



KONCEPCJA BUDOWY TURYSTYCZNEJ TRASY ROWEROWEJ DLA POWIATU KAZIMIERSKIEGO



NEUTENO Jacek Ziebura
ul. Heleny 14/136
30-838 Kraków
biuro@neuteno.pl
T: +48 793 388 366

Kraków, lipiec 2014

ZAMAWIAJĄCY:

Powiat Kazimierski
ul. Tadeusza Kościuszki 12
28-500 Kazimierza Wielka
<http://www.powiat.kazimierzaw.pl/>

Autorzy:

dr inż. Tadeusz Kopta
mgr Krystyna Liszkowska
mgr inż. Jacek Taraska
mgr inż. Jacek Ziebura

21.07.2014

v. 2.0

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	5
2. Aktualny stan tras rowerowych w województwie świętokrzyskim.....	6
3. Opis techniczny planowanej trasy.....	10
3.1. Propozycja budowy infrastruktury towarzyszącej.....	19
3.2. Oznakowanