-7 luksów na trasach głównych i zbiorczych, a różnice w poziomie oświetlenia – nie przekraczać 30 procent. Tam, gdzie istnieje większe ryzyko oślepienia rowerzystów przez samochody, wskazane jest stosowanie mocniejszego oświetlenia ulicznego. Oświetlenie jest ważne również w przypadku tuneli, przejazdów podziemnych i pod mostami. W przypadku głównych tras rekreacyjnych, które nie posiadają stałego oświetlenia latarniami, a które są drogą rowerową i mają nawierzchnie asfaltową, należy stosować oznakowanie poziome P-1 w osi drogi rowerowej. W przypadku innych tras wskazane jest umieszczanie na krawędzi drogi odblasków, ułatwiających orientację w ciemności.

#### **3.6.4. Parkingi, miejsca wypoczynku, przystanki w punktach węzłowych**

Na węzłach tras głównych i zbiorczych należy podawać informacje drogowskazami opisującymi docelowe obszary miasta obsługiwane danymi trasami i punkty pośrednie, a w wypadku tras rekreacyjnych - nazwę miejscowości lub obszaru oraz odległość w km i nazwę trasy rowerowej. Na węzłach wskazane jest umieszczanie tablic informacyjnych z mapami głównych tras rowerowych. Na wydzielonych drogach rowerowych można stosować drogowskazy w formie oznakowania poziomego.

Nie należy lokalizować urządzeń, których użytkowanie może blokować ruch, w bezpośrednim pobliżu drogi rowerowej. Stojaki rowerowe, tablice ogłoszeniowe, które wymagają lektury z bliska (np. z mapami, drobnymi ogłoszeniami itp.), ławki itp. powinny być odsunięte o co najmniej 2 m od krawędzi drogi rowerowej, chyba, że są umieszczone prostopadle do jej osi i ich typowe użytkowanie nie grozi jej zablokowaniem.

Podsumowując: droga rowerowa powinna umożliwiać bezpieczną i wygodną jazdę rowerem w każdych warunkach: w nocy, w deszczu, z rowerową przyczepką, z ciężkimi sakwami, z dzieckiem w foteliku itp. Należy też brać pod uwagę jednośladowe rowery nietypowe: długie tandemy, rowery poziome czy towarowe oraz wózki inwalidzkie. Projektant musi brać pod uwagę różnorodność użytkowników rowerów i ich oczekiwań oraz warunków, w których będzie wykorzystywana. Infrastruktura rowerowa powinna odpowiadać potrzebom młodych, sprawnych i szybko poruszających się na górskich rowerach "sportowców", jak i osób starszych czy dzieci.



## 4. Koncepcja sieci dróg rowerowych na terenie Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej

W dokumencie zatytułowanym „Opracowanie studium rozwoju transportu zrównoważonego Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej”, Konin 2014 przedstawiono analizę rozmieszczenia węzłów komunikacji zbiorowej (patrz rysunek 4.2.4. przedmiotowego dokumentu). Punkty te nazwano „Głównymi Punktami Transportowymi OFAK”. Ideą przewodnią zmian w systemie połączeń rowerowych na terenie OFAK powinno być wpięcie nowych dróg rowerowych w istniejący system komunikacyjny i zapewnienie (poprzez rozwój dróg rowerowych) połączeń w uchu lokalnym. Ponadto planowane połączenia drogami rowerowymi powinny być użyteczne dla turystów, stanowiąc uzupełnienie istniejącej sieci szlaków rowerowych oraz obejmować niedostępne do tej pory atrakcje turystyczne. Jak piszą autorzy Studium: „W skład podstawowych elementów infrastruktury, po których na co dzień poruszają się mieszkańcy Konina, wchodzi również ścieżki rowerowe. (...) Według „Diagnozy i badań społecznych Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej” 64,8% respondentów odpowiedziało, że korzysta ze ścieżek rowerowych na terenie OFAK. Ocenili oni obecny stan techniczny ścieżek jako dobry. Większość korzystających z dróg rowerowych uważa, że należy wprowadzić zmiany w ich organizacji oraz wybudować nowe odcinki. Konieczność budowy szlaków rowerowych jest również zdecydowanie popierana, szczególnie przez mieszkańców powiatu”.

Idąc tropem cytowanych oczekiwań mieszkańców OFAK, opracowano koncepcję rozwoju sieci dróg rowerowych. Poniżej przedstawiono założenia do rozwoju sieci dróg rowerowych na terenie OFAK. Plany dla powiatu konińskiego przedstawiono w rozdziale 4.1., dla miasta Konina – w rozdziale 4.2.



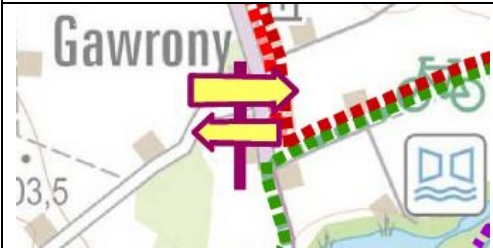
### Założenia do koncepcji budowy sieci dróg rowerowych na terenie OFAK:

- Powiązanie drogami rowerowymi głównych punktów transportowych OFAK.
- Zmiana charakteru ruchu lokalnego (do 15-20 km) z samochodowego na rowerowy. Zmiana ta wymaga stworzenia sieci bezpiecznych, odseparowanych od ruchu samochodowego, dróg rowerowych o szybkiej nawierzchni (asfalt). Sieć powinna gwarantować połączenia o niskim współczynniku wydłużenia (bez „nadkładania drogi”) pomiędzy miejscowościami gminnymi i na wszystkich głównych kierunkach dojazdowych.
- Uzupełnienie sieci znakowanych turystycznych dróg rowerowych o połączenia punktami o wysokich walorach turystycznych i krajoznawczych oraz o drogi łącznikowe między istniejącymi drogami. Nie wymuszamy zmiany nawierzchni na nawierzchnię szybką (asfalt, ewentualnie kostka betonowa) o ile połączenie nie pełni funkcji tranzytowych lub dojazdowych.
- Uzupełnienie infrastruktury rowerowej o miejsca postojowe, parkingi i przechowalnie dla rowerów w punktach o wysokich walorach turystyczno-krajoznawczych, miejscowościach gminnych i znaczących węzłach komunikacyjnych.
- Przegląd i uzupełnienie oznakowania zgodnie ze standardami PTTK oraz wymogami formalnymi (w zależności od charakteru drogi), w szczególności w punktach węzłowych.

#### 4.1. Koncepcja sieci dróg rowerowych w powiecie konińskim

Zestawienie planowanych dróg rowerowych w powiecie konińskim (w tym znakowanych szlaków turystycznych) przedstawia tabela poniżej w następnych tabelach zestawiono inne elementy infrastruktury rowerowej. Mapa turystyczna zawierająca przebieg planowanych dróg rowerowych w powiecie konińskim została zamieszczona w Załączniku nr 2.

**Tabela 3. Wykorzystywane oznaczenia na mapie propozycji sieci dróg rowerowych w OFAK.**

Symbol	Oznaczenie
	Planowana droga rowerowa. Numer w kole jest zgodny z numerem w tabeli zbiorczej nr 4.
	Planowany parking i przechowalnia rowerów. Wyposażenie stanowiska zróżnicowane. Oznaczenie w prostokącie zgodne z oznaczeniem w tabeli zbiorczej nr 5.
	Oznaczenie „punktu węzłowego”. Planowane wyposażenie – dalej w niniejszym rozdziale.

Uwaga: Podane w tabeli nr 4 długości dróg rowerowych są wartościami przybliżonymi, nie uwzględniającymi rzeczywistych możliwości i ograniczeń wynikających z potencjalnymi konfliktami z innymi elementami infrastruktury, dostępnością miejsca, czy statusem własności terenów.

**Tabela 4. Proponowane uzupełnienia sieci dróg rowerowych w powiecie konińskim. Podsumowanie. (długość podano z dokładnością do 100m, ze względu na brak dokładnego przebiegu drogi)**

Symbol	Początek drogi	Punkty pośrednie (opcjonalnie)	Koniec drogi	Długość	Uzasadnienie	Cel wyzn. drogi		Wymagane inwestycje
						Krajozn.	Dojazd	
P1	Golina (CZE)	Brzeźniak	Kazimierz Biskupi (Z)	12,2	Połączenie między miejscowościami gminnymi	nie	tak	Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P2	Golina (CZE)	Po śladzie CZE	Sławsk (CZE)	8,4	Połączenie między miejscowościami gminnymi (dalej droga do Starego Miasta)	nie	tak	Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P3	Golina (CZE)	Wzdłuż drogi 92	Konin PKP (CZA)	15,6	Połączenie między Goliną a Koninem	nie	tak	Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P4	Wielkopole	-	Ostrowąż (CZE)	1,8	Przedłużenie drogi rowerowej z Kleczewa	nie	tak	Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P5	Budziśław Kościelny	-	Salamonowo (CZA)(dalej w stronę Orchowa)	3,8	Przedłużenie drogi z Kleczewa	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P6	Kleczew	-	Kleczew	3,7	Pętla wokół miasta	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P7	Kleczew	-	Kazimierz Biskupi (Z)	6,8	Połączenie między miejscowościami	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi

					gminnymi			rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P8	Lubiny (dalej Zbiersk)	Wzdłuż drogi nr 25	Konin (Starówka) (N)	27,2	Połączenie tranzytowe oraz Rychwał - Konin	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P9	Rychwał (CZE)	-	Radzimia (dalej Tuliszków)	4,4	Połączenie między miejscowościami gminnymi	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
10	Kleczew	Jabłonka	Izdebno (dalej Ostrowite)	7,9	Połączenie między miejscowościami gminnymi	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P11	Chlebowo	Jez. Zakrzewek	Ignacewo (Ż, CZA, N)	9,3	Połączenie między miejscowościami gminnymi	tak	tak	Znakowanie. Na podstawie danych uzyskanych od gminy Wierzbinek nie jest realne zbudowanie oddzielnego pasa wyłącznie dla rowerów ze względu na konieczność wykupu gruntów (w pasie drogowym nie ma miejsca na budowę drogi rowerowej).

P12	Chlebowo	Wzdłuż drogi 266	Sompolno	4,8	Przedłużenie drogi z Wierzbinka do Sompolna	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa). Zgodnie z informacją uzyskana z gminy Wierzbinek dokumentacja techniczna jest w trakcie przygotowania, w latach 2015 –2016 droga na terenie gminy Wierzbinek powinna zostać ukończona
P13	Sompolno	Lubstów	Młynek	8,0	Droga w kierunku Kramska	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P14	Sompolno	Wzdłuż drogi 269	Ośno Dolne (dalej Lubotyń, Jez. Lubotyńskie))	7,6	Droga turystyczna i dojazdowa	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P15	Sompolno	Wzdłuż drogi 263	Paprocin (dalej do Ozorzyna)	9,1	Droga turystyczna i dojazdowa	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P16	Ślesin (Ż, Z)	Lisewo, wzdłuż drogi nr 25	Skulsk (CZE, Z, Ż)	13,0	Połączenie między miejscowościami	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi

					gminnymi			rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P17	Ślesin (Ż, Z)	Wzdłuż drogi nr 263	Sławoszewek	8,2	Połączenie do Kleczewa	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P18	Honoratka (CZE)	Pątnów (Droga nr 25), Jezioro Pątnowskie, Jezioro Gośławskie	Kazimierz Biskupi	9,6	Połączenie Kazimierz Biskupi - Ślesin	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P19	Honoratka (CZE)	Wzdłuż drogi nr 25	Ślesin (Ż, Z)	5,4	Połączenie Kazimierz Biskupi - Ślesin	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P20	Pątnów (Droga nr 25)	Maliniec	Konin (PKP)	9,4	Połączenie Ślesin - Konin	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P21	Konin (PKP)	Częściowo wzdłuż drogi 266	Lichnowo	12,7	Połączenie z Kramskiem (z istniejącą drogą rowerową)	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P22	Młynek	Wzdłuż drogi 266	Bilczew	2,3	Połączenie Kramsk - Sompolno	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią

								asfaltową (kostka betonowa)
P23	Kramsk	Barce	Biechowy (prom) (N)	8,4	Połączenie Kramsk - Krzymów	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P24	Krzymów (CZE)	Rożek, Zalesie	Konin (Starówka)	13,8	Połączenie Kramsk-Konin	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P25	Rzgów (N, CZE)	Po śladzie szlaku N	Sławsk	7,4	Połączenie Rzgów - Golina	nie	tak	Droga projektowana. Ma zapewnić połączenie Rzgowa (przez punkt węzłowy w Sławsku) z Koninem
P26	Rzgów (N, CZE)	Częściowo po śladzie CZE	Rychwał	13,8	Połączenie Rzgów-Rychwał	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P27	Skulsk (CZE, N, Ż)	Skulska Wieś, Wilczogóra	Wilczyn (CZA)	12,5	Połączenie Skulsk - Wilczyn	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P28	Skulsk (CZE, N, Ż)	Przewóz, Nowa Wieś	Wierzbinek	15,8	Połączenie Skulsk - Wierzbinek	tak	tak	Znakowanie. Na podstawie danych uzyskanych od gminy Wierzbinek nie jest realne zbudowanie oddzielnego pasa wyłącznie dla

								rowerów ze względu na konieczność wykupu gruntów (w pasie drogowym nie ma miejsca na budowę drogi rowerowej).
P29	Skulsk (CZE, N, Ż)	Wzdłuż drogi 25	Wyjazd w stronę Jeziora Wielkie	2,4	tranzyt	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P30	Skulsk (CZE, N, Ż)	Łuszczewo, częściowo po śladzie Z	Wyjazd w stronę Rzeszyńka	8,5	Połączenie z atrakcjami w innych powiatach	tak	nie	Znakowanie
P31	Wierzbinek	-	Sadlno (Ż)	3,5	Łącznik z siecią szlaków turystycznych	tak	nie	Znakowanie
P32	Rzgów (N, CZE)	Częściowo po śladzie CZE i CZA.	Stare Miasto (Z, CZE)	13,2	Połączenie Rzgów-Stare Miasto	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P33	Stare Miasto (Z, CZA)	Po śladzie Z i CZE	Sławsk	4,7	Połączenie Stare Miasto - Golina	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P34	Lisiec Wielki	Bicz-Ostatki	Żdźary	4,1	Uzupełnienie sieci szlaków turystycznych	tak	nie	znakowanie
P35	Sompolno	Jezioro Mąkolno	Mąkolno	3,9	Dojazd do miejscowości turystycznej	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P36	Biechowy (prom)	-	Święte (droga 266)	3,9	Alternatywne połączenie Konin -	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej



					Krzymów			z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P37	Barce	-	Dębowy Grunt (dalej w stronę Koła)	2,5	Droga dojazdowa do Kramska	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P38	Smólnik	-	Adamów	1,2	Uzupełnienie sieci szlaków turystycznych	tak	nie	znakowanie
P39	Krzymów (CZE)	-	Tury (dalej w stronę Koła)	1,1	Droga dojazdowa do Krzymowa	nie	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P40	Wilczyn (CZA)	-	Kownaty	2,5	Łącznik do sieci tras turystycznych	tak	nie	Znakowanie
P41	Kramsk	-	Licheń Stary (Ż, Z, NIE)	6,3	Łącznik do sieci tras turystycznych	tak	nie	Znakowanie
P42	Bieniszew (Z)	-	Sowia Góra (CZA)	1,4	Łącznik do sieci tras turystycznych	tak	nie	Znakowanie
P43	Młynek (N)	Lubstów, Nowa Wieś	Mąkolno	6,9	Łącznik do sieci tras turystycznych	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P44	Sompolno	-	Ignacewo	6,3	Połączenie Sompolno - Ślesin	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P45	Bliczew	-	Stefanowo	3,9	Łącznik do sieci tras turystycznych	tak	nie	Znakowanie
P46	Sokółki (CZA)	Maliniec	Anielew (CZA)	9,6	Łącznik do sieci tras turystycznych	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej

								z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)
P47	Grodziec	Wzdłuż drogi nr 447	Rychwał	8,4	Droga łącząca miejscowości gminne	tak	tak	Znakowanie. Projekt i budowa drogi rowerowej z nawierzchnią asfaltową (kostka betonowa)

**Legenda:** Istniejące znakowane turystyczne drogi rowerowe (szlaki): szlaki Z- zielony szlak rowerowy, N – niebieski szlak rowerowy, CZE – czerwony szlak rowerowy, CZA – czarny szlak rowerowy, Ż – żółty szlak rowerowy.

W punktach końcowych /początkowych dróg rowerowych, w centrach miejscowości – siedzibach gmin, w pobliżu atrakcji turystycznych powinny zostać zlokalizowane parkingi i przechowalnie rowerów. W punktach tych należy zapewnić, poprzez odpowiedni dobór elementów infrastruktury, użytkownikom dróg rowerowych:

- Dostęp do informacji – poprzez lokalizację tablic informacyjnych, map, drogowskazów.
- Miejsca wypoczynku – kryte ławki i stoły.
- Bezpieczne przechowywanie rowerów – stojaki z możliwością zapięcia, szczególnie istotne w punktach węzłowych i przesiadkowych.
- Kosze na śmieci, toalety itp.

Przykładowe aranżacje, oraz listę wyposażenia wraz z cennikami przedstawiono w rozdziale 5.2.

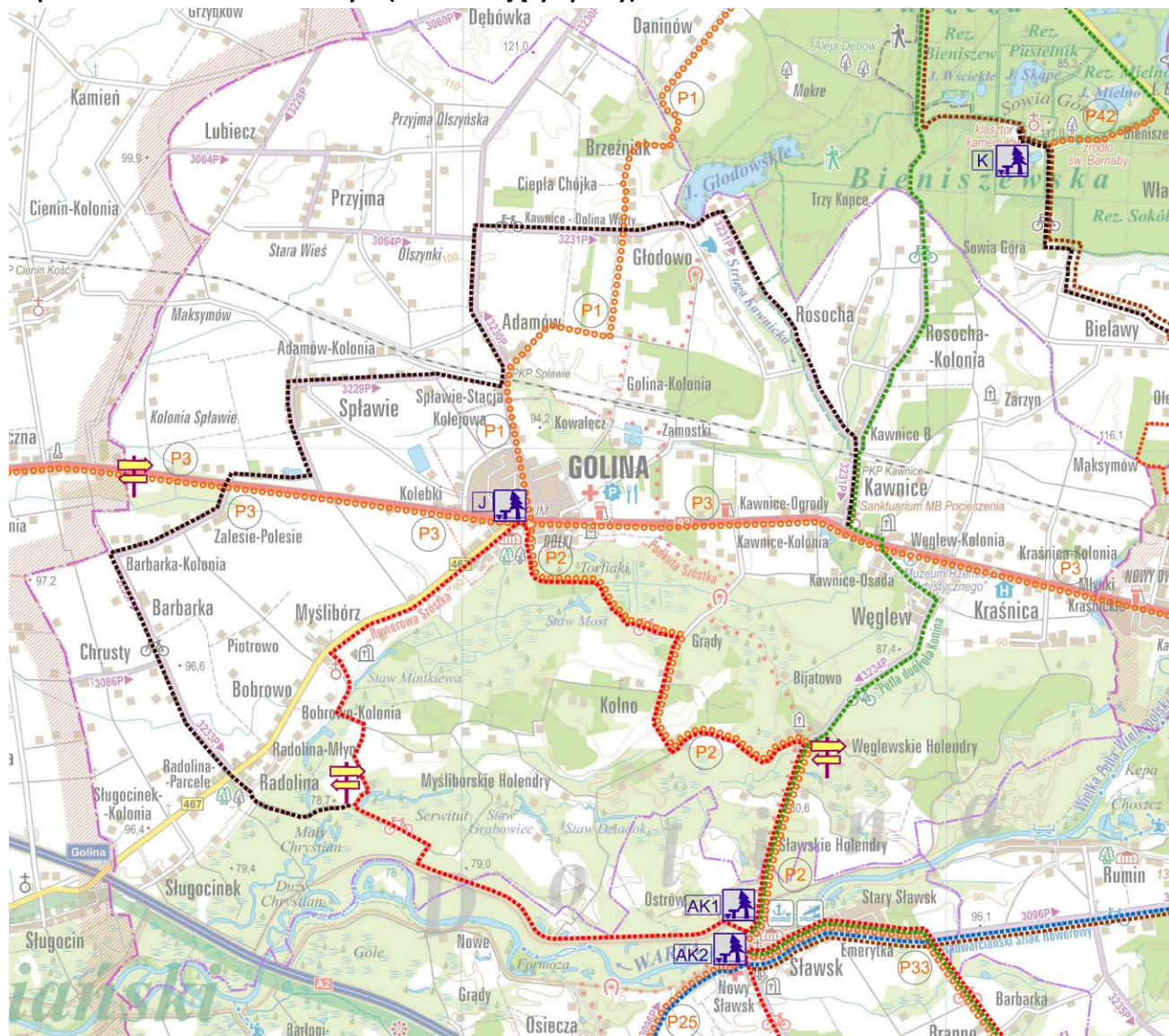
W miejscach węzłowych dróg rowerowych należy także zagospodarować poprzez umieszczenie wybranych elementów infrastruktury. Na wyposażeniu tych punktów powinny się znaleźć elementy wyposażenia pełniące przede wszystkim funkcje informacyjne. Proponowane uzupełnienia infrastruktury rowerowej powinno dotyczyć wyposażenia w tablice informacyjne, mapy sieci dróg oraz „szlakowskazy”. Koszty tych elementów infrastrukturalnych zostały ujęte w kosztach znakowania.

**Tabela 5. Proponowane lokalizacje parkingów i przechowalni rowerów. Podsumowanie**

<b>Symbol</b>	<b>Miejscowość</b>	<b>Proponowana lokalizacja</b>	<b>Uwagi</b>
A	Konin (Starówka)	Starówka (do ustalenia)	
B	Konin (PKP1)	Strona południowa Dworca PKP	
C	Konin (PKP2)	Strona północna Dworca PKP	
D	Lisiec Wielki	do ustalenia	
E	Rychwał	Plac przy kościele parafialnym	Jest punkt informacyjny.
F	Grodzic	do ustalenia	
G	Czarnybród	do ustalenia	
H	Rzgów	do ustalenia	
I	Stare Miasto	do ustalenia	
J	Golina	do ustalenia	
K	Sowia Góra	do ustalenia	
L	Kazimierz Biskupi	do ustalenia	
M	Pątnów	do ustalenia	
N	Kleczew	do ustalenia	
O	Budzisław Kościelny	do ustalenia	
P	Ostrowąż	do ustalenia	
Q	Wilczyn	do ustalenia	
R	Lisewo	do ustalenia	
S	Skulsk	do ustalenia	
T	Warzymowo	do ustalenia	
U	Przewóz	do ustalenia	
W	Kalina	do ustalenia	
Z	Wierzbiniek	do ustalenia	
AA	Chlebowo	do ustalenia	
AB	Ignacewo	do ustalenia	
AC	Sompolno	do ustalenia	
AD	Ślesin	do ustalenia	
AE	Młynek (Lubstów)	do ustalenia	
AF	Licheń Stary	do ustalenia	
AG	Kramsk	do ustalenia	
AH1	Biechowy (prom) PD	do ustalenia	
AH2	Biechowy (prom) PN	do ustalenia	
AI	Krzymów	do ustalenia	
AJ	Mąkolno	do ustalenia	Patrz uzupełnienia treści turystycznej
AK1	Sławsk (prom) PD		Wg uwag gminy Rzgów, jest przystanek dla rowerów po południowej stronie przeprawy
AK2	Sławsk (prom) PN	do ustalenia	
AL	Konin-Posoka	do ustalenia	

#### 4.1.1. Miasto i Gmina Golina

Rysunek 29. Mapa turystyczna miasta i gminy Golina z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

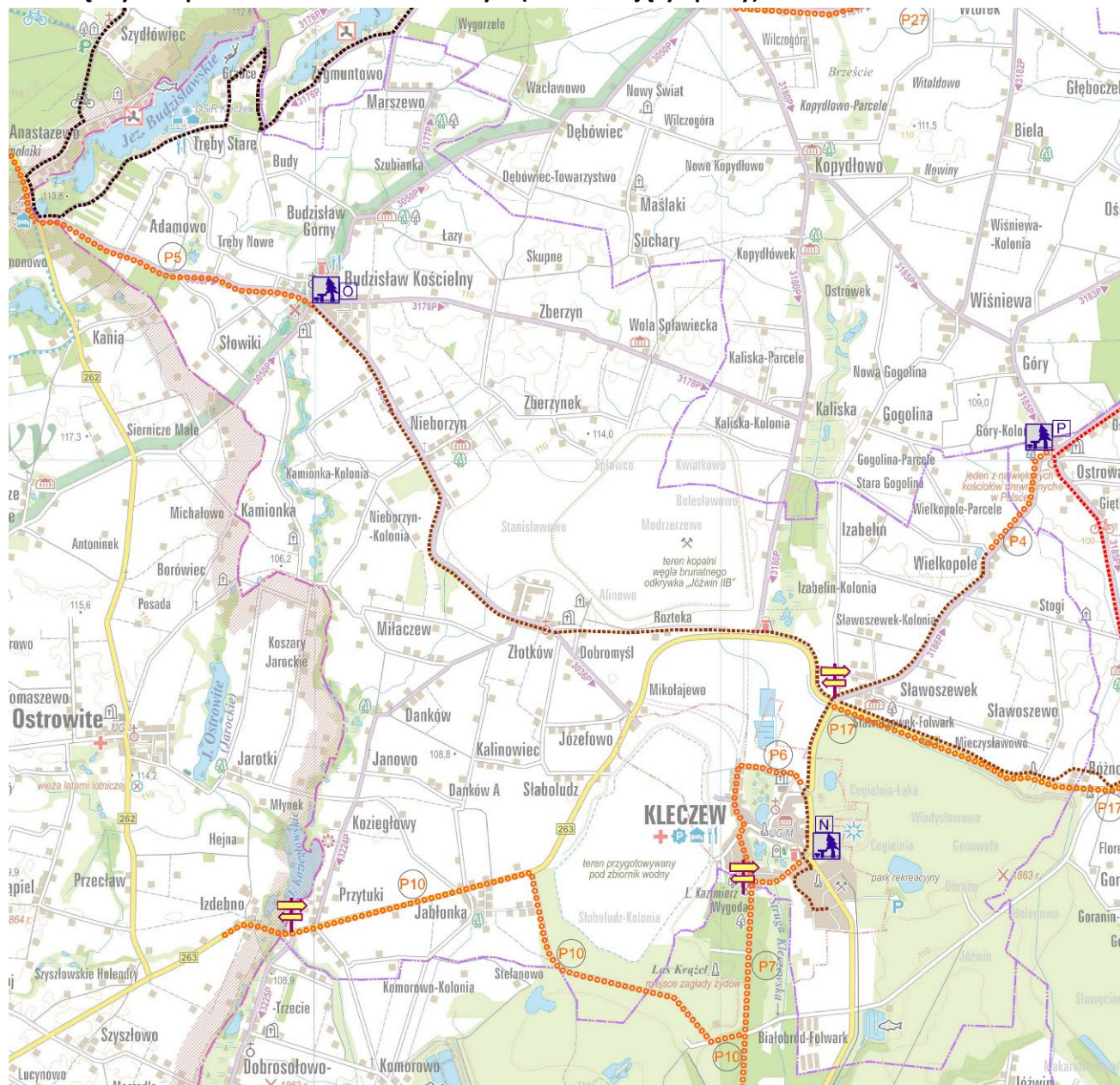
- **P1.** Droga Golina – Kazimierz Biskupi. Szybka droga tranzytowo – dojazdowa pomiędzy miejscowościami gminnymi. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P2.** Droga Golina – Sławsk (po śladzie szlaku czerwonego). Pomimo wysokiego współczynnika wydłużenia (droga „meandruje” w dolinie Warty) poprawienie standardu nawierzchni da szansę na stworzenie szybkiego połączenia do Nowego Miasta i Rzgowa. Droga wymagać będzie projektu

i budowy pasa po śladzie trasy turystycznej. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).

- **P3.** Droga z Goliny do Konina (wzdłuż drogi nr 92). Droga o charakterze tranzytowym gwarantująca szybkie połączenie rowerowe. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **J. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Golina.
- **AK2. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Sławsk (północ).

#### 4.1.2. Miasto i Gmina Kleczew

Rysunek 30. Mapa turystyczna miasta i gminy Kleczew z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym wyposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konieńskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

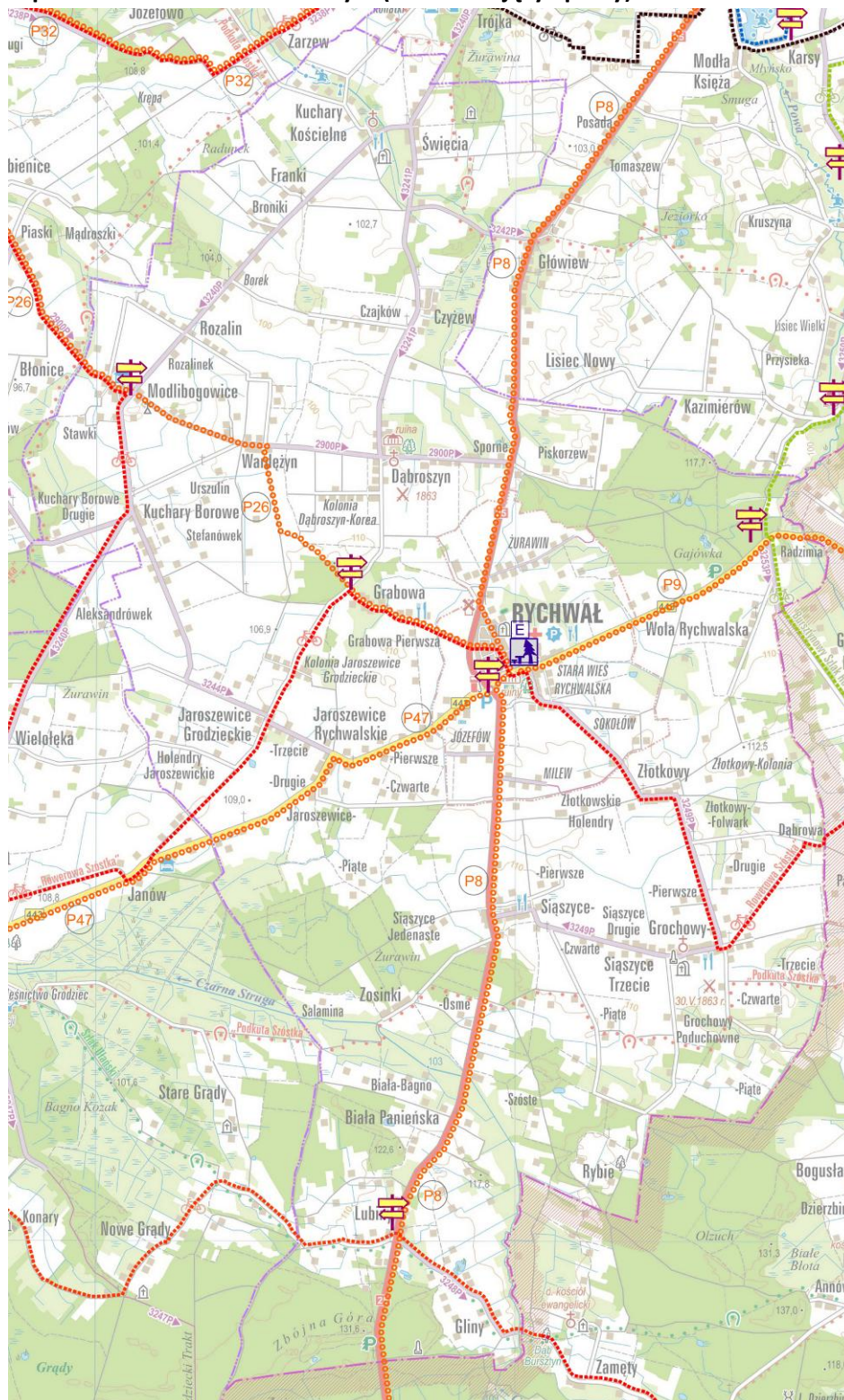
- **P4.** Z Wielkopola do Ostrowąża. Przedłużenie drogi rowerowej z Kleczewa. Droga przede wszystkim o charakterze tranzytowym/dojazdowym (nikłe cechy krajoznawcze). Droga rowerowa wzdłuż istniejącej drogi publicznej – wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P5.** Z Budziszewa Kościelnego do Salamonowa (a dalej w stronę Orchowa). Jest to przedłużenie drogi gminnej drogi rowerowej z Kleczewa. Ze względu na atrakcyjne otoczenie droga ma zarówno

charakter turystyczno-krajoznawczy jak i tranzytowy/dojazdowy. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).

- **P6.** Kleczew – Kleczew. Pętla wokół planowanego zbiornika wodnego. Na dzień dzisiejszy nikłe walory krajoznawcze, co jednak powinno się zmienić na korzyść po napełnieniu zbiornika. Docelowo droga o charakterze turystyczno-krajoznawczym jak i tranzytowo - dojazdowym. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P7.** Kleczew - Kazimierz Biskupi. Szybka droga tranzytowo – dojazdowa o walorach krajoznawczych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P10.** Kleczew - Izdebno (dalej Ostrowite), przez Jabłonkę. Połączenie między miejscowościami gminnymi. Droga tranzytowo – dojazdowa o walorach krajoznawczych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów lub budowy drogi na śladzie dróg gruntowych. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P17.** Droga Ślesin - Sławoszewek (wzdłuż drogi nr 263). Droga o nikłych walorach krajoznawczych. Przede wszystkim droga tranzytowa i dojazdowa. Połączenie między miejscowościami gminnymi (do Kleczewa). Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa). UWAGA: częściowo pokrywa się z planowaną drogą Sławoszewek przez Ślesin do Sompolna (planowany przebieg: po śladzie zlikwidowanej kolei wąskotorowej).
- **N. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Kleczew.
- **O. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Budziszewo Kościelny.

### 4.1.3. Miasto i Gmina Rychwał

Rysunek 31. Mapa turystyczna miasta i gminy Rychwał z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym wyposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

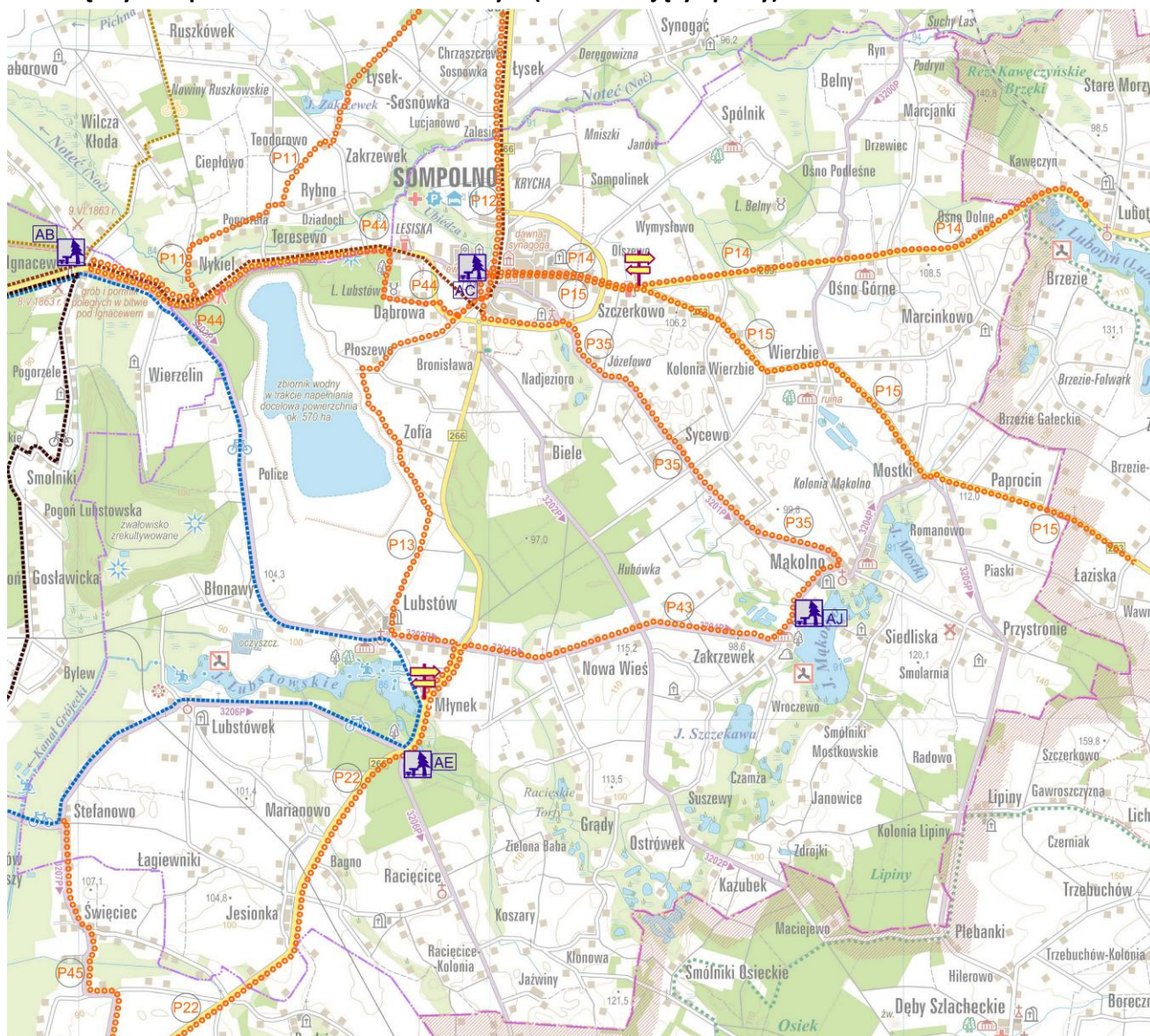


#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P8.** Droga z Lubin (dalej na południe do Zbierska) do Konina. Droga przebiega przez gminy Rychwał, Stare Miasto, Konin. Droga o charakterze tranzytowym i dojazdowym o dużych walorach krajobrazowych. Droga wzdłuż istniejącej drogi publicznej nr 25. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów wzdłuż istniejącej i ruchliwej drogi publicznej. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P9.** Droga z Rychwała do Radzimia (dalej do Tuliszkowa). Droga turystyczna z funkcją drogi dojazdowej (docelowo połączenie między sąsiednimi miejscowościami gminnymi). Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P26.** Droga Rychwał – Rzgów. Droga o charakterze turystycznym oraz tranzytowym (dojazdowym) prowadzona w dużej części po śladzie szlaku czerwonego. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów lub budowy drogi na śladzie dróg gruntowych (Medibogowice – Grabowa) . Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P47.** Droga Grodziec – Rychwał po śladzie drogi nr 443. Droga o charakterze tranzytowym i dojazdowym posiadająca walory turystyczne. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **E. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Rychwał (w oparciu o istniejącą infrastrukturę – parking i punktu informacyjnego)..

#### 4.1.4. Miasto i Gmina Sompolno

Rysunek 32. Mapa turystyczna miasta i gminy Sompolno z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym wyposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P12.** Droga z Chlebowa do Sompolna wzdłuż drogi 266. Planowane przedłużenie drogi z Wierzbinek - Chlebowo do Sompolna (po śladzie zlikwidowanej kolejki wąskotorowej). Droga znajduje się w planach inwestycyjnych gminy. W latach 2015 – 2016 droga na terenie gminy Wierzbinek powinna zostać ukończona.
- **P13.** Droga z Sompolna do Młynka przez Lubstów. Droga biegnie dalej do Kramska. Droga o charakterze turystyczno-krajoznawczym jak i tranzytowo – dojazdowym (połączenie między miejscowościami gminnymi). Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).

- **P14.** Droga z Sompolna do Ośna Dolnego (dalej do Lubotynia i nad Jez. Lubotyńskie) wzdłuż drogi 269. Droga o charakterze turystyczno-krajoznawczym jak i tranzytowo - dojazdowym. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P15.** Droga z Sompolna do Paprocina (dalej do Ozorzyna). Przebieg wzdłuż drogi 263. Droga o charakterze turystyczno-krajoznawczym jak i tranzytowo - dojazdowym. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P22.** Droga z Młynka do Bilczewa wzdłuż drogi 266. Droga o charakterze tranzytowo – dojazdowym - Połączenie Kramsk – Sompolno. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P35.** Droga z Sompolna do Mąkolna (Jezioro Mąkolno). Droga zarówno o charakterze turystyczno-krajoznawczym jak i tranzytowo - dojazdowym. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P44.** Droga z Młynka do Mąkolna przez Lubstów i Nową Wieś. Droga o charakterze łącznika tras turystycznych. Droga biegnie po publicznych drogach utwardzonych - wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa). UWAGA: Częściowa pokrywa się z planowaną drogą Sławoszewek przez Ślesin do Sompolna (planowany przebieg: po śladzie zlikwidowanej kolei wąskotorowej).
- **AC. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Sompolno.
- **AE. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Młynek.
- **AJ. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Mąkolno.

#### 4.1.5. Miasto i Gmina Ślesin

Rysunek 33. Mapa turystyczna miasta i gminy Ślesin z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



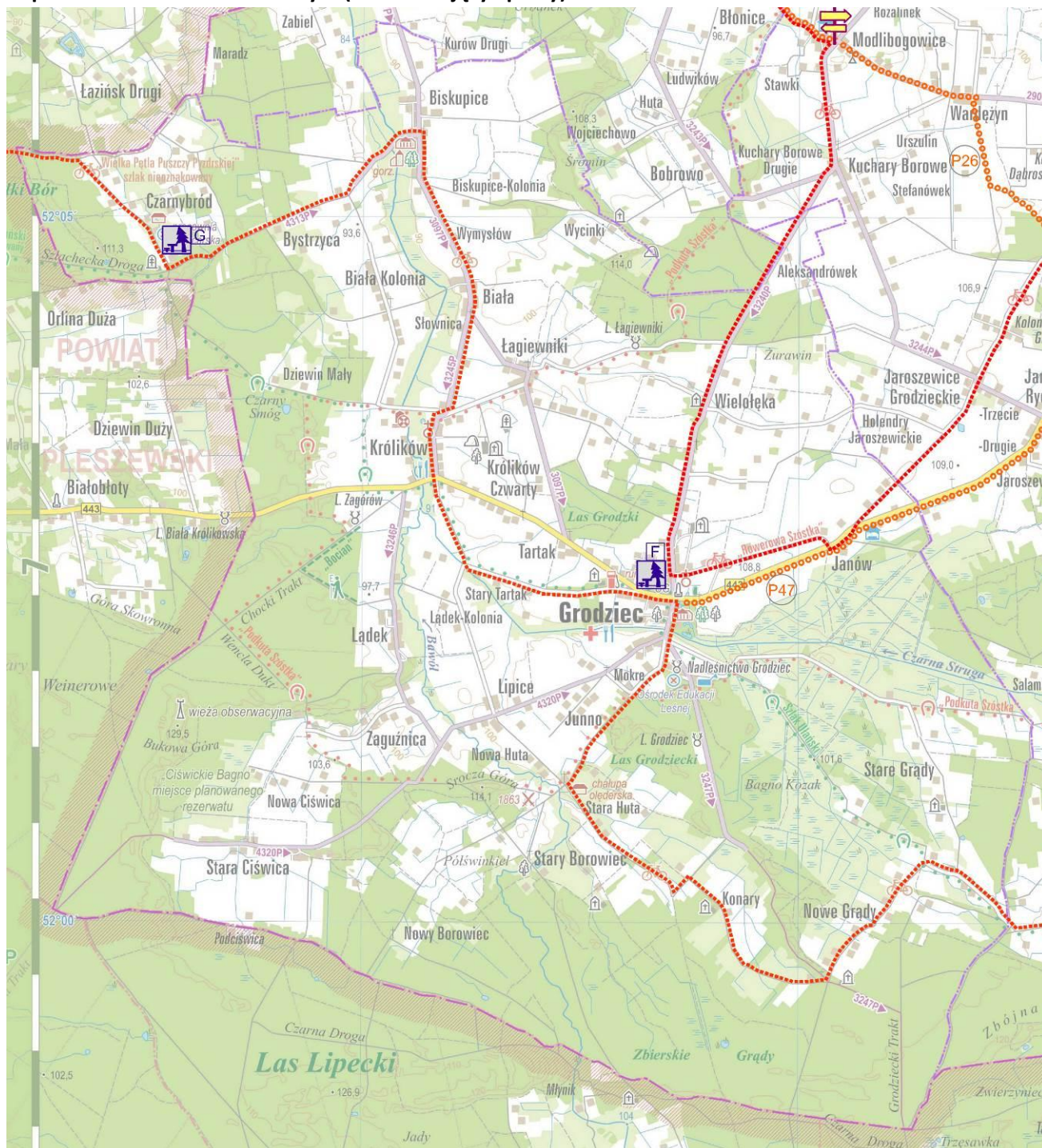
Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konieńskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P16.** Droga Ślesin – przez Lisewo – do Skulska. Droga o niskich walorach krajoznawczych. Przede wszystkim droga tranzytowa i dojazdowa. Połączenie między miejscowościami gminnymi. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P17.** Droga Ślesin - Sławoszewek (wzdłuż drogi nr 263). Droga o niskich walorach krajoznawczych. Przede wszystkim droga tranzytowa i dojazdowa. Połączenie między miejscowościami gminnymi. (do Kleczewa) Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa). UWAGA: Częściowa pokrywa się z planowaną drogą Sławoszewek przez Ślesin do Sompolna (planowany przebieg: po śladzie zlikwidowanej kolei wąskotorowej).
- **P19.** Droga z Honoratki do Ślesina (wzdłuż drogi nr 25). Połączenie między miejscowościami gminnymi: Ślesin - Połączenie Kazimierz Biskupi. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **AD. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów – Ślesin.**

#### 4.1.6. Gmina Grodziec

Rysunek 34. Mapa turystyczna gminy Grodziec z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



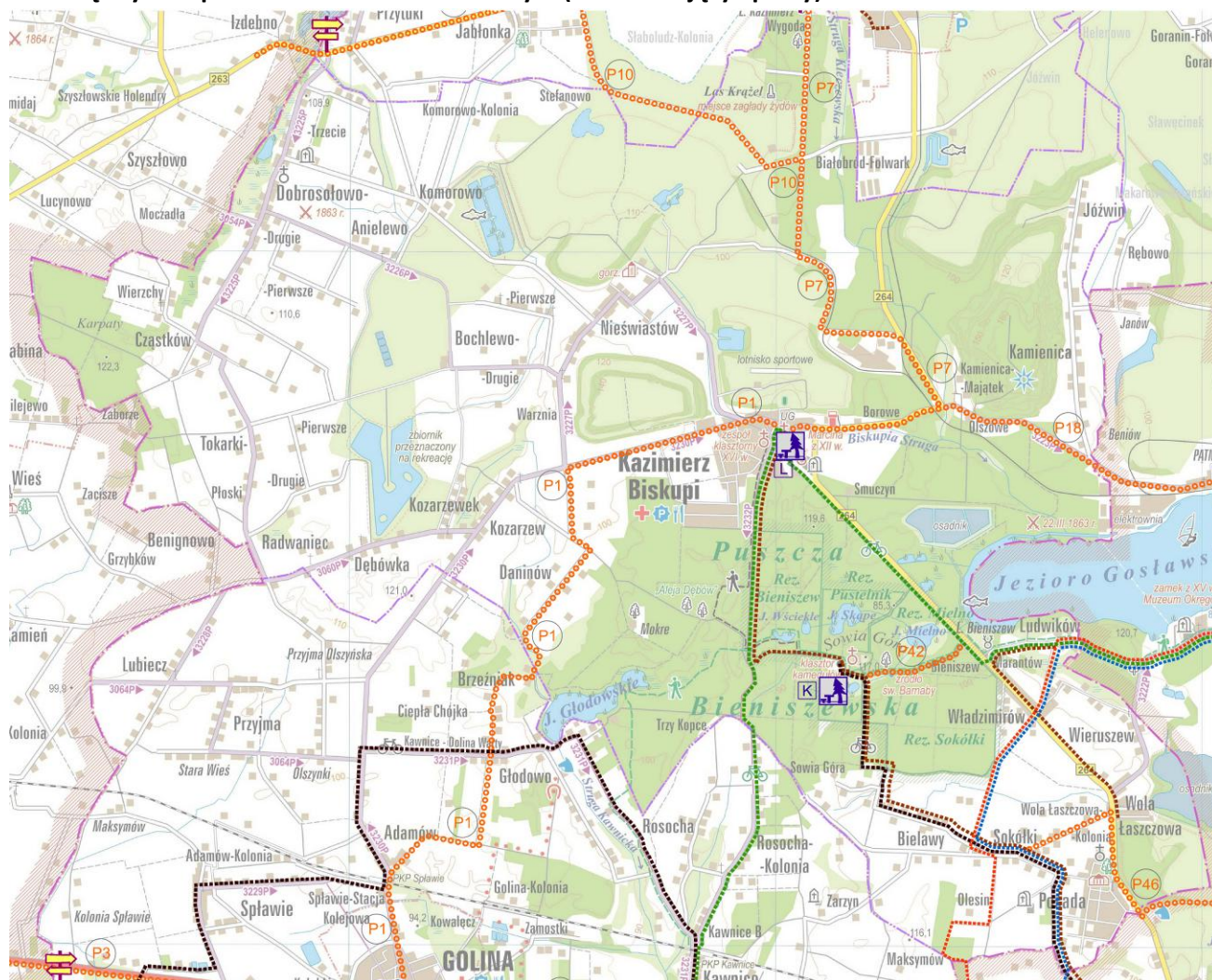
Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P47.** Droga Grodziec – Rychwał po śladzie drogi nr 447. Droga o charakterze tranzytowym i dojazdowym posiadająca walory turystyczne. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **F. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Grodziec.
- **G. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Czarnybród.

#### 4.1.7. Gmina Kazimierz Biskupi

Rysunek 35. Mapa turystyczna gminy Kazimierz Biskupi z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P1.** Droga Golina – Kazimierz Biskupi. Szybka droga tranzytowo – dojazdowa pomiędzy miejscowościami gminnymi. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P7.** Kleczew - Kazimierz Biskupi. Szybka droga tranzytowo – dojazdowa o walorach krajoznawczych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P18.** Droga z Honoratki do Kazimierza Biskupiego przez Pątnów (wzdłuż drogi nr 25). Droga tranzytowo – dojazdowa o walorach krajoznawczych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa

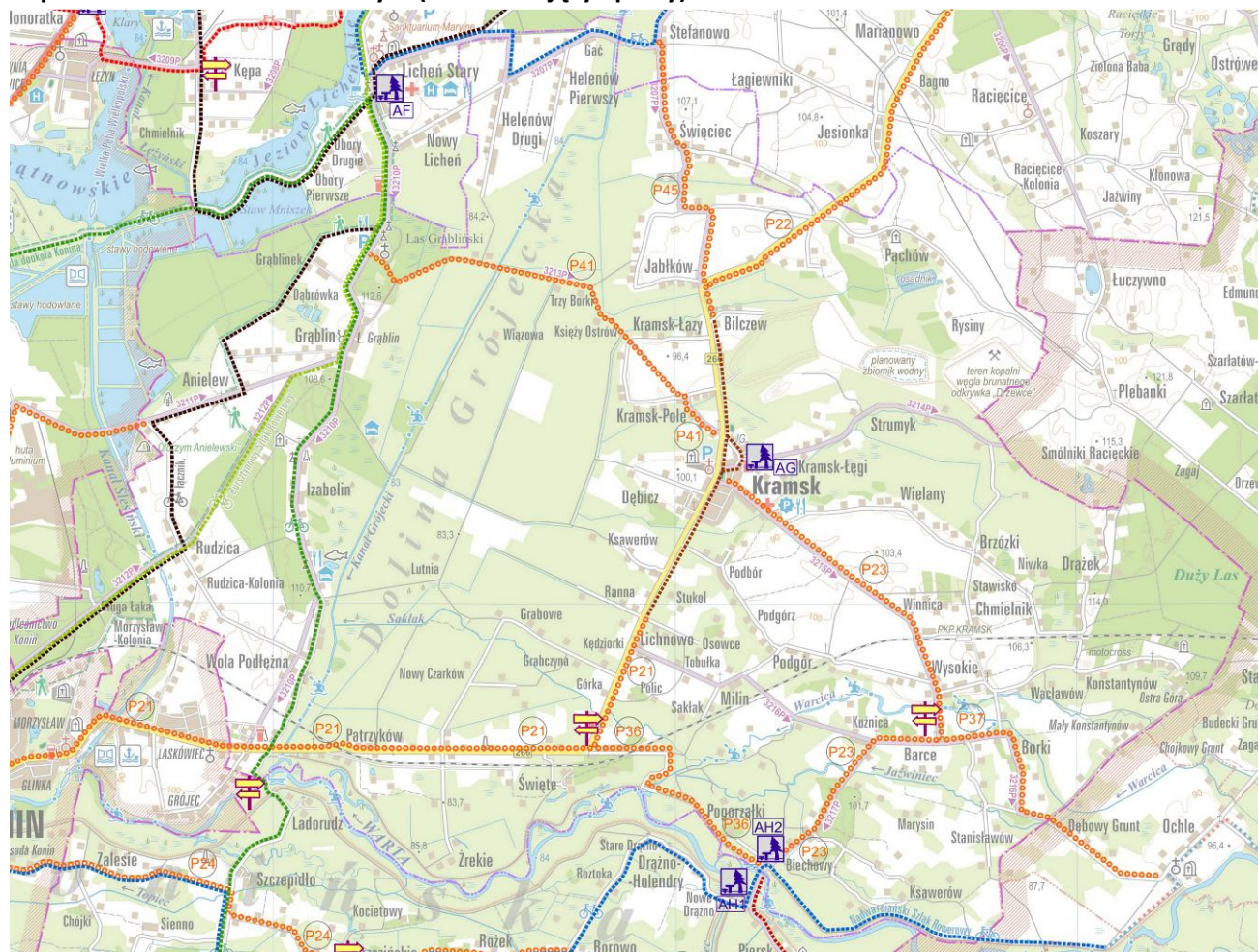


wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).

- **P42.** Droga łącznikowa między Bieniszewem a Sowią Górą. Droga o charakterze turystyczno-rekreacyjnym, wymaga oznakowania.
- **P46.** Droga Sokółki – Anielew przez Maliniec. Połączenie tranzytowo-dojazdowe o dużych walorach turystycznych (jako łącznik szlaków czarnych). Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa). Wg informacji otrzymanych od gminy niewielki fragment planowanej drogi na odcinku Wola Łaszczowa - Ludwików (w miejscowości Wieruszew) objęty jest „Planem Przebudowy ścieżki pieszo-rowerowej” (Zarząd Dróg Wojewódzkich (zarządca), gmina Kazimierz Biskupi – współudział).
- **K. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Sowią Góra (klasztor).
- **L. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Kazimierz Biskupi.
- **M. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Pątnów.

#### 4.1.8. Gmina Kramsk

Rysunek 36. Mapa turystyczna gminy Kramsk z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

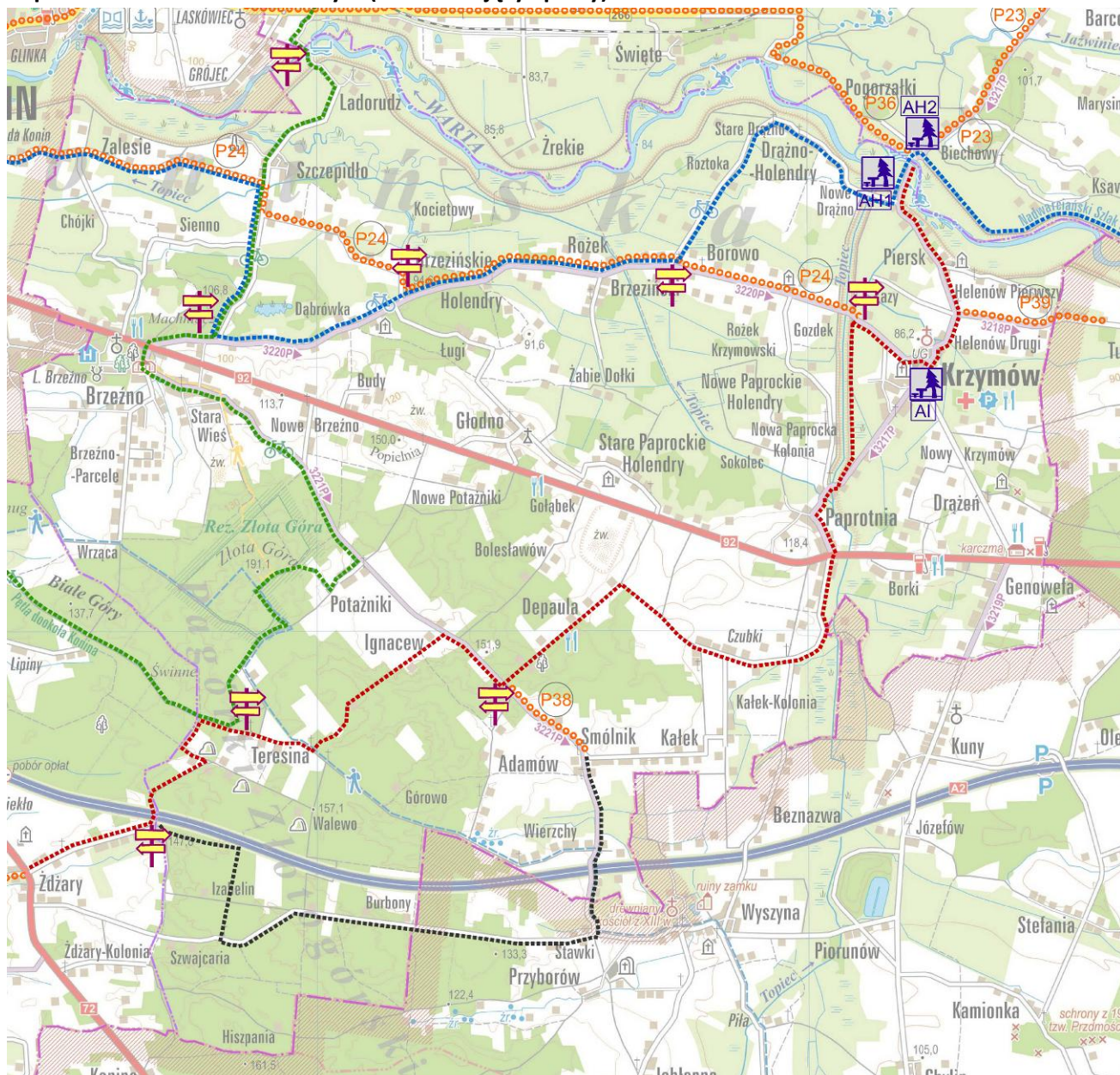
#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P21.** Droga Konin – Lichnowo (częściowo wzdłuż drogi 266). Droga tranzytowo – dojazdowa o walorach krajoznawczych (na trasie Konin – Kramsk). Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P23.** Droga Kramsk – Biechowy (prom) przez Barce. Droga tranzytowo – dojazdowa Kramsk – Krzymów. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P36.** Droga Święte – Biechowy (prom). Droga tranzytowo – dojazdowa o walorach krajoznawczych (alternatywna trasa Konin – Krzymów). Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualnie - kostka betonowa).

- **P37.** Droga Dębowy Grunt – Barce. Droga tranzytowo – dojazdowa (wyjazd poza OFAK). Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P41.** Droga Kramsk – Licheń Stary. Łącznik szlaków rowerowych. Wyłącznie znakowanie.
- **P45.** Droga Stefanowo- Bliczew. Łącznik szlaków rowerowych. Wyłącznie znakowanie.
- **AG. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Kramsk.
- **AH2. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Biechowy Północ.

#### 4.1.9. Gmina Krzymów

**Rysunek 37. Mapa turystyczna gminy Krzymów z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P24.** Droga Krzymów – Konin przez Rożek i Zalesie. Połączenie tranzytowo-dojazdowe o niktłych walorach turystycznych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P38.** Droga Smólnik – Adamów. Łącznik między znakowanymi szlakami turystycznymi. Wyłącznie znakowanie w terenie.

- **P39.** Droga Krzymów – Tury (i dalej w stronę Koła). Droga o charakterze drogi dojazdowej po śladzie drogi publicznej. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **A1. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Krzymów.
- **AH1. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Biechowy Południe.

#### 4.1.10. Gmina Rzgów

Rysunek 38. Mapa turystyczna gminy Rzgów z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

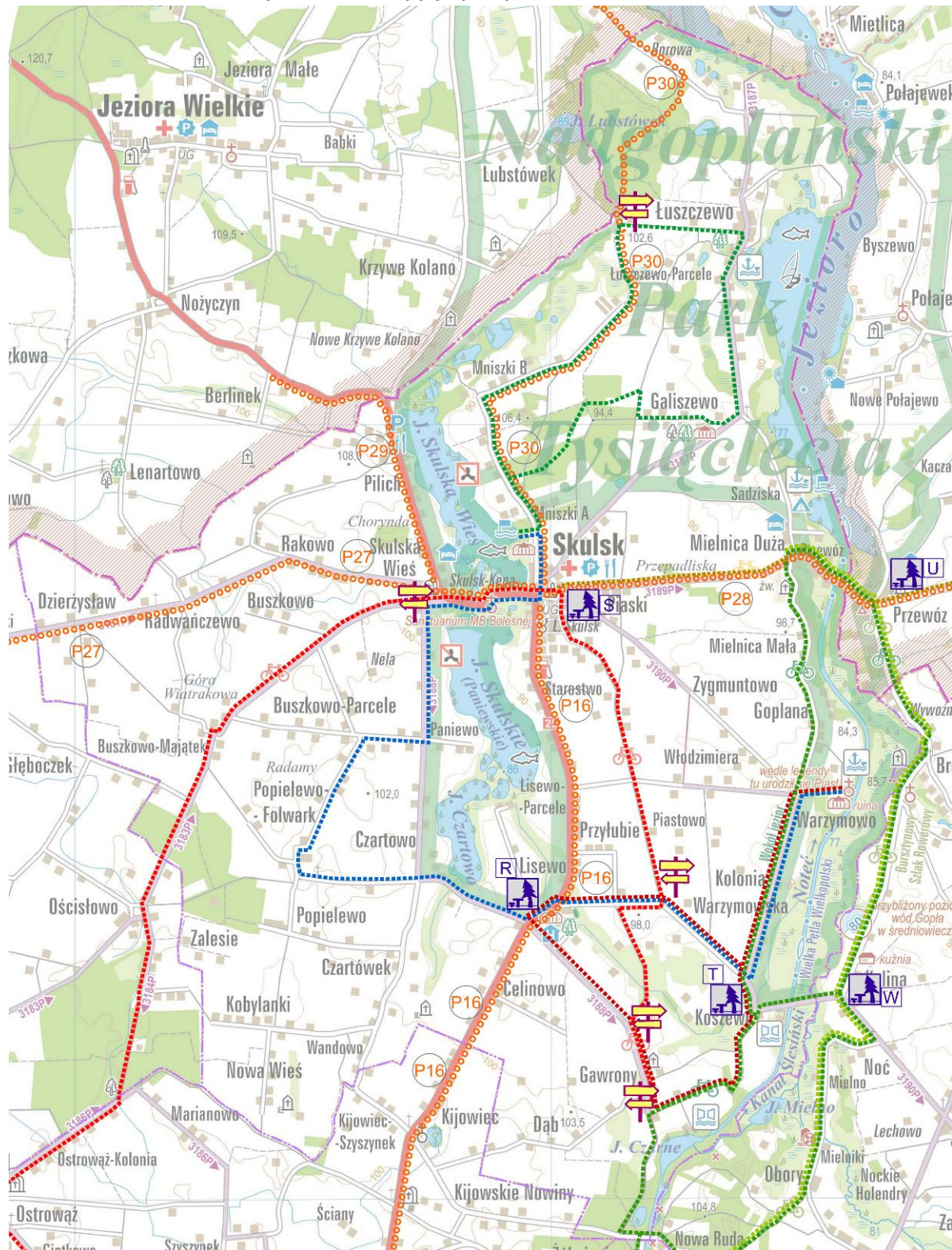
- **P25.** Droga Rzgów – Sławsk. Droga o charakterze oraz tranzytowym (dojazdowym) prowadzona po śladzie szlaku niebieskiego. Droga wymagać będzie projektu i przebudowy pasa drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna,

choć nie rekomendowana - kostka betonowa). Droga deklarowana jako znajdująca się w planach inwestycyjnych.

- **P26.** Droga Rychwał – Rzgów. Droga o charakterze turystycznym oraz tranzytowym (dojazdowym) prowadzona w dużej części po śladzie szlaku czerwonego. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów lub budowy drogi na śladzie dróg gruntowych (Medibogowice – Grabowa) . Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P32.** Droga ze Rzgowa do Starego Miasta wykorzystująca ślad szlaków czarnego i czerwonego. Droga o charakterze tranzytowym (dojazdowym) o niewielkich walorach krajoznawczych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów wzdłuż istniejących dróg publicznych lub budowy drogi na śladzie dróg gruntowych („łącznik” między drogami znakowanymi). Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **H. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów – Rzgów.**
- **AK1. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów – Sławsk Południe** (w oparciu o istniejącą infrastrukturę punktu parkingowego dla rowerów).

#### 4.1.11. Gmina Skulsk

Rysunek 39. Mapa turystyczna gminy Skulsk z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski.

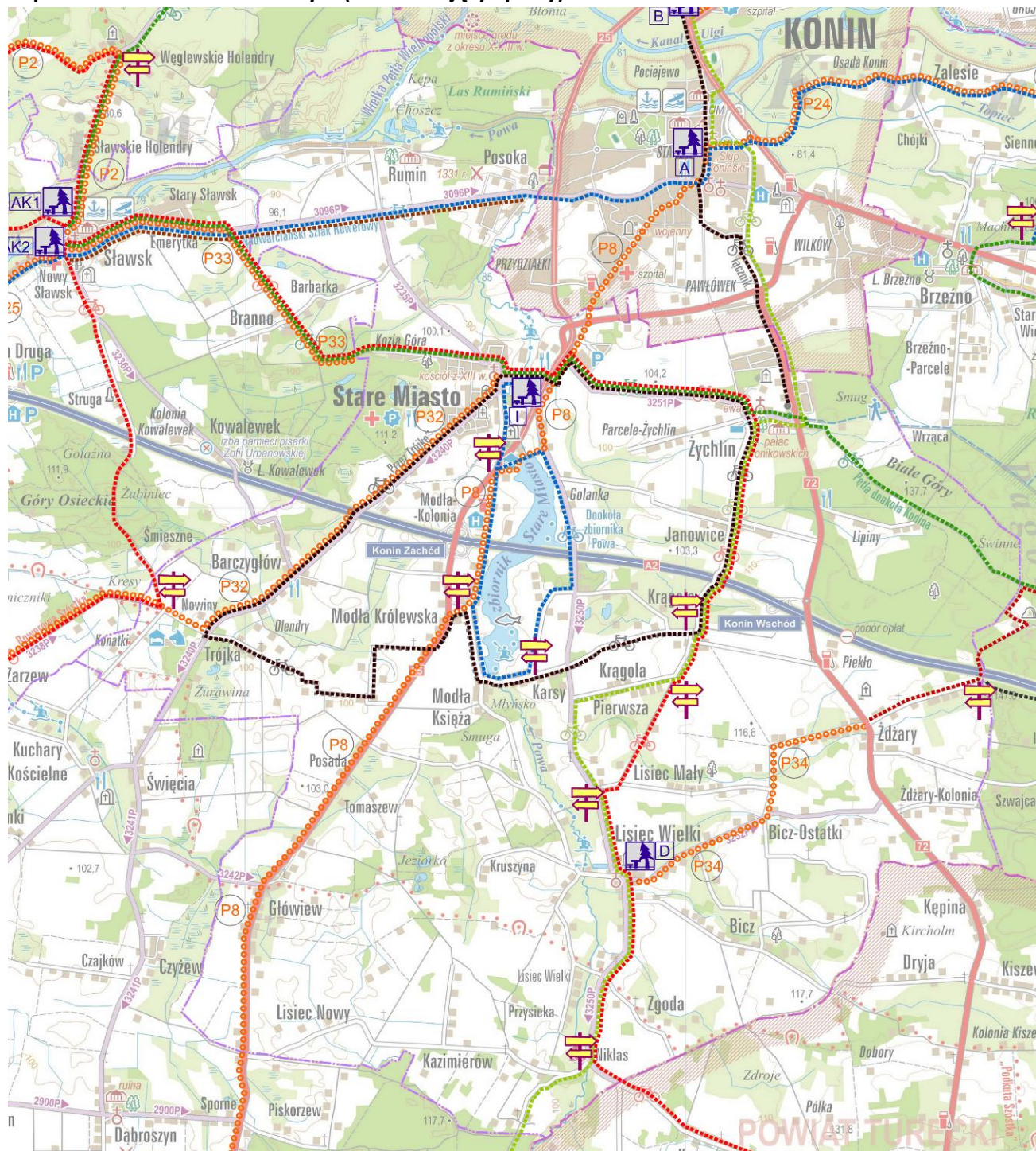


#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P16.** Droga Ślesin – przez Lisewo – do Skulska. Droga o niskich walorach krajoznawczych. Przede wszystkim droga tranzytowa i dojazdowa. Połączenie między miejscowościami gminnymi. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P27.** Droga Skulsk – Wilczyn przez Skulską Wieś i Wilczogórę. Droga o walorach krajoznawczych ale także droga tranzytowa i dojazdowa. Połączenie między miejscowościami gminnymi. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P28.** Droga ze Skulska do Wierzbinka przez Przewóz i Nową Wieś. Połączenie między miejscowościami gminnymi o walorach turystyczno-krajoznawczych. Droga biegnie po śladzie drogi publicznej - wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P29.** Droga ze Skulska w stronę Jezior Wielkich (gmina wiejska w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie mogileńskim; wyjazd poza OFAK) wzdłuż drogi nr 25. Połączenie tranzytowe i dojazdowe. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P30.** Droga ze Skulska do Łuszczewa (wyjazd poza OFAK w stronę Rzeszynka – sołectwo w gminie Jeziora Wielkie w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie mogileńskim; wyjazd poza OFAK). Połączenie tranzytowe i dojazdowe. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **R. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Lisewo.
- **S. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Skulsk.
- **T. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Warzymowo.
- **U. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Przewóz.
- **W. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Kalina.

#### 4.1.12. Gmina Stare Miasto

Rysunek 40. Mapa turystyczna gminy Stare Miasto z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



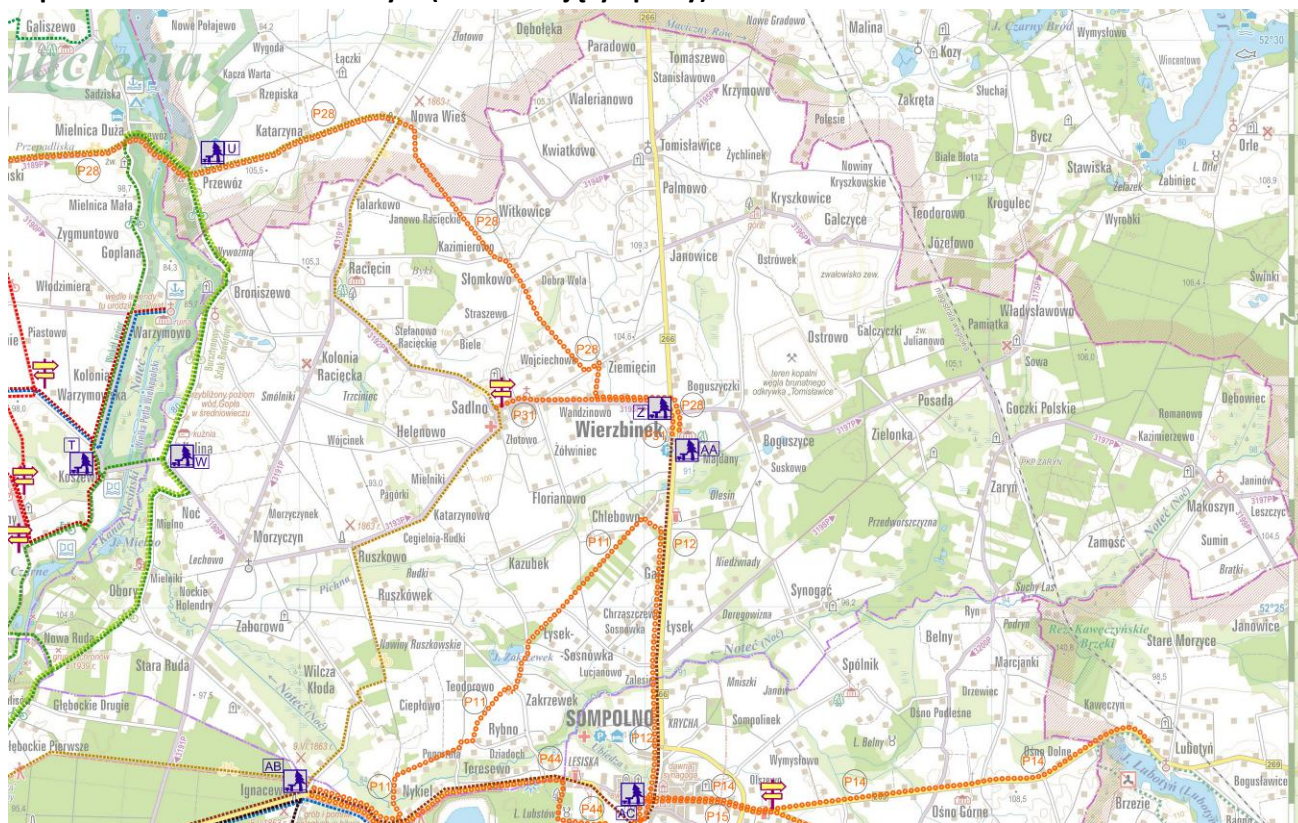
Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P8.** Droga z Lubin (dalej na południe do Zbierska) do Konina. Droga przebiega przez gminy Rychwał, Stare Miasto, Konin. Na terenie gminy Stare Miasto droga o charakterze tranzytowych i dojazdowym o dużych walorach krajobrazowych. Droga po części wzdłuż istniejącej drogi publicznej nr 25 po części po śladzie szlaku niebieskiego. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów wzdłuż istniejącej i ruchliwej drogi publicznej. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P32.** Droga ze Rzgowa do Starego Miasta wykorzystująca ślad szlaków czarnego i czerwonego. Droga o charakterze tranzytowym (dojazdowym) o niewielkich walorach krajoznawczych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów wzdłuż istniejących dróg publicznych lub budowy drogi na śladzie dróg gruntowych („łącznik” między drogami znakowanymi). Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P33.** Droga Stare Miasto-Sławsk. Droga wykorzystująca ślad szlaków czerwonego i zielonego. Droga o charakterze tranzytowym (dojazdowym) o niewielkich walorach krajoznawczych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów wzdłuż istniejących dróg publicznych lub budowy drogi na śladzie dróg gruntowych. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa). UWAGA: Droga na odcinku Sławsk- - Emerytka pokrywa się z planowaną drogą Sławsk – Konin (Posoka). **Przebudowa** istniejącego połączenia **Sławsk – Konin (Posoka)** do standardu drogi rowerowej (przebieg zbliżony do „Nadwarciańskiego Szlaku Rowerowego” oznaczonego kolorem niebieskim) – inwestycja uwzględniona w planach inwestycyjnych na najbliższy okres - wobec powyższego nie wyceniana w rozdziale 5.
- **I. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Stare Miasto.
- **AL. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Konin – Posoka (na granicy powiatów).

#### 4.1.13. Gmina Wierzbinek

Rysunek 41. Mapa turystyczna gminy Wierzbinek z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



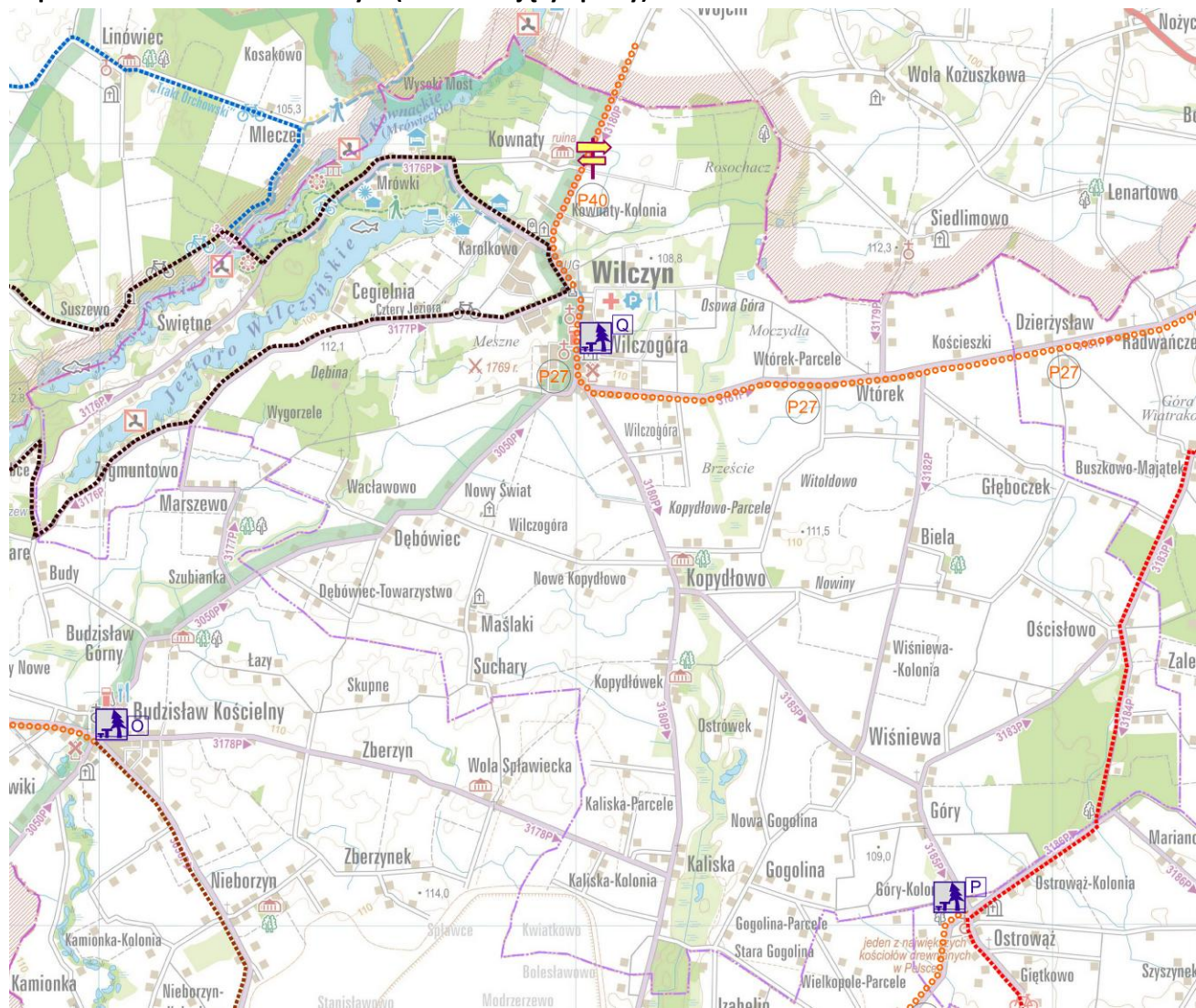
Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

- **P11.** Droga z Chlebowa przez jez. Zakrzewek do Ignacewa. Połączenie tranzytowo-dojazdowe o walorach turystyczno-krajoznawczych. Wg danych uzyskanych z gminy nie ma możliwości realizacji drogi rowerowej w postaci wydzielonego pasa (wiązałoby się to z koniecznością wykupu gruntów), możliwe jedynie wyznakowanie szlaku.
- **P12.** Droga z Chlebowa do Sompolna wzdłuż drogi 266. Planowane przedłużenie drogi z Wierzbinek - Chlebowo do Sompolna (po śladzie zlikwidowanej kolejki wąskotorowej). Droga znajduje się w planach inwestycyjnych gminy: w latach 2015-16 na terenie gminy droga powinna zostać ukończona.
- **P28.** Droga ze Skulska do Wierzbinka przez Przewóz i Nową Wieś. Połączenie między miejscowościami gminnymi o walorach turystyczno-krajoznawczych. Wg danych uzyskanych z gminy nie ma możliwości realizacji drogi rowerowej w postaci wydzielonego pasa (wiązałoby się to z koniecznością wykupu gruntów), możliwe jedynie wyznakowanie szlaku.
- **P31.** Droga z Wierzbinka do Sadlna. Łącznik z siecią szlaków turystycznych. Droga wymaga jedynie znakowania.
- **Z.** Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów – Wierzbinek.
- **AA.** Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów – Chlebowo.
- **AB.** Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów – Ignacewo.

#### 4.1.14. Gmina Wilczyn

Rysunek 42. Mapa turystyczna gminy Wilczyn z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany).



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski

#### Uzasadnienie nowych dróg i obiektów infrastruktury:

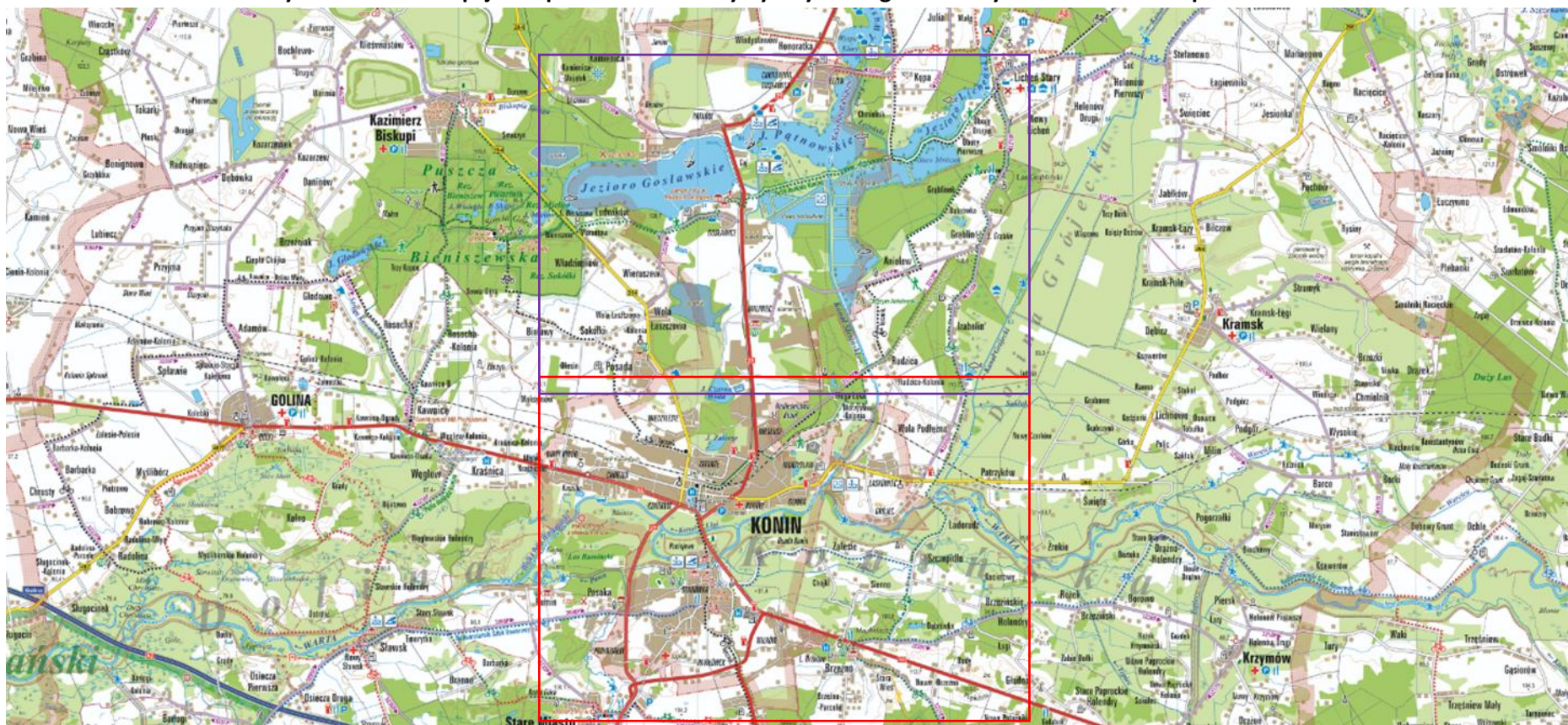
- **P27.** Droga Skulsk – Wilczyn przez Skulską Wieś i Wilczogórę. Droga o walorach krajoznawczych ale także droga tranzytowa i dojazdowa. Połączenie między miejscowościami gminnymi. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P40.** Droga Wilczyn – Kownaty (dalej poza OFAK). Droga o walorach krajoznawczych ale także droga dojazdowa. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wyłącznie dla rowerów o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **Q.** Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów – Wilczyn.

Zaproponowana sieć nowych dróg rowerowych na terenie powiatu konińskiego została opracowana z zachowaniem przesłanek i założeń przedstawionych we wstępie rozdziału 4. Sumarycznie nowe drogi mają długość 357 km (Uwaga: niektóre z dróg mają początek / koniec na terenie miasta Konina, sumarycznie długość dróg na terenie miasta Konina wynosi 35,9 km).

## 4.2. Koncepcja sieci dróg rowerowych w Koninie

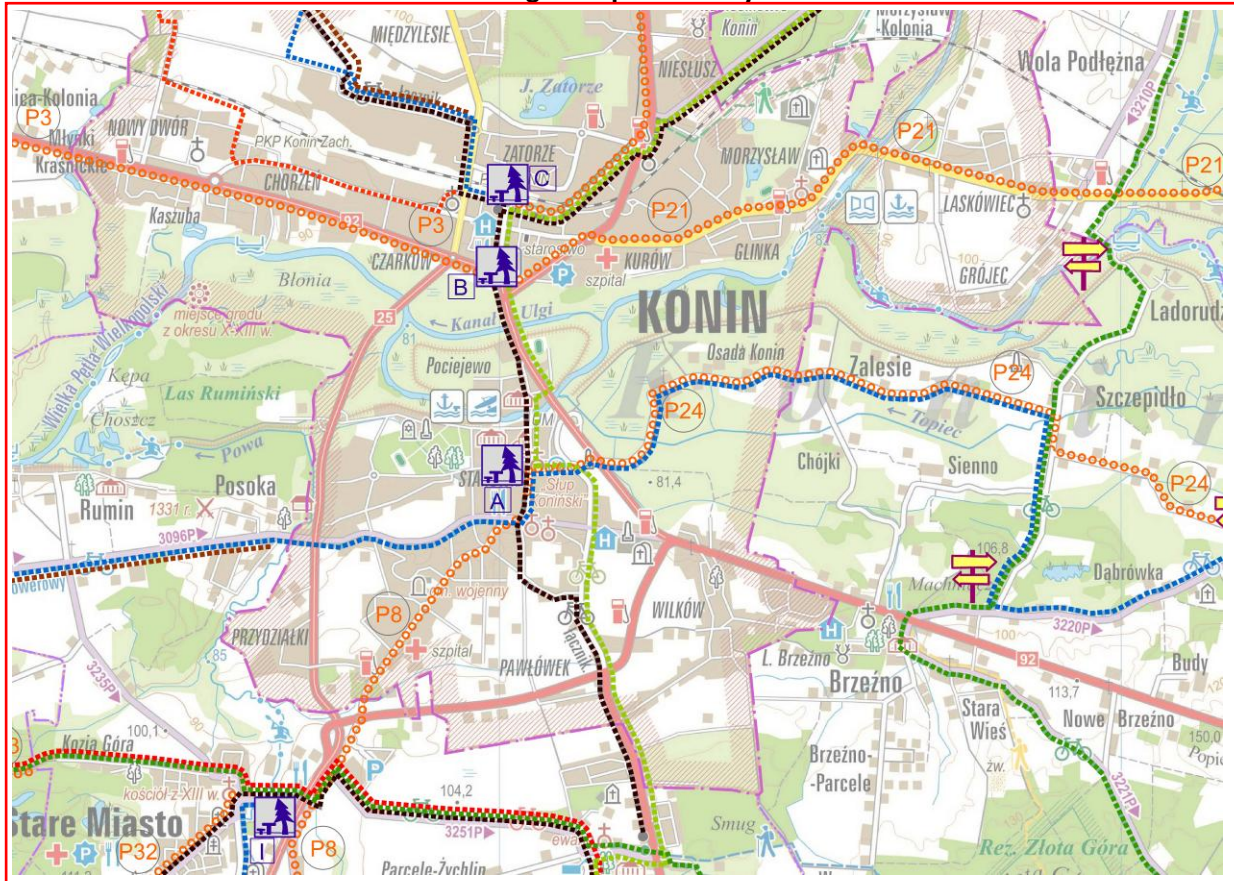
Na Rysunku 42 przedstawiono zakres poszczególnych map – o wyższym poziomie szczegółowości – zawierających informacje o planowanym przebiegu dróg rowerowych (tzw. Ścieżek) w mieście Koninie (rysunki 43 i 44). Użyty kod kolorowy ramki na mapie zbiorczej odpowiada ramce na mapie szczegółowej.

Rysunek 43. Koncepcja uzupełnienia sieci turystycznych dróg rowerowych w Koninie – Mapa zbiorcza.



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie: © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski.

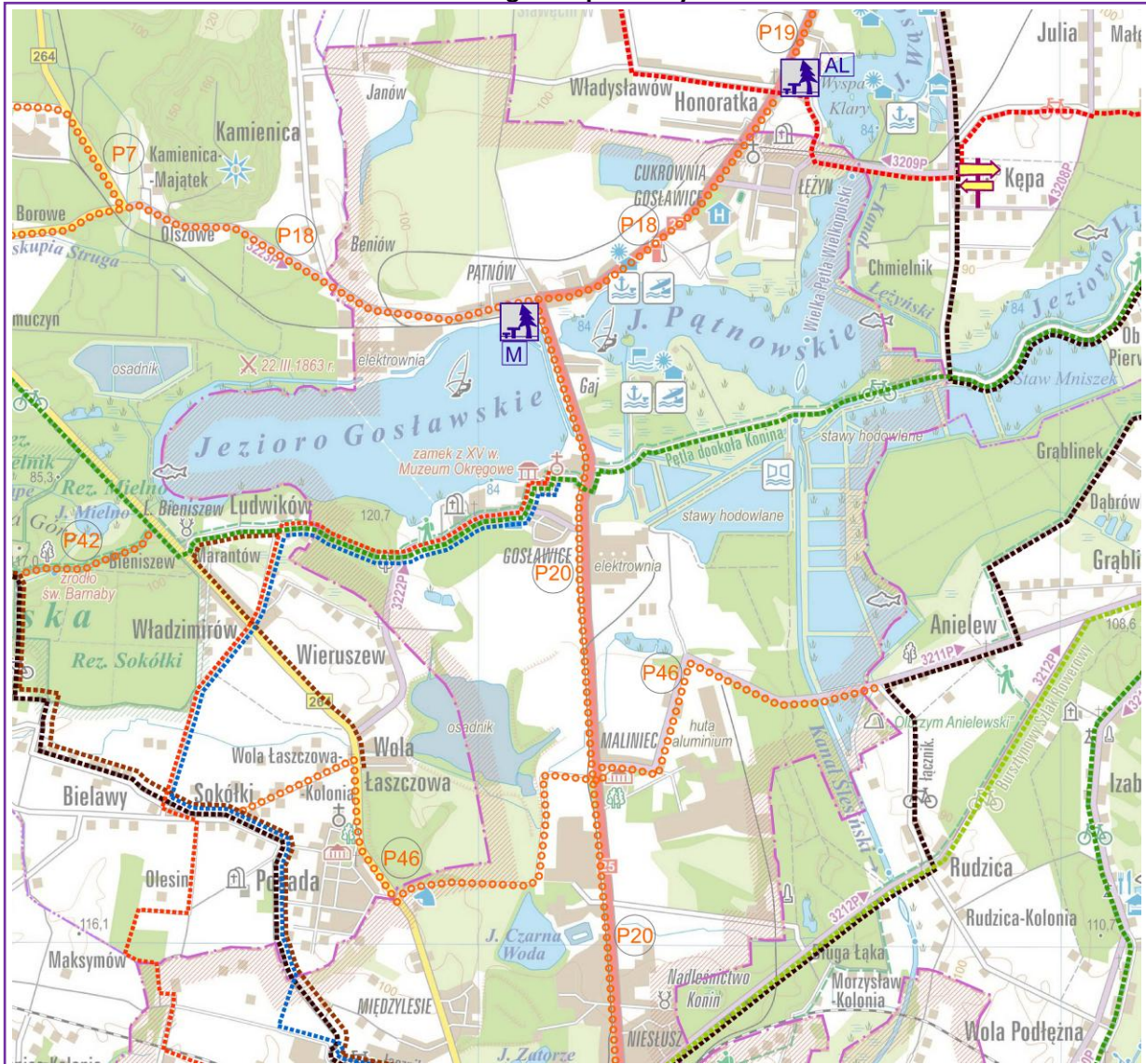
**Rysunek 44. Konceptcja uzupełnienia sieci turystycznych dróg rowerowych w Koninie – fragment południowy.**



Zródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski.



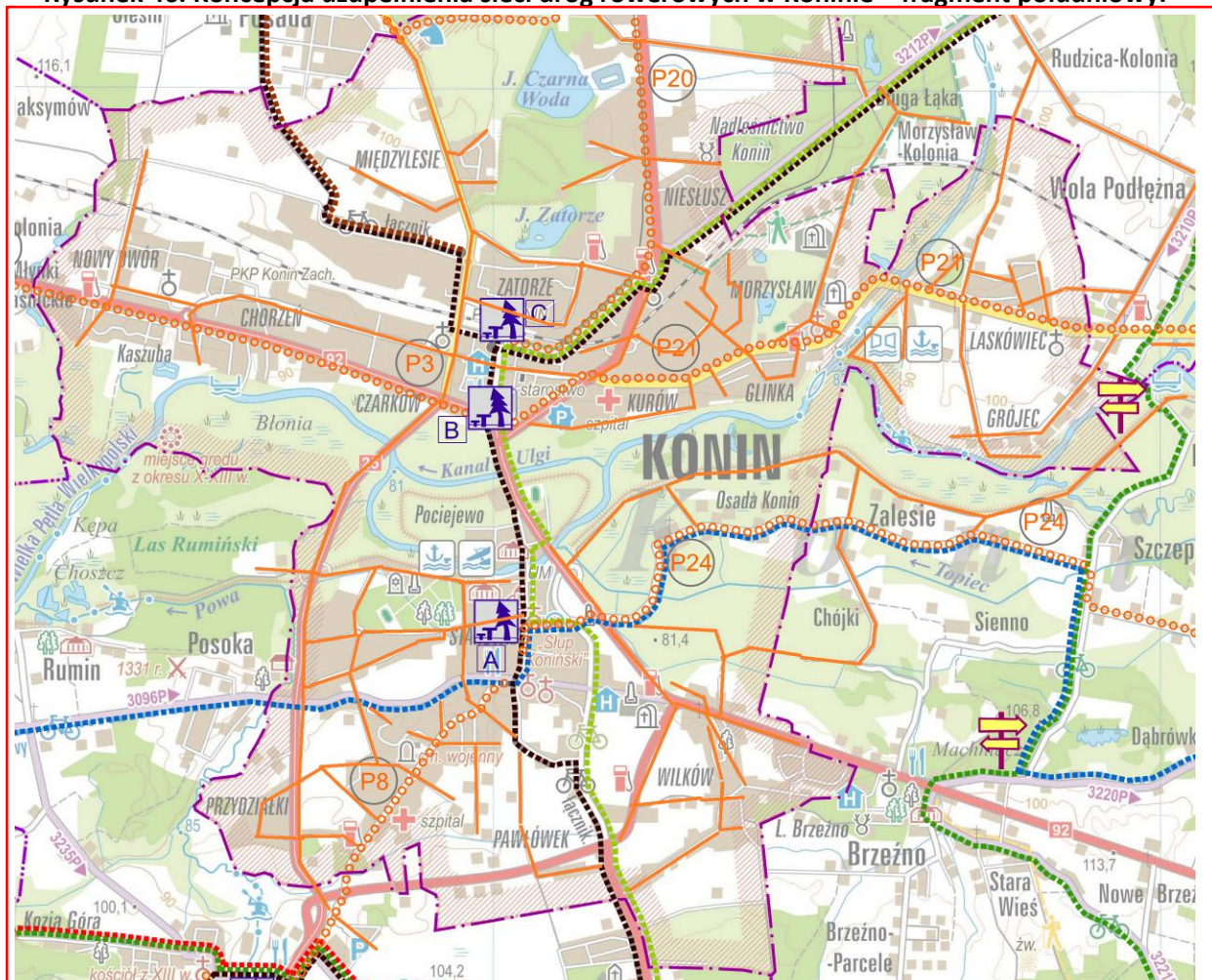
Rysunek 45. Konceptcja uzupełnienia sieci turystycznych dróg rowerowych w Koninie  
– fragment północny.



Zródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski.

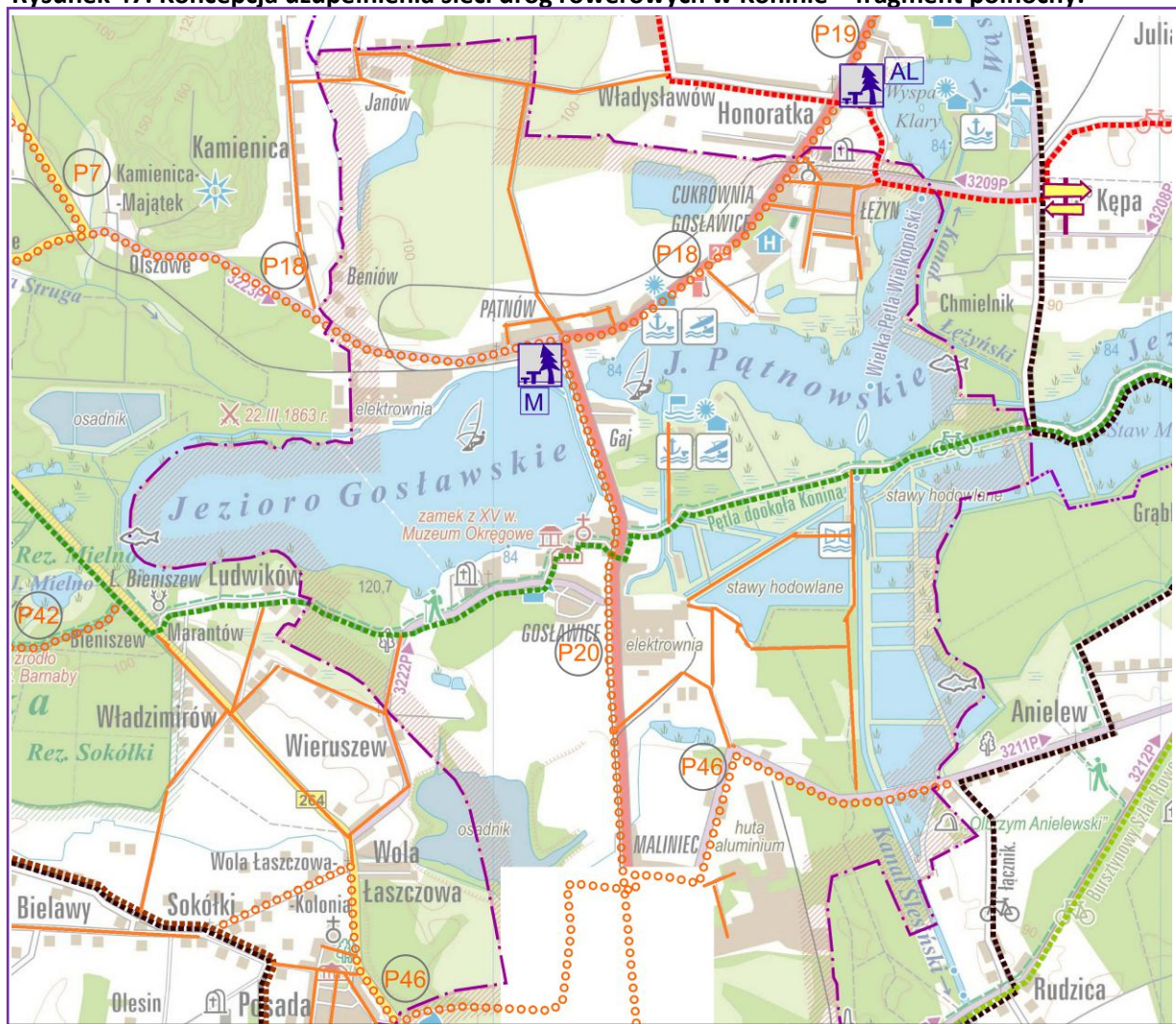
Na Rysunku 45 i 46 przedstawiono planowany przebieg dróg rowerowych (tzw. Ścieżek) w mieście Koninie. Użyty kod kolorowy ramki na mapie zbiorczej (rys 42) odpowiada ramce na mapie szczegółowej.

**Rysunek 46. Koncepcja uzupełnienia sieci dróg rowerowych w Koninie – fragment południowy.**



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski.

Rysunek 47. Koncepcja uzupełnienia sieci dróg rowerowych w Koninie – fragment północny.



Źródło: Opracowanie własne na podkładzie © "Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8, ARTEM Janusz Malinowski.

Przełanki do budowy i uzupełnienia znakowanych (turystycznych i tranzytowych połączeń rowerowych) zostały przedstawione we wstępie do rozdziału 4. W uzupełnieniu do w/w przełank plany dróg rowerowych na terenie miasta muszą zapewniać szybką i bezpieczną komunikację na krótkich dystansach – w obrębie miasta. System dróg powinien spinać się z drogami opisanymi w rozdziale 4.1. oraz istniejącymi drogami rowerowymi obu typów („turystycznymi” i „miejskimi”) w spójny system.

Na terenie miasta Konina rekomenduje się wyznakowanie i budowę następujących połączeń tranzytowych i turystycznych (o charakterze łącznikowym):

- **P3.** Droga z Gminy do Konina (wzdłuż drogi nr 92). Droga o charakterze tranzytowym gwarantująca szybkie połączenie rowerowe. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P8.** Droga z Lubin (dalej na południe do Zbierska) do Konina. Droga przebiega przez gminy Rychwał, Stare Miasto, Konin. Na terenie gminy Stare Miasto droga o charakterze tranzytowym i dojazdowym o dużych walorach krajobrazowych. Droga po części wzdłuż

istniejącej drogi publicznej nr 25 po części po śladzie szlaku niebieskiego. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów wzdłuż istniejącej i ruchliwej drogi publicznej. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).

- **P18.** Droga z Honoratki do Kazimierza Biskupiego przez Pątnów (wzdłuż drogi nr 25). Droga tranzytowo – dojazdowa o walorach krajoznawczych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P20.** Droga z Konina (PKP) do Pątnowa. Droga o charakterze tranzytowych i dojazdowym o dużych walorach krajoznawczych. Droga po części wzdłuż istniejącej drogi publicznej nr 25. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów wzdłuż istniejącej i ruchliwej drogi publicznej. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P21.** Droga Konin – Lichnowo (częściowo wzdłuż drogi 266). Droga tranzytowo – dojazdowa o walorach krajoznawczych (na trasie Konin – Kramsk). Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P24.** Droga Krzymów – Konin przez Rożek i Zalesie. Połączenie tranzytowo-dojazdowe o niskich walorach turystycznych. Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **P46.** Droga Sokółki – Anielew przez Maliniec. Połączenie tranzytowo-dojazdowe o dużych walorach turystycznych (jako łącznik szlaków czarnych). Droga wymagać będzie projektu i budowy pasa wzdłuż istniejącej drogi publicznej z przeznaczeniem wyłącznie dla rowerów. Droga rowerowa o nawierzchni asfaltowej (ewentualna, choć nie rekomendowana - kostka betonowa).
- **A. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Konin Starówka.
- **B. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Konin PKP (strona południowa)
- **C. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Konin PKP (strona północna).
- **AL. Punkt wypoczynkowy i przechowalnia dla rowerów** – Konin Posoka

Otrzymany dokument: *Koncepcja połączenia ścieżek rowerowych w Koninie* (wykonany przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane „Probud” Roman Urbaniak), datowane na listopad 2011 spotkał się z krytyką części środowiska zainteresowanego rozwojem bezpiecznej komunikacji rowerowej w Koninie. W dokumencie opublikowanym w sieci, zatytułowanym „*Ścieżki rowerowe w Koninie: Projekt inny niż raport rowerzystów*”, (2012-01-19, <http://konin.naszemiasto.pl>, dostęp 8.10.2014 r.) koncepcja została poddana ocenie. Autorzy dokumentu są zgodni z przedstawicielami miasta, iż istniejący system liczący 22 km jest dalece niewystarczający. Wyróżniają jednak uzasadnione obawy iż plany rozbudowy do 100 km mogą być w krótkiej perspektywie nierealne. Opracowana przez rowerzystów inwentaryzacja (cytowana wcześniej) potwierdza iż istniejące drogi rowerowe nie spełniają oczekiwań. Drogi nie łączą się w logiczną całość, nawierzchnia dróg niepotrzebnie spowalnia rowerzystów, są prowadzone w nieprzemysłanych miejscach, nie są odpowiednio oznaczone i nakładają się na trakty pieszych. Należy podkreślić, że sam projekt firmy „Probud”, który ogólnie

uzyskał dość krytyczną ocenę, został słusznie doceniony w niektórych jego fragmentach. Ustami Prezesa "Sport Club Konin" środowisko rowerzystów wyraża pozytywną ocenę koncepcji połączenia istniejących dróg dla rowerów na szlakach północ-południe i wschód-zachód. Zwracając uwagę na wiele niedociągnięć w proponowanych rozwiązaniach szczegółowych, chociażby braku bezpiecznego wyjazdu z miasta w stronę jezior. Jak czytamy, koncepcją rozczarowana była także Rada Miejska. Uwagi dotyczyły przede wszystkim niskiego poziomu szczegółowości (co akurat w przypadku koncepcji wydaje się być zarzutem chybionym) ale przede wszystkim poprowadzeniem ścieżek *na prywatnych gruntach i bez zachowania należytej odległości od torów kolejowych*. Wg niektórych Radnych, na bazie tej koncepcji nie da się przygotować projektu.

Pomimo krytycznej oceny dokument ten zawiera jednak wiele propozycji rozwiązania kwestii spójności sieci połączeń rowerowych w mieście, które to rozwiązania – po wykonaniu odpowiednich projektów - nadają się do realizacji (np. droga pod wiaduktem na ul. Ametystowej – co do którego to odcinka istnieje zgodność projektantów i przedstawicieli środowiska rowerzystów). Przedmiotowe opracowanie, na dużo wyższym poziomie ogólności w ogóle nie wkracza w obszary planowania i wykonawstwa, ma za zadanie jedynie wskazać oczekiwane kierunki działań. Dlatego też dzieląc uwagi lokalnego środowiska rowerzystów zaleca się przeprowadzenie szczegółowych prac planistycznych (dokument „Probud’u” jest dokumentem koncepcyjnym, co potwierdzają także Władze Miasta) obejmujących analizę natężenie ruchu pomiędzy osiedlami mieszkaniowymi a obszarami usług centrotwórczych, szkołami, urzędami, centrami handlowymi, biurami, zakładami przemysłowymi itd. Analiza powinna obejmować przede wszystkim natężenie całego ruchu, badanie istniejącego ruchu rowerowego oraz analizę potencjału dla komunikacji rowerowej (zainteresowanie mieszkańców Konina zmianą dotychczasowych metod i sposobów komunikacji – zwłaszcza z wykorzystaniem samochodów osobowych – na rower). Z punktu widzenia poszczególnych osób będą to deklaracje te i decyzje początkowo będą trudne, jednak jeśli uda się stworzyć spójny system ścieżek rowerowych, pozwalający na sprawny przejazd wzdłuż głównych osi komunikacyjnych w mieście bez ryzyka kolizji, docelowo może to doprowadzić do znaczącej zmiany jakości życia i komunikacji w mieście. W pracach projektowych należy uwzględnić prawo miejscowe – w postaci miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz stosunki własnościowe na terenach, na których planuje się poprowadzenie dróg.

**Orientacyjna (przybliżona) długość dróg rowerowych w Koninie powinna docelowo wynosić nie mniej niż 60 km (koncepcja „Probud’u” obejmowała około 80 km). Wielkość ta zapewnia płynne połączenie na osiach wschód zachód oraz północ południe z uwzględnieniem potrzeby skomunikowania wszystkich osiedli i dzielnic z węzłowymi punktami komunikacji zbiorowej. Zaznaczamy, że drogi wyjazdowe na głównych kierunkach zostały opisane w rozdziale 4.1. Taką długość dróg w mieście – 60 km - przyjęto do obliczeń (patrz następny rozdział).**

## 5. Orientacyjne koszty realizacji koncepcji

**Koszty wykonania dróg rowerowych i infrastruktury towarzyszącej wg koncepcji zaprezentowanej w rozdziale 4 zostały oszacowane w oparciu o źródła wtórne. Niniejszy dokument nie stanowi kosztorysu w rozumieniu Prawa Budowlanego.**

Do opracowania rozdziału 5 wykorzystano kalkulacje przedstawione w dokumencie opracowanym dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego w roku 2012. Niewielkie wahania cen robót budowlanych oraz cen materiałów w latach 2012-2014 pozwalają na zastosowaniu danych wprost, przy zachowaniu oczekiwanego poziomu dokładności opracowania.

Cytowanym dokumentem jest dokument „Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji potrzeb inwestycyjnych dla wybranych wariantów z uwzględnieniem aspektów technicznych i finansowych (SOPZ 5.3) Województwo Podlaskie. Działanie V.2 „Trasy rowerowe”, w ramach: „Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej na lata 2007 – 2013”, oś priorytetowa V, „Zrównoważony rozwój potencjału turystycznego opartego o warunki naturalne”. „Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej” Wykonano na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Marzec 2012”.

Wszystkie koszty zaprezentowane w opracowaniu są kosztami netto.

### 5.1. Koszty jednostkowe budowy i utrzymania dróg rowerowych

Standardowy wariant realizacji inwestycji zakłada wykonanie ścieżki rowerowej na istniejącym poziomie gruntu. Z tego powodu w kalkulacji brak jest kosztów robót ziemnych. W przypadku dróg rowerowych o nawierzchni ulepszonej (nawierzchnia bitumiczna, lub kostka betonowa – rekomendowana jedynie w miejscach z wymuszoną zmianą kierunku, ograniczeniem prędkości itp.) poza kosztami wykonania konstrukcji nawierzchni uwzględniono koszty towarzyszące:

- doprowadzenie do odpowiedniej grupy nośności (przyjęto G1);
- przebudowa kolidującej infrastruktury technicznej;
- zapewnienie odwodnienia;
- budowa zjazdów, przebudowa krawężników;
- przebudowa/budowa urządzeń BRD (poręcze, balustrady, bariery);

Wyżej wymienione koszty towarzyszące mogą wystąpić podczas budowy nawierzchni ulepszonych na fragmentach projektowanej trasy. Dopiero w trakcie opracowywania dokumentacji technicznej możliwe jest wskazanie odcinków i szczegółowego zakresu koniecznych dla nich robót towarzyszących. **Na etapie koncepcji określono udział tych prac na poziomie ok. 30% kosztu wykonania odcinka trasy.** Zaznaczyć należy, że podczas wykonywania dokumentacji technicznej dla danego odcinka może wystąpić różna kombinacja robót towarzyszących, tj. mogą wystąpić wszystkie z nich, może wystąpić tylko jedna z nich, kilka z nich lub może nie wystąpić żadna z nich.

Oprócz kategorii kosztowych przygotowano wyliczenia dotyczące kosztów utrzymania bieżącego oraz remontów cząstkowych przy założeniu, że Trasa będzie właściwie użytkowana. W przypadku jej niewłaściwego użytkowania koniecznym będzie poniesienie wyższych kosztów na utrzymanie

i odtworzenie trasy, aniżeli zakłada to kalkulacja. Koszty utrzymania są ściśle zależne od kategorii kosztowych działań inwestycyjnych (inne są koszty utrzymania nawierzchni bitumicznej, nawierzchni tłuczniowej, czy nawierzchni gruntowej).

**5.1.1. Koszty jednostkowe budowy nowych dróg rowerowych o jezdniach dwukierunkowych, w technologii bitumicznej (drogi na terenie powiatu konińskiego)**

W dokumencie wskazanym wyżej, na który powołujemy się w Programie szacunkowe koszty jednostkowe realizacji drogi rowerowej zostały wyznaczone na podstawie cen jednostkowych zawartych w opracowaniu pochodzących z Biuletynu Cen Robót Drogowych, Mostowych i Torowych, BCD SEKOCENBUD I kwartał 2011 r. Pozycje, które nie były sklasyfikowane, zostały wycenione szacunkowo w oparciu o doświadczenie wykonawców dokumentacji i na podstawie wyników ogłoszonych przetargów zamówień publicznych.

Jako standard wykonania przyjęto drogę rowerową wykonaną na poziomie gruntu (bez kosztu robót ziemnych) o umiarkowanej ilości potencjalnych konfliktów z istniejącą infrastrukturą oraz niewielkiej ilości zjazdów oraz infrastrukturze towarzyszącej (bariery, poręcze). Przyjęto za standard wykonania takiej drogi drogę dwukierunkową o szerokości 2,5 m.

**Tabela 6. Koszt jednostkowy wykonania nawierzchni utwardzonej bitumicznej – nowa droga dla rowerów na terenach powiatu konińskiego.**

WYKONANIE – NAWIERZCHNIA BITUMICZNA					
Lp.	Klasyfikacja robót	Wariant cenowy	Nazwa	Jdn.	Cena [PLN]*
<b>I. Roboty przygotowawcze</b>					
147	D 04.03.01	1	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych nieulepszonych ręcznie	m <sup>2</sup>	1,38
<b>1. II. Roboty ziemne</b>					
125	D 04.01.01	3	Koryto wykonane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta 30 cm	m <sup>2</sup>	2,68
<b>2. III. Warstwa odsączająca</b>					
132	D 04.02.01	1	Wykonanie i zagęszczenie warstwy z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi mechanicznie, grubość warstwy 10cm	m <sup>2</sup>	6,85
<b>3. IV. Obrzeże</b>					
483	D 08.03.01	1	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	17,21
<b>V. Tłuczeń</b>					
160	D 04.04.01	23	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, warstwa górna, grubość warstwy 15 cm	m <sup>2</sup>	15,47
<b>4. VI. Emulsja asfaltowa</b>					

WYKONANIE – NAWIERZCHNIA BITUMICZNA					
Lp.	Klasyfikacja robót	Wariant cenowy	Nazwa	Jdn.	Cena [PLN]*
151	D 04.03.02	1	Skropienie ręczne warstw konstrukcyjnych nieulepszonych (podbudowy) emulsją asfaltową	m <sup>2</sup>	2,91
<b>VII. Asfalt (1)</b>					
264	D 05.03.05	12	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno- asfaltowej grysowej dowożonej z odległości 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>	40,01 (1)
<b>VIII. Roboty towarzyszące (2)</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doprowadzenie do grupy nośności G1</li> <li>• Przebudowa infrastruktury technicznej</li> <li>• Zapewnienie odwodnienia</li> <li>• Budowa zjazdów, obniżenie krawężników</li> <li>• Urządzenia towarzyszące (poręcze, balustrady)</li> </ul>				m <sup>2</sup>	10,00
				m <sup>2</sup>	10,00
				m <sup>2</sup>	5,00
				m <sup>2</sup>	5,00
				m <sup>2</sup>	5,00
<b>RAZEM (2,5 m szerokości)</b>				<b>mb</b>	<b>295,17</b>
<b>RAZEM (2,5 m szerokości)</b>				<b>km</b>	<b>295 165</b>

Źródło oryginalne: Biuletyn cen robót drogowych, mostowych i torowych, Sekocenbud, I kwartał 2011 r. Przypisy do tabeli: (1) 33.34 x 1.2 = 40,01 (cena jednostkowa z Sekocenbud x - współczynnik korygujący dowóz masy z odległości większej niż 5km); (2) Kategoria roboty towarzyszące złożona jest z szacunkowych kosztów przyjętych na m<sup>2</sup> budowy ścieżki rowerowej. Roboty towarzyszące mogą wystąpić tylko na niektórych odcinkach, a podział kosztowy może ulec zmianie w zależności od warunków terenowych, czego nie da się określić na obecnym etapie projektu. Podczas realizacji danego odcinka może wystąpić różna kombinacja robót towarzyszących (wszystkie, jedna z nich, kilka z nich, żadna z nich). Przyjęta kategoria robót towarzyszących (patrz rozdział 5.1.5.) daje rezerwę 87 500zł/km dla ścieżki o szerokości 2.5m (ok. 30%).

**Koszt wykonania 1 km drogi rowerowej utwardzonej, na powierzchni gruntu, w technologii bitumicznej, o szerokości 2,5 m został oszacowany na poziomie 300 tysięcy zł. Taki poziom kosztów został przyjęty do kalkulacji kosztów wykonania dróg rowerowych na terenach powiatu konińskiego (poza miastem Koninem).**



**Rysunek 48. Przykład drogi rowerowej dwukierunkowej (szerokości 2,5 m) wykonanej w technologii nawierzchni bitumicznej (obok drogi rowerowej – ścieżka dla rolkarzy).**



Źródło: <http://photo.bikestats.eu/zdjecie/396686/droga-rowerowa-i-dwukierunkowa-rolkostrada-w-parku-slaskim>.

Poniżej przedstawiono koszty związane z utrzymaniem bieżącym oraz remontem cząstkowym trasy na terenach pozamiejskich. [Za tereny miejskie przyjęto obszar w granicach administracyjnych miast, gdzie na rok 2020 prognozuje się średnio-dobowy ruch rowerowy na poziomie, co najmniej 500 rowerów/dobę.]

**Tabela 7. Koszt utrzymania bieżącego poza miastem nawierzchni utwardzonej bitumicznej**

UTRZYMANIE BIEŻĄCE POZA MIASTEM		
Nazwa	Jednostka	Cena [PLN]
I. Utrzymanie bieżące	m <sup>2</sup>	3,22 (3)
II. Odśnieżanie	km	0,00 (4)
<b>RAZEM (2,5 m szerokości)</b>	<b>km</b>	<b>8.050,00</b>

Przypisy do tabeli: (3) Cena utrzymania bieżącego nawierzchni bitumicznej została oszacowana na podstawie wartości z "Niebieska Księga. Infrastruktura drogowa", Jaspers, grudzień 2008 r. Przyjęto koszty jednostkowe jak dla najniższego wymienionego w powyższym dokumencie typu drogi: droga zamiejska, jednojezdniowa, SDR<6000 poj./dobę. Wartość ta wynosi 6.44 zł/m<sup>2</sup>. Przyjęto współczynnik korygujący 0.5 ze względu na odmienny sposób eksploatacji ścieżki rowerowej od drogi publicznej (6.44zł/m<sup>2</sup> x 0.5 = 3.22zł/m<sup>2</sup>). Koszt bieżącego utrzymania ścieżki rowerowej jest zdecydowanie niższy. Prognozuje się zdecydowanie mniej uszkodzeń nawierzchni, tylko w miejscach, gdzie została uszkodzona przez ciężki pojazd, przez podmycie, wysadziny gruntu. Wpływ od obciążenia poruszających się pojazdów jest znikomy bądź go nie ma. (4) W obszarach pozamiejskich, co do zasady nie zakłada się odśnieżania ścieżek rowerowych.

Przyjęto średnią cenę utrzymania bieżącego 1 km drogi rowerowej o szerokości 2,5 m, na terenach pozamiejskich na poziomie 8 tysięcy złotych rocznie.

Tabela 8. Cena remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej

REMONT CZĄSTKOWY		
Nazwa	Jednostka	Cena [PLN]
I. Remont cząstkowy	m <sup>2</sup>	5,87 (5)
RAZEM (2,5 m szerokości)	km	14.675,00

Przypis do tabeli: (5) Cena remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej została oszacowana na podstawie wartości z "Niebieska Księga. Infrastruktura drogowa", Jaspers, grudzień 2008 r. Przyjęto koszty jednostkowe jak dla najniższego wymienionego w powyższym dokumencie typu drogi: droga zamiejska, jednojezdniowa, SDR<6000 poj./dobę. Wartość ta wynosi 11.74 zł/m<sup>2</sup> Przyjęto współczynnik korygujący 0.5 ze względu na odmienny sposób eksploatacji ścieżki rowerowej od drogi publicznej (11.74zł/m<sup>2</sup> x 0.5 = 5.87zł/m<sup>2</sup>). Koszt remontu cząstkowego ścieżki rowerowej jest niższy niż dla drogi. Prognozuje się zdecydowanie mniej uszkodzeń nawierzchni, tylko w miejscach, gdzie została uszkodzona przez ciężki pojazd, przez podmycie, wysadziny gruntu itp. Wpływ od obciążenia poruszających się pojazdów jest znikomy lub nie występuje. Koszty remontu ponoszone średnio na 1 rok eksploatacji.

Przyjęto średnią cenę remontu cząstkowego 1 km drogi rowerowej dwukierunkowej o szerokości 2,5 m, w terenach pozamiejskich na poziomie 15 tysięcy złotych rocznie.

**5.1.2. Koszty jednostkowe budowy dróg rowerowych o nawierzchni jednojezdniowej w technologii bitumicznej (drogi na terenie miasta Konina).**

Jako standard wykonania przyjęto drogę rowerową wykonaną na poziomie gruntu (bez kosztu robót ziemnych) o dużej ilości potencjalnych konfliktów z istniejącą infrastrukturą oraz niewielkiej ilości zjazdów oraz infrastrukturze towarzyszącej (bariery, poręczce). Przyjęto za standard wykonania takiej drogi drogę o dwóch pasch jednokierunkowych o szerokości 1,5 m każdy.

Tabela 9. Koszt jednostkowy wykonania nawierzchni utwardzonej bitumicznej –nowa droga dla rowerów na terenach miasta Konina.

WYKONANIE - ADAPTACJA POBOCZA, NAWIERZCHNIA BITUMICZNA					
Lp.	Klasyfikacja robót	Wariant cenowy	Nazwa	Jedn.	Cena* [PLN]
<b>I. Roboty przygotowawcze</b>					
14 7	D 04.03.01	1	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych nieulepszonych ręcznie	m <sup>2</sup>	1,38
<b>II. Roboty ziemne</b>					
12 5	D 04.01.01	3	Koryto wykonane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta 30 cm	m <sup>2</sup>	2,68
<b>III. Warstwa odsączająca</b>					

13 2	D 04.02.01	1	Wykonanie i zagęszczenie warstwy z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi mechanicznie, grubość warstwy 10cm	m <sup>2</sup>	6,85
<b>IV. Tłuczeń</b>					
16 0	D 04.04.01	23	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, warstwa górna, grubość warstwy 15 cm	m <sup>2</sup>	15,47
<b>V. Emulsja asfaltowa</b>					
15 1	D 04.03.02	1	Skropienie ręczne warstw konstrukcyjnych nieulepszonych (podbudowy) emulsją asfaltową	m <sup>2</sup>	2,91
<b>VI. Asfalt (1)</b>					
26 4	D 05.03.05	12	Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno- asfaltowej grysowej dowożonej z odl. 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>	40,01
<b>V. BRD (2)</b>					
Uśredniona cena rynkowa powiększona o 20% robocizny			Ogranicznik skrajni o wymiarach 1000x120x45, stosowany co 3,5 m	szt.	72,00
<b>VI. Roboty towarzyszące (3)</b>					
			Doprowadzenie do grupy nośności G1	m <sup>2</sup>	15,0
			Przebudowa infrastruktury technicznej	m <sup>2</sup>	15,0
			Prze/budowa barier drogowych i poręczy	m <sup>2</sup>	15,0
			Budowa zjazdów, obniżenie krawężników	m <sup>2</sup>	15,0
<b>RAZEM (2 x 1,5 m szerokości)</b>				<b>km</b>	<b>603 900,00</b>

Źródło oryginalne: Biuletyn cen robót drogowych, mostowych i torowych, Sekocenbud, I kwartał 2011 r. Przypisy do tabeli (1) Kategoria roboty towarzyszące złożona jest z szacunkowych kosztów przyjętych na m<sup>2</sup> budowy ścieżki rowerowej. Roboty towarzyszące mogą wystąpić tylko na niektórych odcinkach, a podział kosztowy może ulec zmianie w zależności od warunków terenowych, czego nie da się określić na obecnym etapie projektu. Podczas realizacji danego odcinka może wystąpić różna kombinacja robót towarzyszących (wszystkie, jedna z nich, kilka z nich, żadna z nich). Przyjęta kategoria robót towarzyszących daje rezerwę 87 500zł/km dla ścieżki o szerokości 2.5m, tj. ok. 30%. (2) Proponuje się zastosowanie ograniczników skrajni lub innych separatorów ruchu, które nie ograniczają skrajni a jednocześnie nie ingerują w system odwodnienia. (3) Kategoria roboty towarzyszące złożona jest z szacunkowych kosztów przyjętych na m<sup>2</sup> budowy ścieżki rowerowej. Roboty towarzyszące mogą wystąpić tylko na niektórych odcinkach, a podział kosztowy może ulec zmianie w zależności od warunków terenowych, czego nie da się określić na obecnym etapie projektu. Podczas realizacji danego odcinka może wystąpić różna kombinacja robót towarzyszących (wszystkie, jedna z nich, kilka z nich, żadna z nich).

**Rysunek 49. Przykład drogi rowerowej w mieście z pasem ruchu w jednym kierunku, wykonanej w technologii nawierzchni bitumicznej.**



Źródło: [http://dabrowarowerowa.pl/studium\\_rowerowe](http://dabrowarowerowa.pl/studium_rowerowe).

**Koszt wykonania 1 km drogi rowerowej utwardzonej, na powierzchni gruntu, w technologii bitumicznej, w postaci dwóch pasów o szerokości 1,5 m każdy, został oszacowany na poziomie 600 tysięcy zł. Taki poziom kosztów został przyjęty do kalkulacji kosztów wykonania dróg rowerowych na terenach miasta Konina.**

Poniżej przedstawiono koszty związane z utrzymaniem bieżącym oraz remontem cząstkowym trasy na terenach miejskich. [Za tereny miejskie przyjęto obszar w granicach administracyjnych miast, gdzie na rok 2020 prognozuje się średnio-dobowy ruch rowerowy na poziomie, co najmniej 500 rowerów/dobę .]

**Tabela 10. Koszt utrzymania bieżącego nawierzchni utwardzonej bitumicznej w mieście**

<b>UTRZYMANIE BIEŻĄCE – MIASTO</b>		
<b>Nazwa</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Cena [PLN]</b>
I. Utrzymanie bieżące	m <sup>2</sup>	3,22 (4)
II. Odśnieżanie	km	3.400,00
<b>RAZEM (2 x 1,5 m szerokości)</b>	<b>km</b>	<b>13.060,00</b>

Przypisy do tabeli: (4) Cena utrzymania bieżącego nawierzchni bitumicznej została oszacowana na podstawie wartości z "Niebieska Księga. Infrastruktura drogowa", Jaspers, grudzień 2008 r. . Przyjęto koszty jednostkowe jak dla najniższego wymienionego w powyższym dokumencie typu drogi: droga zamiejska, jednojezdniowa, SDR<6000 poj./dobę. Wartość ta wynosi 6.44 zł/m<sup>2</sup> Przyjęto współczynnik korygujący 0.5 ze względu na odmienny sposób eksploatacji ścieżki rowerowej od drogi publicznej (6.44zł/m<sup>2</sup> x 0.5 = 3.22zł/m<sup>2</sup>). Koszt utrzymania bieżącego ścieżki rowerowej jest zdecydowanie niższy. Prognozuje się zdecydowanie mniej uszkodzeń nawierzchni, tylko w miejscach, gdzie została uszkodzona przez ciężki pojazd, przez podmycie, wysadziny gruntu. Wpływ od obciążenia poruszających się pojazdów jest znikomy bądź go nie ma.

**Przyjęto średnią cenę utrzymania bieżącego 1 km drogi rowerowej w terenach miejskich na poziomie 13 tysięcy złotych rocznie (dwa pasy po 1,5 m szerokości każdy).**

**Tabela 11. Cena remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej**

<b>REMONT CZĄSTKOWY</b>		
<b>Nazwa</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Cena [PLN]</b>
I. Remont cząstkowy	m <sup>2</sup>	5,87 (5)
<b>RAZEM (2 x 1,5 m szerokości)</b>	<b>km</b>	<b>17.610,00</b>

Przypisy do tabeli: (5) Cena remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej została oszacowana na podstawie wartości z "Niebieska Księga. Infrastruktura drogowa", Jaspers, grudzień 2008 r. Przyjęto koszty jednostkowe jak dla najniższego wymienionego w powyższym dokumencie typu drogi: droga zamiejska, jednojezdniowa, SDR<6000 poj./dobę. Wartość ta wynosi 11.74 zł/m<sup>2</sup> Przyjęto współczynnik korygujący 0.5 ze względu na odmienny sposób eksploatacji ścieżki rowerowej od drogi publicznej (11.74zł/m<sup>2</sup> x 0.5 = 5.87zł/m<sup>2</sup>). Koszt remontu cząstkowego ścieżki rowerowej jest niższy niż dla drogi. Prognozuje się zdecydowanie mniej uszkodzeń nawierzchni, tylko w miejscach, gdzie została uszkodzona przez ciężki pojazd, przez podmycie, wysadziny gruntu itp. Wpływ od obciążenia poruszających się pojazdów jest znikomy lub nie występuje.

**Przyjęto średnią cenę remontu cząstkowego 1 km drogi rowerowej w postaci dwóch pasów o szerokości 1,5 m każdy, w terenach miejskich na poziomie 18 tysięcy złotych rocznie.**

### **5.1.3. Koszty jednostkowe znakowania dróg rowerowych i znakowania dróg publicznych – przystosowanie do ruchu rowerowego**

W poniższej tabeli przedstawiono koszty oznakowania pionowego i poziomego. Zakłada się, że oznakowanie poziome będzie dotyczyło jedynie nawierzchni bitumicznej (dopuszczalnej tylko w uzasadnionych przypadkach). Natomiast oznakowanie pionowe zapewnione będzie dla całej długości dróg rowerowych.

Weryfikacja stanu oznakowania pionowego i poziomego powinna następować nie rzadziej niż dwa razy do roku w formie przeglądów.

Prace naprawcze oznakowania – ze względów bezpieczeństwa - powinny być wykonywane na bieżąco.

Tabela 12. Koszt jednostkowy wykonania oznakowania poziomego drogi rowerowej

Lp.	Klasyfikacja robót	Wariant cenowy elementu	Nazwa	Jednostka	Cena [PLN]*	Ilość na mb trasy**	Razem	cena na km [PLN]	komentarz
<b>I. Oznakowanie poziome</b>									
369	D 07.01.02	1	Oznakowanie poziome jezdni masami termoplastycznymi, grub. warstwy 3-4 mm - linie ciągłe	m <sup>2</sup>	70,60	0,24	16,94	8472,00	na połowie trasy
370	D 07.01.02	2	Oznakowanie poziome jezdni masami termoplastycznymi, grub. warstwy 3-4 mm - linie przerywane	m <sup>2</sup>	77,29	0,12	9,27	4637,40	na połowie trasy
372	D 07.01.02	4	Oznakowanie poziome jezdni farbą akrylową białą odblaskową - znak roweru	m <sup>2</sup>	22,22	0,662	14,71	294,19	co 50 m
372	D 07.01.02	4	Oznakowanie poziome jezdni masami termoplastycznymi, grub. Warstwy 3-4 mm - strzałki i inne symbole – przejazdy	m <sup>2</sup>	87,55	18,0 na km	1575,9	1575,90	6 razy po 3,0 m na km
			<b>RAZEM ozn. poziome (2 x 1,5 m szerokości)</b>	km	29.958,98				
			<b>RAZEM ozn. poziome (2,5 m szerokości)</b>	km	14.979,49				

Źródła oryginalne: (\*) Biuletyn cen robót drogowych, mostowych i torowych, Sekocenbud, I kwartał 2011 r.; (\*\*) Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczenia na drogach. Załącznik nr 2. Dziennik Ustaw załącznik do nr 220, poz. 2181 z dnia 3 grudnia 2003 r.

Tabela 13. Koszt jednostkowy wykonania oznakowania pionowego drogi rowerowej

Lp.	Klasyfikacja robót	Wariant cenowy elementu	Nazwa	Jednostka	Cena [PLN]*	Ilość na mb trasy**	Razem	cena na km [PLN]	komentarz
<b>II. Oznakowanie pionowe</b>									
a) Oznakowanie kierunkowe									
389	D 07.02.01	1	Ustawienie słupów z rur stalowych $\emptyset$ 50 mm dla znaków drogowych, wraz z wykopaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami	szt.	130,03			520,12	co 250 m
401	D 07.02.11	11	Przymocowanie do gotowych słupków znaków zakazu typ B okrągły o $\emptyset$ 800 mm), folia odblaskowa II generacji	szt.	250,25			1001,00	co 250 m
<b>RAZEM</b>				<b>km</b>				<b>1521,12</b>	
b) Oznakowanie informacyjne									
389	D 07.02.01	1	Ustawienie słupów z rur stalowych $\emptyset$ 50 mm dla znaków drogowych, wraz z wykopaniem i zasypaniem dołów z ubiciem warstwami	szt.	130,03			520,12	co 250 m
425	D 07.02.21	3	Przymocowanie do gotowych słupków znaków informacyjnych typ D (prostokątny 600x750 mm), folia odblaskowa II generacji	szt.	217,33			869,32	co 250 m
<b>RAZEM</b>				<b>km</b>				<b>1389,44</b>	
c) Oznakowanie liniowe									
389	D 07.02.01	1	Ustawienie słupów z rur stalowych $\emptyset$ 50 mm dla znaków drogowych, wraz z wykopaniem i zasypaniem dołów	szt.	130,03			650,15	co 200 m

			z ubiciem warstwami						
434	D 07.02.25	12	Ustawienie znaku kilometrowego o wym. 300x150 mm składającego się z tabliczki z blachy ocynkowanej na uprzednio ustawionym słupku prowadzącym z tworzyw sztucznych	szt.	48,38			241,9	co 200 m
			<b>RAZEM</b>	<b>km</b>				<b>892,05</b>	
d) Oznakowanie km									
431	D 07.02.25	1	Ustawienie na poboczu słupków prowadzących z tworzyw sztucznych (U-1a)	szt.	73,28			146,56	co 500 m
434	D 07.02.25	12	Ustawienie znaku kilometrowego o wym. 300x150 mm składającego się z tabliczki z blachy ocynkowanej na słupku prowadzącym z tworzyw sztucznych	szt.	48,38			96,76	co 200 m
			<b>RAZEM</b>	<b>km</b>				<b>243,32</b>	
			<b>RAZEM ozn. pionowe (2 x 1,5 m szerokości)</b>	<b>km</b>	8 091,86				
			<b>RAZEM ozn. pionowe (2,5 m szerokości)</b>	<b>km</b>	4 045,93				

Źródła oryginalne: (\*) Biuletyn cen robót drogowych, mostowych i torowych, Sekocenbud, I kwartał 2011 r.; (\*\*) Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczenia na drogach. Załącznik nr 2. Dziennik Ustaw załącznik do nr 220, poz. 2181 z dnia 3 grudnia 2003 r.



**Koszt oznakowania pionowego i poziomego dla dwukierunkowej drogi rowerowej o szerokości 2,5 m przyjęto na poziomie 19 tysięcy złotych za 1 km.**

**Koszt oznakowania pionowego i poziomego dla 1 km drogi rowerowej składającej się z dwóch pasów jednokierunkowych o szerokości 1,5 m przyjęto na poziomie 38 tysięcy złotych.**

**Tabela 14. Koszt utrzymania bieżącego oznakowania pionowego i poziomego**

<b>UTRZYMANIE BIEŻĄCE</b>		
<b>Nazwa</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Cena [PLN]</b>
I. Dewastacja 5% oznakowania pionowego	km	202,30
II. Odtworzenie 10 % oznakowania poziomego (o ile występuje)	km	1.497,95
<b>RAZEM</b>	<b>km</b>	<b>1.700,25</b>

Źródło: „Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji potrzeb inwestycyjnych dla wybranych wariantów z uwzględnieniem aspektów technicznych i finansowych (SOPZ 5.3) Województwo Podlaskie. Działanie V.2 „Trasy rowerowe”, w ramach: „Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej na lata 2007 – 2013”, oś priorytetowa V, „Zrównoważony rozwój potencjału turystycznego opartego o warunki naturalne”. „Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej” Wykonano na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Marzec 2012”.

**Roczny koszt utrzymania bieżącego oznakowania pionowego i poziomego dla dwukierunkowej drogi rowerowej o szerokości 2,5 m przyjęto na poziomie 1.700 złotych za 1 km.**

**Roczny koszt utrzymania bieżącego oznakowania pionowego i poziomego dla 1 km drogi rowerowej składającej się z dwóch pasów jednokierunkowych o szerokości 1,5 m przyjęto na poziomie 3.400 złotych.**

**Tabela 15. Koszt remontu okresowego oznakowania pionowego i poziomego**

<b>REMONT OKRESOWY (CO 5 LAT)</b>		
<b>Nazwa</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Cena [PLN]</b>
I. Dewastacja 10% oznakowania pionowego	km	404,59
I. Odtworzenie 20 % oznakowania poziomego (o ile występuje)	km	2.995,90
<b>RAZEM</b>	<b>km</b>	<b>3.400,49</b>

Źródło: jak wyżej.

**Roczny koszt remontów okresowych oznakowania pionowego i poziomego dla dwukierunkowej drogi rowerowej o szerokości 2,5 m przyjęto na poziomie 3.400 złotych za 1 km.**

**Roczny koszt remontów okresowych oznakowania pionowego i poziomego dla 1 km drogi rowerowej składającej się z dwóch pasów jednokierunkowych o szerokości 1,5 m przyjęto na poziomie 6.800 złotych.**

#### **5.1.4. Koszty jednostkowe adaptacji dróg gruntowych do ruchu rowerowego (znakowanie)**

W części przypadków drogi rowerowe o charakterze łączników pomiędzy istniejącymi rowerowymi szlakami turystycznymi nie będą wymagać inwestycji w budowę lub przebudowę nawierzchni. Drogi te (wskazane w tabeli 3.) wymagać będą oznakowania zgodnie ze standardami PTTK.

Koszt znakowania 1 km szlaku turystycznego wynosi około 120 zł/km (Źródło: [http://szlaki-zachodniopomorskie.pl/articles.php?article\\_id=119](http://szlaki-zachodniopomorskie.pl/articles.php?article_id=119)), dla szlaku rowerowego są to 4 oznaczenia na 1 km. Dodatkowo doliczamy koszt projektu, tabliczek kierunkowych itp. na poziomie 150% kosztu znakowania.

**Przyjęto jako koszt jednostkowy oznakowania turystycznego szlaku rowerowego zgodnie ze standardem PTTK na poziomie 300 zł/ 1 km.**

Weryfikacja stanu oznakowania pionowego i poziomego powinna następować nie rzadziej niż dwa razy do roku w formie przeglądów. Szacuje się, że żywotność oznakowania turystycznych szlaków rowerowych nie przekracza 10 lat. Koszty utrzymania szlaków oszacowano zatem na poziomie 10% kosztów znakowania szlaku.

**Przyjęto jako roczny koszt jednostkowy utrzymania oznakowania turystycznego szlaku rowerowego (zgodnego ze standardem PTTK) na poziomie 30 zł/ 1 km.**

#### **5.1.5. Jednostkowe koszty okołoinwestycyjne.**

Do kosztów budowy dróg rowerowych doliczyć należy koszty około inwestycyjne (np. zakup nieruchomości, wykonanie dokumentacji projektowych, pełnienie nadzorów, opłaty administracyjne i odszkodowawcze, zarządzanie projektem itp.). Koszty te pojawiły się w wyliczeniach kosztów jednostkowych zaprezentowanych w poprzednich podrozdziałach.

**Wydatki związane z przygotowaniem dokumentacji niezbędnej do realizacji projektu.** Koszty przygotowania dokumentacji projektowej stanowią 5-10% wartości całkowitej wydatków kwalifikowalnych projektu. Koszty przygotowania dokumentacji projektu założono na poziomie 8% wartości kosztów kwalifikowanych projektu.

Dla znakowania dróg w standardzie rowerowych szlaków turystycznych przyjęto zryczałtowaną kwotę 500 zł (lub 8% dla miasta Konina tj. 960 zł).

**Wydatki związane z zarządzaniem projektem.** Koszty zarządzania projektem są procentowo tym wyższe im mniejszy jest projekt (w dużej części stanowiąc koszty stałe). Przyjęto, że wydatki te stanowić będą nie więcej niż 3% wartości wydatków kwalifikowalnych projektu.

**Koszty nadzoru.** Przyjęto, że koszty nadzoru nad wykonywanymi robotami (inspektor nadzoru, nadzór archeologiczny i środowiskowy itp.) będą na poziomie 2% kosztów projektu.

**Zakup nieruchomości.** Ze względu na specyfikę projektu oraz konieczność ograniczania kosztów przygotowania i realizacji projektów przyjęto, że wykup/dzierżawa gruntów (nieruchomości zabudowane i niezabudowane) oraz odszkodowanie wynikające z ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania muszą być stosowane wyłącznie w przypadku absolutnej konieczności, gdy poprowadzenie trasy nie jest możliwe lub poprowadzenie trasy z pominięciem newralgicznego terenu spowodowałoby nadmierne wydłużenie przebiegu. Pomimo tego, aby zabezpieczyć się przed

zagrożeniem związanym z koniecznością wielu wykupów, na potrzeby modelu przyjęto, że wydatki w tej kategorii wyniosą 10% wydatków kwalifikowalnych.

**Niezbędne opłaty związane z realizacją projektu.** Wszystkie opłaty finansowe, ubezpieczeniowe, doradcze, administracyjne, w ramach wycinki drzew i krzewów, za wyłączenie gruntu z produkcji leśnej lub rolnej, za zajęcie pasa drogowego, za odtworzenie nawierzchni drogi poza pasem prowadzonych robót, przyłączenie do mediów, odszkodowania nie powinny przekroczyć 5% wydatków.

**Koszty nieprzewidziane.** Przyjęto na poziomie 10% kosztów realizacji projektu (w zależności od potrzeb). Koszty nieprzewidziane dotyczyć będą sytuacji nietypowych jak odkrycia archeologiczne w trakcie prac ziemnych, anomalia pogodowe, nieprzewidziane zmiany ekonomiczno-gospodarcze itp. Istnieje możliwość wykorzystania rezerwy, gdy będą to wydatki niezbędne do prawidłowego wykonania danego etapu podczas realizacji inwestycji, których zrealizowanie stało się konieczne na skutek sytuacji niemożliwej wcześniej do przewidzenia.

Zakłada się, że łączne koszty około inwestycyjne (suma wszystkich wymienionych powyżej) będą stanowić nie więcej niż 38% wartości kosztów przy realizacji inwestycji. Wartość ta może być różna w zależności od lokalizacji drogi rowerowej.

Na potrzeby niniejszego opracowania wartość ta – w przypadku BUDOWY dróg rowerowych i oznakowania - na terenach pozamiejskich została oszacowana na poziomie 30%, sięgając 50% na terenach miasta Konina). Wartości te zostały uwzględnione w kalkulacjach w podrozdziałach 5.1.1.- 5.1.3.

## 5.2. Jednostkowe koszty budowy parkingów i przechowalni rowerowych

Punkty węzłowe przy drogach rowerowych o charakterze parkingów i przechowalni dla rowerów zostaną przygotowane w technologii kostki betonowej i zostaną wyposażone w niezbędną infrastrukturę:

- Wiata;
- Stojaki na rowery (założono 10 miejsc);
- ławka (dla 4-6 osób);
- Tablica informacyjna (1-2 sztuki);
- Kryty kosz na śmieci,
- Toaletę (w miejscach parkingowych leśnych).

Przeciętna wielkość parkingu z przechowalnią dla rowerów wyniesie 20 m<sup>2</sup>.

**Tabela 16. Koszt jednostkowy wykonania nawierzchni z kostki betonowej**

WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ					
Lp.	Klasyfikacja robót	Wariant cenowy	Nazwa	Jdn.	Cena [PLN]*
<b>I. Roboty przygotowawcze</b>					
147	D 04.03.01	1	Oczyszczenie warstw konstrukcyjnych	m <sup>2</sup>	1,38

WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ					
Lp.	Klasyfikacja robót	Wariant cenowy	Nazwa	Jdn.	Cena [PLN]*
			nieulepszonych ręcznie		
<b>II. Roboty ziemne</b>					
124	D 04.01.01	2	Koryto wykonane na całej szerokości jezdni i chodników mechanicznie w gruncie kat. II-IV, głębokość koryta 20 cm	m <sup>2</sup>	2,32
<b>III. Warstwa odsączająca</b>					
132	D 04.02.01	1	Wykonanie i zagęszczenie warstwy z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi mechanicznie, grubość warstwy 10cm	m <sup>2</sup>	6,85
<b>IV. Obrzeże</b>					
483	D 08.03.01	1	Ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	17,21
<b>V. Tłuczeń</b>					
159	D 04.04.01	22	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, warstwa górna, grubość warstwy 10 cm	m <sup>2</sup>	11,11
<b>VI. Kostka betonowa</b>					
287	D 05.03.23	12	Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej kolorowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m <sup>2</sup>	80,25
<b>VII. Roboty towarzyszące</b>					
			Doprowadzenie do grupy nośności G1	m <sup>2</sup>	10,0
			Przebudowa infrastruktury technicznej	m <sup>2</sup>	10,0
			Zapewnienie odwodnienia	m <sup>2</sup>	5,0
			Budowa zjazdów, obniżenie krawężników	m <sup>2</sup>	5,0
			Urządzenia towarzyszące (poręcze, balustrady)	m <sup>2</sup>	5,0
			Wykonanie nawierzchni (wartość średnia)	m <sup>2</sup>	155,27
			<b>RAZEM (20 m<sup>2</sup>)</b>		<b>3.105,40</b>

\* Źródło oryginalne: Biuletyn cen robót drogowych, mostowych i torowych, Sekocenbud, I kwartał 2011 r.

Konstrukcja z kostki betonowej wykorzystywana będzie – oprócz budowy miejsc parkingowych – jedynie na odcinkach dróg rowerowych, na których istnieje ciąg pieszy z kostki. W innym przypadku rekomendacja wykonania takiej nawierzchni również powinna wynikać z uzgodnień z konserwatorem zabytków, w przypadku adaptacji chodnika na ciąg pieszo-rowerowy (dobudowa konstrukcji) oraz w przypadku obszarów o bardzo dużym zagęszczeniu infrastruktury technicznej.

**Na potrzeby wyliczeń przyjęto że koszt budowy miejsca postojowego o powierzchni 20 m<sup>2</sup> wykonanego w technologii kostki betonowej wyniesie 3.100 złotych.**

**Tabela 17. Koszt jednostkowy utrzymania nawierzchni z kostki betonowej**

<b>UTRZYMANIE BIEŻĄCE - MIASTO</b>		
<b>Nazwa</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Cena [PLN]**</b>
I. Utrzymanie bieżące (1)	m <sup>2</sup>	3,86
II. Odśnieżanie	m <sup>2</sup>	3,40
<b>RAZEM (20 m<sup>2</sup>)</b>		<b>145,00</b>

Przypisy do tabeli: (1) Koszt utrzymania bieżącego nawierzchni z kostki betonowej został oszacowany na podstawie wartości z "Niebieska Księga. Infrastruktura drogowa", Jaspers, grudzień 2008 r. Przyjęto koszty jednostkowe jak dla najniższego wymienionego w powyższym dokumencie typu drogi: droga zamiejska, jednojezdniowa, SDR<6000 poj./dobę. Wartość ta wynosi 6.44 zł/m<sup>2</sup> Przyjęto współczynnik korygujący 0.6 ze względu na odmienny sposób eksploatacji ścieżki rowerowej od drogi publicznej (6.44zł/m<sup>2</sup> x 0.6 = 3.86zł/m<sup>2</sup>). Koszt utrzymania bieżącego ścieżki rowerowej jest zdecydowanie niższy. Prognozuje się zdecydowanie mniej uszkodzeń nawierzchni, tylko w miejscach, gdzie została uszkodzona przez ciężki pojazd, przez podmycie, wysadziny gruntu. Wpływ od obciążenia poruszających się pojazdów jest znikomy bądź go nie ma. Przyjęto wyższy współczynnik niż dla nawierzchni bitumicznych ze względu na konieczność "odchwaszczania" nawierzchni.

**Na potrzeby wyliczeń przyjęto że roczny koszt utrzymania miejsca postojowego o powierzchni 20 m<sup>2</sup> wykonanego w technologii kostki betonowej wyniesie 145 złotych.**

**Tabela 18. Koszt jednostkowy remontu cząstkowego nawierzchni z kostki betonowej**

<b>REMONT CZĄSTKOWY</b>		
<b>Nazwa</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Cena [PLN]</b>
I. Remont cząstkowy	m <sup>2</sup>	5,87
<b>RAZEM (20 m<sup>2</sup>)</b>		<b>114,00</b>

Przypisy do tabeli: (2) Cena remontu cząstkowego nawierzchni z kostki betonowej została oszacowana na podstawie wartości z "Niebieska Księga. Infrastruktura drogowa", Jaspers, grudzień 2008 r. Przyjęto koszty jednostkowe jak dla najniższego wymienionego w powyższym dokumencie typu drogi: droga zamiejska, jednojezdniowa, SDR<6000 poj./dobę. Wartość ta wynosi 11.74 zł/m<sup>2</sup> Przyjęto współczynnik korygujący 0.5 ze względu na odmienny sposób eksploatacji ścieżki rowerowej od drogi publicznej (11.74zł/m<sup>2</sup> x 0.5 = 5.87zł/m<sup>2</sup>). Koszt remontu cząstkowego ścieżki rowerowej jest niższy niż dla drogi. Prognozuje się zdecydowanie mniej uszkodzeń nawierzchni, tylko w miejscach, gdzie została uszkodzona przez ciężki pojazd, przez podmycie, wysadziny gruntu itp. Wpływ od obciążenia poruszających się pojazdów jest znikomy lub nie występuje.

**Na potrzeby wyliczeń przyjęto że roczny koszt remontów cząstkowych nawierzchni miejsca postojowego o powierzchni 20 m<sup>2</sup> wykonanego w technologii kostki betonowej wyniesie 114 złotych.**

Wyposażenie miejsc postojowych powinno zostać dobrane indywidualnie, zgodnie z lokalnym zapotrzebowaniem (na miejsca w przechowaniu rowerów, miejsca siedzące, ilość tablic informacyjnych) wystrój i aranżacja miejsca postojowego powinna być zharmonizowana z otoczeniem. Poniżej przedstawiamy dwie przykładowe, skrajnie różne aranżacje miejsc postojowych – w środowisku miejskim oraz w otoczeniu leśnym.

**Rysunek 50. Przykładowe parkingi rowerowe zlokalizowanych w pobliżu znaczących miejsc komunikacji zbiorowej i miejsc użyteczności publicznej w mieście. Realizacja w ramach partnerskiego projektu miast Gdańska, Sopotu i Gdyni.**



Źródło: <http://www.drmg.gdansk.pl>

**Rysunek 51. Przykładowy zadaszony parking rowerowy.**



Źródło: [www.ziegler.pl](http://www.ziegler.pl)

W każdym z **miejsc parkingowych w miastach** planowane są elementy małej architektury i infrastruktury turystycznej. Jako elementy stałego wyposażenia każdego z w/w miejsc uznano:

- ławka metalowa (na 4-6 osób) –1-2 zestawy,
- Tablica informacyjna metalowa 1- 2 szt. - tablice informacyjne zawierać będą mapy połączeń w sieci dróg rowerowych i ewentualnie treść krajoznawczo - turystyczną.
- Stojak na rowery metalowy (około 10 stanowisk);
- Kryty kosz na śmieci,
- Zadaszenie metalowe– 1-2 szt.

Punkty powinny zostać zlokalizowane w pobliżu dostępnych publicznie toalet.

Koszty wyposażenia miejsca biwakowego i punktu widokowego oszacowano na podstawie dostępnych cenników *on-line*<sup>5</sup>:

- ławki: 1.000 - 4.000 zł<sup>6</sup>,
- tablice informacyjne: 2.000 - 3.000 zł<sup>7</sup>,
- obudowa kosza na śmieci: 500 zł,
- stojak rowerowy: 600 – 1.500zł<sup>8</sup>,
- zadaszania: 8.000 - 20.000 zł<sup>9</sup>,

**Średni koszt wyposażenia miejsca postojowego „leśnego” wyniesie 15.000 zł.**

W każdym z **miejsz parkingowych „leśnych”** planowane są elementy infrastruktury turystycznej. Jako elementy stałego wyposażenia każdego z w/w miejsc uznano:

- Stół z ławkami, drewniany (na 4-6 osób) –1-2 zestawy,
- Tablica informacyjna stylizowana, drewniana 1- 2 szt., Tablice informacyjne na ścieżce zawierać będą treści przyrodnicze i krajoznawcze (np. opis panoramy z punktu widokowego).
- Stojak na rowery, stylizowany drewniany (około 10 stanowisk);
- Kryty kosz na śmieci,
- Toaleta przenośna – 1 szt.;
- Zadaszenie – 1-2 szt.

W przypadku punktów widokowych wyposażenie może zostać wzbogacone o wieżę widokową lub pomost widokowy.

<sup>5</sup> <http://www.mala-architektura.pl>

<sup>6</sup> <http://www.fior.com.pl/index.php?id=oferta&nr1=5&nr2=23&nr3=207&lang=>

<sup>7</sup> [http://www.gabloty24.pl/gabloty\\_zew\\_trad.html](http://www.gabloty24.pl/gabloty_zew_trad.html), [http://www.gabloty24.pl/gabloty\\_zew\\_trad.html](http://www.gabloty24.pl/gabloty_zew_trad.html)

<sup>8</sup> <http://www.e-stojakinarowery.pl/>

<sup>9</sup> <http://www.e-stojakinarowery.pl/pl/c/Wiaty-na-rowery/64>

**Rysunek 52. Przykładowa aranżacja miejsca postojowego w terenie leśnym. Na wyposażeniu stoły, ławki, tablice informacyjne, zadaszanie.**



Źródło: [http://www.szczecin.lasy.gov.pl/web/strzelce\\_krajenskie/](http://www.szczecin.lasy.gov.pl/web/strzelce_krajenskie/)

Koszty wyposażenia miejsca biwakowego i punktu widokowego oszacowano na podstawie dostępnych cenników *on-line*<sup>10</sup>:

- zestawy ławki ze stołem: razem 3.000 - 5.000 zł<sup>11</sup>,
- tablice informacyjne: 2.000 - 3.000 zł<sup>12</sup>,
- obudowa kosza na śmieci: 500 zł,
- stojak rowerowy: 500 – 1.000zł,
- zadaszania: 5.000 - 8.000 zł,
- toaleta przenośna<sup>13</sup> – 2.500 zł,
- [Pomost widokowy: 10.000 zł.]

<sup>10</sup> Patrz także: <http://www.mala-architektura.pl>

<sup>11</sup> Źródło: <http://www.fior.com.pl/index.php?id=oferta&nr1=5&nr2=23&nr3=207&lang=>

<sup>12</sup> Źródło: <http://www.zano.pl/mala-architektura/katalog/tablice-informacyjne/tablica-informacyjna-08-064#ze-stali-czarnej>

<sup>13</sup> Źródło: <http://www.toiletwc.pl>



**Rysunek 53. Przykładowy „leśny” stojak rowerowy.**  
**Uwaga: stojak nie umożliwia zapięcia i pozostawienia roweru.**



Źródło: <http://wawalove.pl/Inauguracja-Wawerskich-Szlakow-Rowerowych-a6656>

**Średni koszt wyposażenia miejsca postojowego „leśnego” wyniesie 15.000 zł, w przypadku punktu widokowego: 25.000 zł**

Koszt realizacji punktów węzłowych nie jest wyznaczany. Koszty oznakowania zostały ujęte w koszcie oznakowania (zgodnego ze standardami PTTK). W wypadku dróg zlokalizowanych na terenie miasta Konina koszty oznakowania zostały ujęte jako element kosztów okołoinwestycyjnych.

### **5.3. Koszty realizacji koncepcji rozwoju komunikacji rowerowej OFAK – wyliczenia**

Na podstawie powyższych wskaźników kosztów jednostkowych dla budowy sieci dróg rowerowych dokonano wyliczenia spodziewanych kosztów realizacji przedmiotowej koncepcji na terenie OFAK.

Koszty wykonania uzupełnienia dróg rowerowych na terenie OFAK, zgodnego z koncepcją przedstawioną w rozdziale 4 można zrealizować w oparciu o dwa warianty bazowe: **najtańszy (Wariant I)** oraz **najdroższy (Wariant II)**. Prawdopodobnie **Wariant realny**, pod względem kosztów niezbędnych do jego realizacji i utrzymania będzie znajdować się w przestrzeni wyznaczonej przez oba warianty bazowe.

Poniżej przedstawiono pis wariantów i koszty ich realizacji.

#### **Wariant I:**

Koszty realizacji dróg rowerowych na terenie OFAK, przy założeniu, że drogi rowerowe wymagają jedynie wyznakowania. Wyznakowanie w terenie odbędzie się zgodnie ze standardami PTTK dla „rowerowych szlaków turystycznych”. Koszty takiego znakowania to:

- projekt 8% wartości wykonawstwa, nie mniej niż 500 zł
- koszty wykonawstwa (znakowania w terenie ) – 30 zł/km
- koszty utrzymania 10% rocznie.

Koszt wykonania projektów znakowania nowych dróg w zgodzie ze standardami PTT wyniesie około 23,5 tys. zł. Koszt wykonania znakowania zgodnego ze standardami PTTK wyniesie 107,1 tys. zł. Razem koszty projektu i wykonawstwa **wyniosą 130,6 tys. zł.**

10-letnie koszty utrzymania znakowania nowych dróg rowerowych wyniosą **107,1 tys. zł.** (roczny koszt 10,7 tys. zł).

Rozwiązanie to jest jednak wystarczającym jedynie dla kilku z proponowanych szlaków (patrz uwagi wyżej) wobec czego rekomenduje się realizację wariantu II.

Tabela 19. Koszty realizacji inwestycji budowy nowych dróg rowerowych oraz ich utrzymania (10-letnie) dla wariantu I.

oznaczenie	początek	przez	koniec	długość całkowita [km]	koszty znakowania	koszt projektu	razem projekt i wykonanie	roczne koszty utrzymania	koszt utrzymania przez 10 lat
P1	Golina (CZE)	Brzeźniak	Kazimierz Biskupi (Z)	12,2	3 660 zł	500 zł	4 160 zł	366 zł	3 660 zł
P2	Golina (CZE)	Po śladzie CZE	Sławsk (CZE)	8,4	2 520 zł	500 zł	3 020 zł	252 zł	2 520 zł
P3	Golina (CZE)	Wzdłuż drogi 92	Konin PKP (CZA)	15,6	4 680 zł	500 zł	5 180 zł	468 zł	4 680 zł
P4	Wielkopole	-	Ostrowąż (CZE)	1,8	540 zł	500 zł	1 040 zł	54 zł	540 zł
P5	Budzisław Kościelny	-	Salamonowo (CZA)(dalej w stronę Orchowa)	3,8	1 140 zł	500 zł	1 640 zł	114 zł	1 140 zł
P6	Kleczew	-	Kleczew	3,7	1 110 zł	500 zł	1 610 zł	111 zł	1 110 zł
P7	Kleczew	-	Kazimierz Biskupi (Z)	6,8	2 040 zł	500 zł	2 540 zł	204 zł	2 040 zł
P8	Lubiny (dalej Zbiersk)	Wzdłuż drogi nr 25	Konin (Starówka) (N)	27,2	8 160 zł	500 zł	8 660 zł	816 zł	8 160 zł
P9	Rychwał (CZE)	-	Radzimia (dalej Tuliszków)	4,4	1 320 zł	500 zł	1 820 zł	132 zł	1 320 zł
P10	Kleczew	Jabłonka	Izdebno (dalej Ostrowite)	7,9	2 370 zł	500 zł	2 870 zł	237 zł	2 370 zł
P11	Chlebowo	Jez. Zakrzewek	Ignacewo (Ż, CZA, N)	9,3	2 790 zł	500 zł	3 290 zł	279 zł	2 790 zł
P12	Chlebowo	Wzdłuż drogi 266	Sompolno	4,8	1 440 zł	500 zł	1 940 zł	144 zł	1 440 zł
P13	Sompolno	Lubstów	Młynek	8,0	2 400 zł	500 zł	2 900 zł	240 zł	2 400 zł

P14	Sompolno	Wzdłuż drogi 269	Ośno Dolne (dalej Lubotyń, Jez. Lubotyńskie))	7,6	2 280 zł	500 zł	2 780 zł	228 zł	2 280 zł
P15	Sompolno	Wzdłuż drogi 263	Paprocin (dalej do Ozorzyna)	9,1	2 730 zł	500 zł	3 230 zł	273 zł	2 730 zł
P16	Ślesin (Ż, Z)	Lisewo, wzdłuż drogi nr 25	Skulsk (CZE, Z, Ż)	13,0	3 900 zł	500 zł	4 400 zł	390 zł	3 900 zł
P17	Ślesin (Ż, Z)	Wzdłuż drogi nr 263	Sławoszewek	8,2	2 460 zł	500 zł	2 960 zł	246 zł	2 460 zł
P18	Honoratka (CZE)	Pątnów (Droga nr 25), Jezioro Pątnowskie, Jezioro Gosławskie	Kazimierz Biskupi	9,6	2 880 zł	500 zł	3 380 zł	288 zł	2 880 zł
P19	Honoratka (CZE)	Wzdłuż drogi nr 25	Ślesin (Ż, Z)	5,4	1 620 zł	500 zł	2 120 zł	162 zł	1 620 zł
P20	Pątnów (Droga nr 25)	Maliniec	Konin (PKP)	9,4	2 820 zł	500 zł	3 320 zł	282 zł	2 820 zł
P21	Konin (PKP)	Częściowo wzdłuż drogi 266	Lichnowo	12,7	3 810 zł	500 zł	4 310 zł	381 zł	3 810 zł
P22	Młynek	Wzdłuż drogi 266	Bilczew	2,3	690 zł	500 zł	1 190 zł	69 zł	690 zł
P23	Kramsk	Barce	Biechowy (prom) (N)	8,4	2 520 zł	500 zł	3 020 zł	252 zł	2 520 zł
P24	Krzymów (CZE)	Rożek, Zalesie	Konin (Starówka)	13,8	4 140 zł	500 zł	4 640 zł	414 zł	4 140 zł
P25	Rzgów (N, CZE)	Po śladzie szlaku N	Sławsk	7,4	2 220 zł	500 zł	2 720 zł	222 zł	2 220 zł
P26	Rzgów (N, CZE)	Częściowo po śladzie CZE	Rychwał	13,7	4 110 zł	500 zł	4 610 zł	411 zł	4 110 zł
P27	Skulsk (CZE, N, Ż)	Skulska Wieś, Wilczogóra	Wilczyn (CZA)	12,5	3 750 zł	500 zł	4 250 zł	375 zł	3 750 zł

P28	Skulsk (CZE, N, Ż)	Przewóz, Nowa Wieś	Wierzbiniek	15,8	4 740 zł	500 zł	5 240 zł	474 zł	4 740 zł
P29	Skulsk (CZE, N, Ż)	Wzdłuż drogi 25	Wyjazd w stronę Jeziora Wielkie	2,4	720 zł	500 zł	1 220 zł	72 zł	720 zł
P30	Skulsk (CZE, N, Ż)	Łuszczewo, częściowo po śladzie Z	Wyjazd w stronę Rzeszyńska	8,5	2 550 zł	500 zł	3 050 zł	255 zł	2 550 zł
P31	Wierzbiniek	-	Sadlno (Ż)	3,5	1 050 zł	500 zł	1 550 zł	105 zł	1 050 zł
P32	Rzgów (N, CZE)	Częściowo po śladzie CZE i CZA.	Stare Miasto (Z, CZE)	13,2	3 960 zł	500 zł	4 460 zł	396 zł	3 960 zł
P33	Stare Miasto (Z, CZA)	Po śladzie Z i CZE	Sławsk	4,7	1 410 zł	500 zł	1 910 zł	141 zł	1 410 zł
P34	Lisiec Wielki	Bicz-Ostatki	Żdźary	4,1	1 230 zł	500 zł	1 730 zł	123 zł	1 230 zł
P35	Sompolno	Jezioro Mąkolno	Mąkolno	3,9	1 170 zł	500 zł	1 670 zł	117 zł	1 170 zł
P36	Biechowy (prom)	-	Święte (droga 266)	3,9	1 170 zł	500 zł	1 670 zł	117 zł	1 170 zł
P37	Barce	-	Dębowy Grunt (dalej w stronę Koła)	2,5	750 zł	500 zł	1 250 zł	75 zł	750 zł
P38	Smólnik	-	Adamów	1,2	360 zł	500 zł	860 zł	36 zł	360 zł
P39	Krzymów (CZE)	-	Tury (dalej w stronę Koła)	1,1	330 zł	500 zł	830 zł	33 zł	330 zł
P40	Wilczyn (CZA)	-	Kownaty	2,5	750 zł	500 zł	1 250 zł	75 zł	750 zł
P41	Kramsk	-	Licheń Stary (Ż, Z, NIE)	6,3	1 890 zł	500 zł	2 390 zł	189 zł	1 890 zł
P42	Bieniszew (Z)	-	Sowia Góra (CZA)	1,4	420 zł	500 zł	920 zł	42 zł	420 zł
P43	Młynek (N)	Lubstów, Nowa Wieś	Mąkolno	6,9	2 070 zł	500 zł	2 570 zł	207 zł	2 070 zł
P44	Sompolno	-	Ignacewo	6,3	1 890 zł	500 zł	2 390 zł	189 zł	1 890 zł
P45	Bliczew	-	Stefanowo	3,8	1 140 zł	500 zł	1 640 zł	114 zł	1 140 zł

P46	Sokółki (CZA)	Maliniec	Anielew (CZA)	9,6	2 880 zł	500 zł	3 380 zł	288 zł	2 880 zł
P47	Grodziec	Wzdłuż drogi nr 447	Rychwał	8,4	2 520 zł	500 zł	3 020 zł	252 zł	2 520 zł
KONIN	Konin	Drogi w mieście		60,0	18 000 zł	1 440 zł	19 440 zł	1 800 zł	18 000 zł
<b>Razem:</b>				<b>417,0 km</b>	<b>107 100 zł</b>	<b>23 500 zł</b>	<b>130 600 zł</b>	<b>10 710 zł</b>	<b>107 100 zł</b>

## Wariant II:

Koszty realizacji wariantu II opierają się na założeniu, iż poza terenem miasta Konina możliwa jest realizacja drogi rowerowej, dwukierunkowej o szerokości pasa 2,5 m, o nawierzchni bitumicznej (jedynie na przejazdach i miejscach z wymagana zmniejszona prędkością – nawierzchnia z kostki) odpowiednio oznakowana [znaki pionowe i poziome – zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie znaków i sygnałów drogowych z 31.07.2002 (Dz. Ust. nr 170 z 2002r poz. 1933) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).]

W mieście Koninie zakładamy realizację dróg rowerowych w standardzie drogi jednokierunkowej o szerokości 1,5 m (pasy rozłożone symetrycznie w obie strony ruchu). Nawierzchnia bitumiczna (z zastrzeżeniami j.w.).

Sumaryczna długość dróg rowerowych na terenie OFAK wynosi 417,0 km (wartość identyczna, jak przyjęta do kalkulacji dla wariantu I) przy czym w granicach administracyjnych Konina długość dróg wynosi 95,9 km, co odpowiada:  $(417,0 - 95,9) = 321,1$  km dróg o szerokości 2,5 m oraz 95,9 km dróg o dwóch pasach 1,5m (z czego 60 km stanowią drogi rowerowe wyznakowane na potrzeby komunikacyjne – drogi dojazdowe – w ramach samego miasta) .

W przypadku dróg oznaczonych jako P30, P31, P34, P38, P40, P41, P42 oraz P45 proponowane drogi mają mieć charakter łączników między szlakami rowerowymi (znakowanymi rowerowymi drogami turystycznymi) co oznacza dla nich koszt wykonania identyczny jak w wariantcie I. Koszty realizacji wariantu zostały, dla tych dróg, oznaczone na czerwono.

**Tabela 20. Koszty realizacji Wariantu II (wykonawstwo, w tym oznakowanie projekt, i inne koszty okołoinwestycyjne) nowych dróg rowerowych w OFAK, wg koncepcji.**

oznaczenie	początek	przez	koniec	długość całkowita [km]	długość w granicach miasta Konina [km]	naw. Bitum. 2,5 m	naw. Bitum 2x1,5m	znakowanie drogi 2,5 m	znakowanie drogi 2x1,5m	razem budowa WII
P1	Golina (CZE)	Brzeźniak	Kazimierz Biskupi (Z)	12,2		3 660 000 zł	0 zł	231 800 zł	0 zł	<b>3 891 800 zł</b>
P2	Golina (CZE)	Po śladzie CZE	Sławsk (CZE)	8,4		2 520 000 zł	0 zł	159 600 zł	0 zł	<b>2 679 600 zł</b>
P3	Golina (CZE)	Wzdłuż drogi 92	Konin PKP (CZA)	15,6	4,0	3 480 000 zł	2 400 000 zł	220 400 zł	152 000 zł	<b>6 252 400 zł</b>
P4	Wielkopole	-	Ostrowąż (CZE)	1,8		540 000 zł	0 zł	34 200 zł	0 zł	<b>574 200 zł</b>
P5	Budzisław Kościelny	-	Salamonowo (CZA)(dalej w stronę Orchowa)	3,8		1 140 000 zł	0 zł	72 200 zł	0 zł	<b>1 212 200 zł</b>
P6	Kleczew	-	Kleczew	3,7		1 110 000 zł	0 zł	70 300 zł	0 zł	<b>1 180 300 zł</b>
P7	Kleczew	-	Kazimierz Biskupi (Z)	6,8		2 040 000 zł	0 zł	129 200 zł	0 zł	<b>2 169 200 zł</b>
P8	Lubiny (dalej Zbiersk)	Wzdłuż drogi nr 25	Konin (Starówka) (N)	27,2	2,2	7 500 000 zł	1 320 000 zł	475 000 zł	83 600 zł	<b>9 378 600 zł</b>
P9	Rychwał (CZE)	-	Radzimia (dalej Tuliszków)	4,4		1 320 000 zł	0 zł	83 600 zł	0 zł	<b>1 403 600 zł</b>
10	Kleczew	Jabłonka	Izdebno (dalej Ostrowite)	7,9		2 370 000 zł	0 zł	150 100 zł	0 zł	<b>2 520 100 zł</b>
P11	Chlebowo	Jez. Zakrzewek	Ignacewo (Ż, CZA, N)	9,3						<b>3 290 zł</b>
P12	Chlebowo	Wzdłuż drogi	Sompolno	4,8		1 440 000 zł	0 zł	91 200 zł	0 zł	<b>1 531 200 zł</b>



		266								
P13	Sompolno	Lubstów	Młynek	8,0		2 400 000 zł	0 zł	152 000 zł	0 zł	<b>2 552 000 zł</b>
P14	Sompolno	Wzdłuż drogi 269	Ośno Dolne (dalej Lubotyń, Jez. Lubotyńskie)	7,6		2 280 000 zł	0 zł	144 400 zł	0 zł	<b>2 424 400 zł</b>
P15	Sompolno	Wzdłuż drogi 263	Paprocin (dalej do Ozorzyna)	9,1		2 730 000 zł	0 zł	172 900 zł	0 zł	<b>2 902 900 zł</b>
P16	Ślesin (Ż, Z)	Lisewo, wzdłuż drogi nr 25	Skulsk (CZE, Z, Ż)	13,0		3 900 000 zł	0 zł	247 000 zł	0 zł	<b>4 147 000 zł</b>
P17	Ślesin (Ż, Z)	Wzdłuż drogi nr 263	Sławoszewek	8,2		2 460 000 zł	0 zł	155 800 zł	0 zł	<b>2 615 800 zł</b>
P18	Honoratka (CZE)	Pątnów (Droga nr 25), Jezioro Pątnowskie, Jezioro Gostawskie	Kazimierz Biskupi	9,6	4,7	1 470 000 zł	2 820 000 zł	93 100 zł	178 600 zł	<b>4 561 700 zł</b>
P19	Honoratka (CZE)	Wzdłuż drogi nr 25	Ślesin (Ż, Z)	5,4		1 620 000 zł	0 zł	102 600 zł	0 zł	<b>1 722 600 zł</b>
P20	Pątnów (Droga nr 25)	Maliniec	Konin (PKP)	9,4	9,4	0 zł	5 640 000 zł	0 zł	357 200 zł	<b>5 997 200 zł</b>
P21	Konin (PKP)	Częściowo wzdłuż drogi 266	Lichnowo	12,7	5,6	2 130 000 zł	3 360 000 zł	134 900 zł	212 800 zł	<b>5 837 700 zł</b>
P22	Młynek	Wzdłuż drogi 266	Bilczew	2,3		690 000 zł	0 zł	43 700 zł	0 zł	<b>733 700 zł</b>
P23	Kramsk	Barce	Biechowy (prom) (N)	8,4		2 520 000 zł	0 zł	159 600 zł	0 zł	<b>2 679 600 zł</b>
P24	Krzymów	Rożek, Zalesie	Konin	13,8	3,3	3 150 000 zł	1 980 000 zł	199 500 zł	125 400 zł	<b>5 454 900 zł</b>

	(CZE)		(Starówka)							
P25	Rzgów (N, CZE)	Po śladzie szlaku N	Sławsk	7,4		2 220 000 zł	0 zł	140 600 zł	0 zł	<b>2 360 600 zł</b>
P26	Rzgów (N, CZE)	Częściowo po śladzie CZE	Rychwał	13,7		4 110 000 zł	0 zł	260 300 zł	0 zł	<b>4 370 300 zł</b>
P27	Skulsk (CZE, N, Ż)	Skulska Wieś, Wilczogóra	Wilczyn (CZA)	12,5		3 750 000 zł	0 zł	237 500 zł	0 zł	<b>3 987 500 zł</b>
P28	Skulsk (CZE, N, Ż)	Przewóz, Nowa Wieś	Wierzbinek	15,8						<b>5 240 zł</b>
P29	Skulsk (CZE, N, Ż)	Wzdłuż drogi 25	Wyjazd w stronę Jeziora Wielkie	2,4		720 000 zł	0 zł	45 600 zł	0 zł	<b>765 600 zł</b>
P30	Skulsk (CZE, N, Ż)	Łuszczewo, częściowo po śladzie Z	Wyjazd w stronę Rzeszynka	8,5						<b>3 050 zł</b>
P31	Wierzbinek	-	Sadlno (Ż)	3,5						<b>1 550 zł</b>
P32	Rzgów (N, CZE)	Częściowo po śladzie CZE i CZA.	Stare Miasto (Z, CZE)	13,2		3 960 000 zł	0 zł	250 800 zł	0 zł	<b>4 210 800 zł</b>
P33	Stare Miasto (Z, CZA)	Po śladzie Z i CZE	Sławsk	4,7		1 410 000 zł	0 zł	89 300 zł	0 zł	<b>1 499 300 zł</b>
P34	Lisiec Wielki	Bicz-Ostatki	Żdźary	4,1						<b>1 730 zł</b>
P35	Sompolno	Jezioro Mąkolno	Mąkolno	3,9		1 170 000 zł	0 zł	74 100 zł	0 zł	<b>1 244 100 zł</b>
P36	Biechowy (prom)	-	Święte (droga 266)	3,9		1 170 000 zł	0 zł	74 100 zł	0 zł	<b>1 244 100 zł</b>
P37	Barce	-	Dębowy Grunt (dalej w stronę Koła)	2,5		750 000 zł	0 zł	47 500 zł	0 zł	<b>797 500 zł</b>
P38	Smólnik	-	Adamów	1,2						<b>860 zł</b>
P39	Krzymów (CZE)	-	Tury (dalej w stronę	1,1		330 000 zł	0 zł	20 900 zł	0 zł	<b>350 900 zł</b>

			Koła)							
P40	Wilczyn (CZA)	-	Kownaty	2,5						<b>1 250 zł</b>
P41	Kramsk	-	Licheń Stary (Ż, Z, NIE)	6,3						<b>2 390 zł</b>
P42	Bieniszew (Z)	-	Sowia Góra (CZA)	1,4						<b>920 zł</b>
P43	Młynek (N)	Lubstów, Nowa Wieś	Mąkolno	6,9		2 070 000 zł	0 zł	131 100 zł	0 zł	<b>2 201 100 zł</b>
P44	Sompolno	-	Ignacewo	6,3		1 890 000 zł	0 zł	119 700 zł	0 zł	<b>2 009 700 zł</b>
P45	Bliczew	-	Stefanowo	3,8						<b>1 640 zł</b>
P46	Sokółki (CZA)	Maliniec	Anielew (CZA)	9,6	6,7	870 000 zł	4 020 000 zł	55 100 zł	254 600 zł	<b>5 199 700 zł</b>
P47	Grodziec	Wzdłuż drogi nr 447	Rychwał	8,4		2 520 000 zł	0 zł	159 600 zł	0 zł	<b>2 679 600 zł</b>
KONIN	Konin	Drogi w mieście		60,0	60,0	0 zł	36 000 000 zł	0 zł	2 280 000 zł	<b>38 280 000 zł</b>
<b>Razem:</b>				<b>417,0</b>	<b>95,9</b>	<b>79 410 000 zł</b>	<b>57 540 000 zł</b>	<b>5 029 300 zł</b>	<b>3 644 200 zł</b>	<b>145 645 420 zł</b>

Sumaryczne koszty wykonawstwa dla Wariantu II: budowa nowych dróg rowerowych na poziomie gruntu, w standardzie pasa 2,5 m poza Koninem i 2 x 1,5 m w Koninie, o nawierzchni asfaltowej, z oznakowaniem pionowym i poziomym oraz przy uwzględnieniu kosztów okołoinwestycyjnych 30% - poza Koninem lub 50% - w Koninie, wyniesie: **145 645,4 tys. zł.**

**Tabela 21. Koszty operacyjne w perspektywie 10 lat dla Wariantu II (utrzymanie dróg, utrzymanie oznakowania, remonty) nowych dróg rowerowych w OFAK, wg koncepcji.**

oznaczenie	roczne koszty utrzymania drogi 2,5 m	roczne koszty utrzymania drogi 2x1,5m	roczne koszty utrzymania oznakowania drogi 2,5m	roczne koszty utrzymania oznakowania drogi 2x1,5m	remonty drogi 2,5m	remonty drogi 2x1,5m	roczne koszty remontów oznakowania drogi 2,5 m	roczne koszty remontów oznakowania drogi 2x1,5 m	razem utrzymanie i remonty - 10 lat (wariant II)
P1	97 600 zł	0 zł	20 740 zł	0 zł	183 000 zł	0 zł	41 480 zł	0 zł	<b>3 428 200 zł</b>
P2	67 200 zł	0 zł	14 280 zł	0 zł	126 000 zł	0 zł	28 560 zł	0 zł	<b>2 360 400 zł</b>
P3	92 800 zł	52 000 zł	19 720 zł	13 600 zł	174 000 zł	72 000 zł	39 440 zł	27 200 zł	<b>4 907 600 zł</b>

P4	14 400 zł	0 zł	3 060 zł	0 zł	27 000 zł	0 zł	6 120 zł	0 zł	<b>505 800 zł</b>
P5	30 400 zł	0 zł	6 460 zł	0 zł	57 000 zł	0 zł	12 920 zł	0 zł	<b>1 067 800 zł</b>
P6	29 600 zł	0 zł	6 290 zł	0 zł	55 500 zł	0 zł	12 580 zł	0 zł	<b>1 039 700 zł</b>
P7	54 400 zł	0 zł	11 560 zł	0 zł	102 000 zł	0 zł	23 120 zł	0 zł	<b>1 910 800 zł</b>
P8	200 000 zł	28 600 zł	42 500 zł	7 480 zł	375 000 zł	39 600 zł	85 000 zł	14 960 zł	<b>7 931 400 zł</b>
P9	35 200 zł	0 zł	7 480 zł	0 zł	66 000 zł	0 zł	14 960 zł	0 zł	<b>1 236 400 zł</b>
10	63 200 zł	0 zł	13 430 zł	0 zł	118 500 zł	0 zł	26 860 zł	0 zł	<b>2 219 900 zł</b>
P11									<b>2 790 z</b>
P12	38 400 zł	0 zł	8 160 zł	0 zł	72 000 zł	0 zł	16 320 zł	0 zł	<b>1 348 800 zł</b>
P13	64 000 zł	0 zł	13 600 zł	0 zł	120 000 zł	0 zł	27 200 zł	0 zł	<b>2 248 000 zł</b>
P14	60 800 zł	0 zł	12 920 zł	0 zł	114 000 zł	0 zł	25 840 zł	0 zł	<b>2 135 600 zł</b>
P15	72 800 zł	0 zł	15 470 zł	0 zł	136 500 zł	0 zł	30 940 zł	0 zł	<b>2 557 100 zł</b>
P16	104 000 zł	0 zł	22 100 zł	0 zł	195 000 zł	0 zł	44 200 zł	0 zł	<b>3 653 000 zł</b>
P17	65 600 zł	0 zł	13 940 zł	0 zł	123 000 zł	0 zł	27 880 zł	0 zł	<b>2 304 200 zł</b>
P18	39 200 zł	61 100 zł	8 330 zł	15 980 zł	73 500 zł	84 600 zł	16 660 zł	31 960 zł	<b>3 313 300 zł</b>
P19	43 200 zł	0 zł	9 180 zł	0 zł	81 000 zł	0 zł	18 360 zł	0 zł	<b>1 517 400 zł</b>
P20	0 zł	122 200 zł	0 zł	31 960 zł	0 zł	169 200 zł	0 zł	63 920 zł	<b>3 872 800 zł</b>
P21	56 800 zł	72 800 zł	12 070 zł	19 040 zł	106 500 zł	100 800 zł	24 140 zł	38 080 zł	<b>4 302 300 zł</b>

P22	18 400 zł	0 zł	3 910 zł	0 zł	34 500 zł	0 zł	7 820 zł	0 zł		646 300 zł
P23	67 200 zł	0 zł	14 280 zł	0 zł	126 000 zł	0 zł	28 560 zł	0 zł		2 360 400 zł
P24	84 000 zł	42 900 zł	17 850 zł	11 220 zł	157 500 zł	59 400 zł	35 700 zł	22 440 zł		4 310 100 zł
P25	59 200 zł	0 zł	12 580 zł	0 zł	111 000 zł	0 zł	25 160 zł	0 zł		2 079 400 zł
P26	109 600 zł	0 zł	23 290 zł	0 zł	205 500 zł	0 zł	46 580 zł	0 zł		3 849 700 zł
P27	100 000 zł	0 zł	21 250 zł	0 zł	187 500 zł	0 zł	42 500 zł	0 zł		3 512 500 zł
P28										4 740 zł
P29	19 200 zł	0 zł	4 080 zł	0 zł	36 000 zł	0 zł	8 160 zł	0 zł		674 400 zł
P30										2 550 zł
P31										1 050 zł
P32	105 600 zł	0 zł	22 440 zł	0 zł	198 000 zł	0 zł	44 880 zł	0 zł		3 709 200 zł
P33	37 600 zł	0 zł	7 990 zł	0 zł	70 500 zł	0 zł	15 980 zł	0 zł		1 320 700 zł
P34										1 230 zł
P35	31 200 zł	0 zł	6 630 zł	0 zł	58 500 zł	0 zł	13 260 zł	0 zł		1 095 900 zł
P36	31 200 zł	0 zł	6 630 zł	0 zł	58 500 zł	0 zł	13 260 zł	0 zł		1 095 900 zł
P37	20 000 zł	0 zł	4 250 zł	0 zł	37 500 zł	0 zł	8 500 zł	0 zł		702 500 zł
P38										360 zł
P39	8 800 zł	0 zł	1 870 zł	0 zł	16 500 zł	0 zł	3 740 zł	0 zł		309 100 zł
P40										750 zł
P41										1 890 zł
P42										420 zł
P43	55 200 zł	0 zł	11 730 zł	0 zł	103 500 zł	0 zł	23 460 zł	0 zł		1 938 900 zł
P44	50 400 zł	0 zł	10 710 zł	0 zł	94 500 zł	0 zł	21 420 zł	0 zł		1 770 300 zł
P45										1 140 zł
P46	23 200 zł	87 100 zł	4 930 zł	22 780 zł	43 500 zł	120 600 zł	9 860 zł	45 560 zł		3 575 300 zł
P47	67 200 zł	0 zł	14 280 zł	0 zł	126 000 zł	0 zł	28 560 zł	0 zł		2 360 400 zł
KONIN	0 zł	780 000 zł	0 zł	204 000 zł	0 zł	1 080 000 zł	0 zł	408 000 zł		24 720 000 zł
<b>Razem:</b>	<b>2 117 600 zł</b>	<b>1 246 700 zł</b>	<b>449 990 zł</b>	<b>326 060 zł</b>	<b>3 970 500 zł</b>	<b>1 726 200 zł</b>	<b>899 980 zł</b>	<b>652 120 zł</b>		<b>113 908 420 zł</b>

10-letnie koszty utrzymania nowej infrastruktury rowerowej w OFAK (wg. koncepcji) dla Wariantu II wyniosą **113 908,4 tys. zł.** (rocznie 11 391 tys. zł). Na koszty operacyjne składają się: koszty utrzymania dróg, koszty utrzymania oznakowania, koszty remontów dróg, koszty remontów oznakowania.

Poniżej przedstawiono koszty realizacji oraz utrzymania sieci dróg rowerowych w OFAK, wg przedmiotowej koncepcji.

**Tabela 22. Zestawienie kosztów inwestycyjnych oraz operacyjnych dla dwóch wariantów realizacji koncepcji organizacji nowych dróg rowerowych na terenie OFAK.**

<b>Kategoria kosztów</b>	<b>Wariant I</b>	<b>Wariant II</b>
Koszty wykonawstwa:	<b>130,6 tys. zł</b>	<b>145 645,4 tys. zł</b>
Roczne koszty operacyjne	<b>10,7 tys. zł</b>	<b>11 390,8 tys. zł</b>
10-letnie koszty operacyjne	<b>107,1 tys. zł</b>	<b>113 908,4 tys. zł</b>

UWAGA: Powyższe zestawienie nie zawiera kosztów operacyjnych utrzymania istniejącego systemu dróg rowerowych ani kosztów wykonania remontów. Zadanie takie wymaga szczegółowej inwentaryzacji obecnej sieci połączeń oraz osobnej wyceny.

## **6. Ogólne założenia promocji komunikacji rowerowej Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej**

### **6.1. Instrumenty wdrażania polityki**

Podstawą planowania realizacji zaprezentowanych założeń powinny być analizy szczegółowe i priorytetyzacja w zakresie kierunków i tras na których zostanie wybudowana (lub zrewitalizowana) infrastruktura rowerowa. Działania związane z ustaleniem priorytetu wymagają dużego zaangażowanie ze strony samorządów OFAK, ze względu na wysoki spodziewany koszt realizacji pełnego programu zaprezentowanego w niniejszym opracowaniu (wariant II – spodziewany koszt realizacji – ponad 145 mln zł, roczny koszt utrzymania: około 11,4 mln zł).

Wdrażanie celów polityki rowerowej powinno odbywać się poprzez roczne plany pracy jednostek budżetowych i komórek urzędów miast i gmin należących do inicjatywy OFAK. Działania powinny odbywać się w oparciu o roczne wskazania do działania przyjęte w planie pracy organów wykonawczych samorządów i w oparciu o ich budżety, ze wskazaniem terminów i odpowiedzialności.

Zadania inwestycyjne muszą być uzgadniane pomiędzy samorządami, na terenie których ma przebiegać nowa droga rowerowa i powinny uzyskiwać w każdym z samorządów formułę zadań jednorocznych (preferowane) lub wieloletnich, wówczas będą musiały być uwzględnione w wieloletnim planie finansowym.

Za procesy inwestycyjne i utrzymanie infrastruktury odpowiadać będą poszczególne jednostki samorządowe.

Opiniowaniem dokumentów, koncepcji oraz współtworzeniem polityki rowerowej na terenie całego OFAK powinien zająć się stały Zespół ds. Polityki Rowerowej OFAK, o charakterze ciała doradczego. Zespół ten odpowiadałby za przygotowywanie propozycji kompatybilnych rocznych harmonogramów działań oraz ich koordynacją. Rozwiązaniem pożądanym byłoby, aby osoby te posiadały status „pełnomocnika ds. polityki rowerowej” w swoim Mieście lub gminie.

Należy poczynić starania aby działania inwestycyjne wesprzeć ze środków zewnętrznych w tym pochodzących z programów Unii Europejskiej perspektywy 2014-2020. Należy jednocześnie uważać na stosunkowo wysokie koszty utrzymania infrastruktury (w perspektywie 10-letniej są one porównywalne z kosztami inwestycji). Gdyż zadania te (utrzymanie) będą musiały być finansowane głównie z budżetów własnych samorządów.

Należy dążyć do budowania szerokiej współpracy społecznej z podziałem zadań i odpowiedzialności.

Działania promocyjne i popularyzujące turystykę i transport rowerowy powinny być organizowane przez samorzady (i Zespół ds. Polityki Rowerowej OFAK) przy aktywnym współudziale organizacji pozarządowych.

## 6.2. Promowanie turystyki i transportu rowerowego

Inwestycje w infrastrukturę oraz przedstawianie racjonalnych i podbudowanych merytorycznie argumentów nie zawsze skutkują pożądanym wzrostem popularności transportu rowerowego, więc samorządy coraz częściej decydują się na zastosowanie narzędzi marketingowych. Akcje reklamowe mogą dodać do jazdy na rowerze pozytywny aspekt emocjonalny i są niewątpliwie istotnym narzędziem promocyjnym.

Jazdę na rowerze można skutecznie promować za pomocą kampanii. Jest to instrument wykorzystywany z powodzeniem przez samorządy, organizacje i firmy aby zmieniać postawy i zachowania wybranych grup odbiorców względem poruszania się na rowerze. Doświadczenia światowe wskazują, że uzyskanie odpowiednich rezultatów wymaga zastosowania zróżnicowanych narzędzi i technik:

- **Aktywne zaangażowanie.** Nie wystarczy być świadomym wiedzy, żeby samemu wsiąść na rower! Doświadczenie pokazuje, że przekonanie uczestników do podjęcia rzeczywistych działań wymaga czasu.
- **Przyciągnięcie uwagi.** Kampania powinna przedstawiać uczestnikom szanse na zaspokojenie ich rzeczywistej potrzeby i oferować im interesujący wybór.
- **Trafność.** Jeżeli kampania ma być trafna i odpowiadać potrzebom uczestników, należy odpowiednio rozpoznać potrzeby, życzenia i sytuację grupy docelowej. Ogólnie rzecz biorąc, najbardziej efektywnie można komunikować się z jednorodnymi grupami docelowymi. Mierząc do wszystkich, nie trafi się natomiast prawie do nikogo.
- **Poczucie przynależności.** Kampania będzie skuteczna jeżeli grupa docelowa uzna, że faktycznie dotyczy ona ich problemów i zagadnień. Działania na skalę lokalną mogą też znaleźć miejsce w kampaniach o zasięgu ogólnokrajowym.
- **Wzorce zachowań.** Zaangażowanie w kampanię osób znanych i stanowiących przykład ze względu na swoją osobowość, pracę czy pozycję społeczną pozwala przedstawić uczestnikom wzorzec do naśladowania.
- **Rywalizacja.** Obietnica rywalizacji może stanowić najlepszą zachętę do udziału w kampanii. Nagrody są niezwykle mocnym czynnikiem motywacyjnym, przy czym nie muszą być drogie ani spektakularne, wystarczy sam dreszczyk rywalizacji. Oczywiście nagrody muszą być dla uczestników atrakcyjne a także odnosić się w sposób wyraźny do tematu całej kampanii.



### **6.2.1. Wdrożenie i promocja transportu rowerowego**

W każdym kraju można znaleźć instytucje i organizacje zainteresowane rozwojem i promowaniem transportu rowerowego. Wdrożenie rozwiązań przyjaznych rowerom wymaga współpracy między kilkoma sektorami administracji. W sytuacji idealnej, decyzja na szczeblu politycznym pociąga za sobą wyznaczenie osobnego budżetu na cel realizacji polityki rowerowej i powołanie kompetentnego zespołu, odpowiedzialnego za wdrażanie konkretnych rozwiązań i dostosowanie działań wszystkich szczebli administracji do założeń polityki przyjaznej rowerom.

Nawet jeżeli rzeczywista sytuacja jest mniej niż idealna, należy starać się o uwzględnienie kwestii rowerowych we wszystkich działaniach władz poszczególnych samorządów. Istnieje wiele sposobów i modeli wdrażania i upowszechniania lokalnego transportu rowerowego, od nieformalnych sieci do ustanowienia formalnej struktury organizacyjnej. Niezależnie od tego, który z nich zostanie wybrany, kluczowe dla sukcesu jest dobre rozpoznanie najważniejszych interesariuszy i włączenie ich w proces poprzez stworzenie sieci współpracy i wymiany informacji.

### **6.2.2. Pełnomocnik ds. polityki rowerowej**

Jednym z instrumentów służących promowaniu polityki rowerowej jest stanowisko “pełnomocnika ds. polityki rowerowej”. Jego zadaniem jest całościowe organizowanie wszystkich kwestii związanych z polityką rowerową i dbanie o to, aby były one uwzględnione na wszystkich etapach procesu planistycznego i rozpowszechnione wśród wszystkich jednostek administracji. Pełnomocnik jest również osobą kontaktową dla mieszkańców zainteresowanych sprawami transportu rowerowego, za pośrednictwem której mogą oni komunikować się z administracją i proponować odpowiednie zmiany. Przykładowy opis zadań pełnomocnika obejmuje następujące:

- Prowadzenie kampanii i innych działań informacyjnych i nagłaśniających, wzmacniania współpracy z administracją lokalną i centralną oraz z partnerami biznesowymi,
- Reprezentowanie interesów społeczności rowerzystów wobec władz samorządowych, proponowanie nowych rozwiązań i koncepcji związanych z rowerami w dziedzinach rozwoju gospodarczego i ochrony środowiska,
- Udzielanie wsparcia działaniom edukacyjnym i poprawiającym bezpieczeństwo, skierowanym do rowerzystów i innych użytkowników dróg,
- Wsparcie dla działań prowadzących do zwiększenia liczby rowerzystów i osób poruszających się na piechotę,
- Nagłaśnianie korzyści, które system transport zbiorowego może odnieść z popularyzacji jazdy rowerem,
- Produkcję publikacji i innych wydawnictw multimedialnych z aktualnymi informacjami, istotnymi dla rowerzystów i pieszych,
- Organizację i nagłaśnianie imprez, konferencji i warsztatów związanych z transportem rowerowym,
- Projektowanie i proponowanie ścieżek, dróg i pasów rowerowych,
- Planowanie napraw uszkodzonych dróg rowerowych i chodników, opracowywanie miejsc parkingowych dla rowerów,
- Proponowanie nowych przepisów drogowych, takich jak ograniczenia prędkości i nowe znaki stopu, poprawiających bezpieczeństwo ruchu pieszego i rowerowego,

- Pośrednictwo między władzami samorządowymi a ustawodawcą i sugerowanie przyjaznych polityce rowerowej zmian w prawie lokalnym i krajowym,
- Koordynacja działań pomiędzy samorządami OFAK w ramach stałej platformy np. Zespołu ds. Polityki Rowerowej OFAK.

Jednym zdaniem: Pełnomocnik ds. polityki rowerowej może spowodować że nawet przy niewielkim budżecie samorząd będzie rozwijać i popularyzować rowery w ramach szerszej polityki transportowej i mobilnościowej w każdym z miast i gmin OFAK.

### **6.2.3. Karta brukselska**

Samorządy traktujące politykę rowerową poważnie mogą podjąć się działań na szerszą skalę, które zaowocują zmianami kulturowymi zmierzającymi w stronę rozwiązań sprzyjających rowerom. Można skorzystać z zaproszenia do współpracy z wieloma organizacjami i sieciami organizacji międzynarodowych (takie organizacje funkcjonują na terenie OFAK i są bardzo aktywne). Przykładem działań modelowych mających na celu zaangażowanie partnerów społecznych można znaleźć w tzw. „Karcie z Brukseli”. Miasta – sygnatariusze Karty zobowiązują się do:

- Wyznaczenia celu 15% udziału transportu rowerowego w całości podróży i przejazdów i osiągnięcia go do roku 2020, a także wyznaczenia nowego celu, jeżeli ten zostanie osiągnięty wcześniej,
- Zmniejszenia liczby rowerzystów narażonych na śmiertelny wypadek o połowę do roku 2020,
- Wzmocnienia prac nad parkingami rowerowymi i zapobieganiem kradzieżom rowerów,
- Aktywnego udziału w projektach upowszechniających dojazdy rowerem do szkół i inicjowania takich projektów samemu,
- Przyczynienia się do rozwoju zrównoważonej turystyki poprzez poprawę warunków dla turystyki rowerowej,
- Utrzymywania ścisłej współpracy z organizacjami rowerzystów, sprzedawców i producentów rowerów a także z policją, organizacjami i firmami planistycznymi i inżynieryjnymi oraz innymi zainteresowanymi grupami w celu osiągnięcia założonych celów, a także do dawania przykładu innym miastom Europy.

Wskaźniki zawarte w „Karcie z Brukseli” są, patrząc z dzisiejszej perspektywy, trudnowykonalne. Jednakże każdy krok związany z realizacją przedmiotowej polityki będzie do tych celów zbliżać. Każde racjonalne działanie jest lepsze niż jego zaniechanie z powodu strachu przed nieosiągnięciem ambitnych celów.

### **6.2.4. Jak ukształtować kulturę rowerową**

Rozpoznanie i wdrożenie właściwej polityki rowerowej, która przyczyni się do ukształtowania kultury transportu rowerowego to wymagające zadanie. Zestawienia dobrych praktyk i polecanych rozwiązań znaleźć można w opracowaniach stworzonych w ramach kilku projektów międzynarodowych dotyczących transportu rowerowego. W skrócie, praktyki te można opisać w następujących punktach:

- Należy unikać koncentrowania się na jednym sposobie przemieszczania się. Aby zaplanować wykorzystanie przestrzeni publicznej i nakreślić strategię zmiany, należy przeanalizować zachowanie użytkowników wszystkich środków transportu, turystyki rowerowej,

- Należy zaangażować do współpracy jak najwięcej interesariuszy i jasno przedstawić im swoje plany i potrzeby,
- Niezbędne jest zdefiniowanie kwestii rowerowych jako normalnego elementu procesów planistycznych,
- Transport rowerowy ma zasięg lokalny i wymaga lokalnego podejścia. Zapożyczanie dobrych rozwiązań z innych samorządów ma swoją wartość, ale nie można zapominać
- o dostosowaniu ich do lokalnych warunków i okoliczności,
- Konflikty między przechodniami i rowerzystami należy rozwiązywać przez właściwe zarządzanie przestrzenią wspólną oraz przez kampanie informacyjne.

Kultura rowerowa w polskich realiach (Konin i OFAK nie są tu wyjątkiem) dopiero się kształtuje. Na dzień dzisiejszy istnieje silna opozycja między rowerzystami a pieszymi oraz między rowerzystami a kierowcami pojazdów mechanicznych. Odseparowanie ruchu rowerowego od ruchu samochodowego i ruchu pieszych zdecydowanie poprawia bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu, jednak do pełnej harmonii wymagana jest zmiana mentalna po stronie wszystkich. Zmiana polegająca na dopuszczeniu do świadomości, iż każdy ma prawo realizować swoje cele związane z transportem na swój sposób.

## 7. Bibliografia

Praca zbiorowa, Wykonawca: Biuro Projektowo-Konsultingowe TransEko Sp.j., *Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie*, Warszawa 2009.

*Oznakowanie szlaków rowerowych*. <http://www.portal-rowerowy.pl/index.php?f=6&id=677>

Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430, z późn. zmianami).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie znaków i sygnałów drogowych z 31.07.2002 (Dz. Ust. nr 170 z 2002r poz. 1933)

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181).

Polski Klub Ekologiczny - Zarząd Główny, *Postaw na rower - podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury*, Kraków 1999

ARTEM Janusz Malinowski "*Mapa turystyczna Powiatu Konińskiego*" wyd. I, 2013 r. ISBN - 978-83-63691-02-8,

Sekcja Turystyki Rowerowej Klubu Turystycznego PTTK w Koninie oraz Sport Club Konin. *Raport o stanie ścieżek i szlaków rowerowych oraz rowerowo-piesznych w mieście Koninie*; Konin 2011.

Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane „Probud” Roman Urbaniak. *Koncepcja połączenia ścieżek rowerowych w Koninie*; Konin 2011.

Serwis internetowy Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad <http://www.gddkia.gov.pl>

Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji potrzeb inwestycyjnych dla wybranych wariantów z uwzględnieniem aspektów technicznych i finansowych (SOPZ 5.3) Województwo Podlaskie. Działanie V.2 „Trasy rowerowe”, w ramach: „Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej na lata 2007 – 2013”, oś priorytetowa V, „Zrównoważony rozwój potencjału turystycznego opartego o warunki naturalne”. „Trasy rowerowe w Polsce Wschodniej” Wykonano na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Marzec 2012

Raport społeczny „*Polityka rozwoju ruchu rowerowego w polskich miastach*”, Wydawca: Wrocławska Inicjatywa Rowerowa, Wrocław 2011.

Międzynarodowa Wyższa Szkoła Logistyki i Transportu we Wrocławiu „*Opracowanie studium rozwoju transportu zrównoważonego Obszaru Funkcjonalnego Aglomeracji Konińskiej*”, Konin 2014.

Artykuł „*Ścieżki rowerowe w Koninie: Projekt inny niż raport rowerzystów*”, (2012-01-19, <http://konin.naszemiasto.pl>, dostęp 8.10.2014 r.).

Raport podsumowujący projekt „mobile2020” pt. „*Kultura rowerowa w polskich miastach*”, [www.mobile2020.eu](http://www.mobile2020.eu), 2013.

„*Karta z Brukseli*”: <http://www.ecf.com/manifesto/charter-of-brussels/>.

## 8. Spis ilustracji

Rysunek 1. Dostępność miejsc parkowania w pobliżu szlaków rowerowych na terenie OFAK. ....	6
Rysunek 2. Mapa turystyczna miasta i gminy Golina z przebiegiem dróg rowerowych. ....	14
Rysunek 3. Mapa turystyczna miasta i gminy Kleczew z przebiegiem dróg rowerowych.....	16
Rysunek 4. Mapa turystyczna miasta i gminy Rychwał z przebiegiem dróg rowerowych. ....	18
Rysunek 5. Mapa turystyczna miasta i gminy Sompolno z przebiegiem dróg rowerowych. ....	20
Rysunek 6. Mapa turystyczna miasta i gminy Ślesin z przebiegiem dróg rowerowych. ....	22
Rysunek 7. Mapa turystyczna gminy Grodziec z przebiegiem dróg rowerowych.....	26
Rysunek 8. Mapa turystyczna gminy Kazimierz Biskupi z przebiegiem dróg rowerowych. ....	28
Rysunek 9. Mapa turystyczna gminy Kramsk z przebiegiem dróg rowerowych. ....	30
Rysunek 10. Mapa turystyczna gminy Krzymów z przebiegiem dróg rowerowych. ....	32
Rysunek 11. Mapa turystyczna gminy Rzgów z przebiegiem dróg rowerowych.....	34
Rysunek 12. Mapa turystyczna gminy Skulsk z przebiegiem dróg rowerowych. ....	36
Rysunek 13. Mapa turystyczna gminy Stare Miasto z przebiegiem dróg rowerowych.....	39
Rysunek 14. Mapa turystyczna gminy Wierzbiniek z przebiegiem dróg rowerowych.....	42
Rysunek 15. Mapa turystyczna gminy Wilczyn z przebiegiem dróg rowerowych.....	44
Rysunek 16. Drogi rowerowe w Koninie – Mapa zbiorcza. ....	47
Rysunek 17. Drogi rowerowe w Koninie – fragment południowy.....	48
Rysunek 18. Drogi rowerowe w Koninie – fragment centrum. ....	49
Rysunek 19. Drogi rowerowe w Koninie – fragment zachodni. ....	50
Rysunek 20. Drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (1). ....	51
Rysunek 21. Drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (2). ....	52
Rysunek 22. Drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (3). ....	53
Rysunek 23. Drogi rowerowe w Koninie – fragment wschodni. ....	54
Rysunek 24. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – mapa zbiorcza.....	55
Rysunek 25. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – fragment południowy i centralny.56	
Rysunek 26. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – oś wschód - zachód. ....	57
Rysunek 27. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (1).....	58
Rysunek 28. Znakowane turystyczne drogi rowerowe w Koninie – fragment północny (2).....	59
Rysunek 29. Mapa turystyczna miasta i gminy Golina z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). ....	92
Rysunek 30. Mapa turystyczna miasta i gminy Kleczew z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). ....	94

Rysunek 31. Mapa turystyczna miasta i gminy Rychwał z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	96
Rysunek 32. Mapa turystyczna miasta i gminy Sompolno z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	98
Rysunek 33. Mapa turystyczna miasta i gminy Ślesin z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	100
Rysunek 34. Mapa turystyczna gminy Grodziec z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	102
Rysunek 35. Mapa turystyczna gminy Kazimierz Biskupi z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	104
Rysunek 36. Mapa turystyczna gminy Kramsk z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	106
Rysunek 37. Mapa turystyczna gminy Krzymów z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	108
Rysunek 38. Mapa turystyczna gminy Rzgów z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	110
Rysunek 39. Mapa turystyczna gminy Skulsk z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	112
Rysunek 40. Mapa turystyczna gminy Stare miasto z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	114
Rysunek 41. Mapa turystyczna gminy Wierzbinek z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	116
Rysunek 42. Mapa turystyczna gminy Wilczyn z przebiegiem dróg rowerowych wraz z niezbędnym doposażeniem infrastrukturalnym (stan istniejący i plany). .....	117
Rysunek 43. Koncepcja uzupełnienia sieci turystycznych dróg rowerowych w Koninie – Mapa zbiorcza. ....	119
Rysunek 44. Koncepcja uzupełnienia sieci turystycznych dróg rowerowych w Koninie .....	120
Rysunek 45. Koncepcja uzupełnienia sieci turystycznych dróg rowerowych w Koninie .....	121
Rysunek 46. Koncepcja uzupełnienia sieci dróg rowerowych w Koninie – fragment południowy. ....	122
Rysunek 47. Koncepcja uzupełnienia sieci dróg rowerowych w Koninie – fragment północny. ....	123
Rysunek 48. Przykład drogi rowerowej dwukierunkowej (szerokości 2,5 m) wykonanej w technologii nawierzchni bitumicznej (obok drogi rowerowej – ścieżka dla rolkarzy).....	129
Rysunek 49. Przykład drogi rowerowej w mieście z pasem ruchu w jednym kierunku, wykonanej w technologii nawierzchni bitumicznej.....	132

Rysunek 50. Przykładowe parkingi rowerowe zlokalizowanych w pobliżu znaczących miejsc komunikacji zbiorowej i miejsc użyteczności publicznej w mieście. Realizacja w ramach partnerskiego projektu miast Gdańska, Sopotu i Gdyni.....	142
Rysunek 51. Przykładowy zadaszony parking rowerowy. ....	142
Rysunek 52. Przykładowa aranżacja miejsca postojowego w terenie leśnym. Na wyposażeniu stoły, ławki, tablice informacyjne, zadaszanie.....	144
Rysunek 53. Przykładowy „leśny” stojak rowerowy.....	145



## 9. Spis tabel

Tabela 1. Zestawienie dróg rowerowych w powiecie konińskim.....	8
Tabela 2. Znaki pionowe i poziome stosowane do znakowania dróg rowerowych.....	70
Tabela 3. Wykorzystywane oznaczenia na mapie propozycji sieci dróg rowerowych w OFAK. ....	82
Tabela 4. Proponowane uzupełnienia sieci dróg rowerowych w powiecie konińskim. Podsumowanie. (długość podano z dokładnością do 100m, ze względu na brak dokładnego przebiegu drogi).....	83
Tabela 5. Proponowane lokalizacje parkingów i przechowalni rowerów. Podsumowanie .....	91
Tabela 6. Koszt jednostkowy wykonania nawierzchni utwardzonej bitumicznej –nowa droga dla rowerów na terenach powiatu konińskiego. ....	127
Tabela 7. Koszt utrzymania bieżącego poza miastem nawierzchni utwardzonej bitumicznej.....	129
Tabela 8. Cena remontu częściowego nawierzchni bitumicznej .....	130
Tabela 9. Koszt jednostkowy wykonania nawierzchni utwardzonej bitumicznej –nowa droga dla rowerów na terenach miasta Konina. ....	130
Tabela 10. Koszt utrzymania bieżącego nawierzchni utwardzonej bitumicznej w mieście .....	133
Tabela 11. Cena remontu częściowego nawierzchni bitumicznej .....	133
Tabela 12. Koszt jednostkowy wykonania oznakowania poziomego drogi rowerowej.....	134
Tabela 13. Koszt jednostkowy wykonania oznakowania pionowego drogi rowerowej.....	135
Tabela 14. Koszt utrzymania bieżącego oznakowania pionowego i poziomego.....	137
Tabela 15. Koszt remontu okresowego oznakowania pionowego i poziomego .....	137
Tabela 16. Koszt jednostkowy wykonania nawierzchni z kostki betonowej.....	139
Tabela 17. Koszt jednostkowy utrzymania nawierzchni z kostki betonowej .....	141
Tabela 18. Koszt jednostkowy remontu częściowego nawierzchni z kostki betonowej.....	141
Tabela 19. Koszty realizacji inwestycji budowy nowych dróg rowerowych oraz ich utrzymania (10- letnie) dla wariantu I. ....	147
Tabela 20. Koszty realizacji Wariantu II (wykonawstwo, w tym oznakowanie projekt, i inne koszty okołoinwestycyjne) nowych dróg rowerowych w OFAK, wg koncepcji. ....	152
Tabela 21. Koszty operacyjne w perspektywie 10 lat dla Wariantu II (utrzymanie dróg, utrzymanie oznakowania, remonty) nowych dróg rowerowych w OFAK, wg koncepcji. ....	155
Tabela 22. Zestawienie kosztów inwestycyjnych oraz operacyjnych dla dwóch wariantów realizacji koncepcji organizacji nowych dróg rowerowych na terenie OFAK. ....	158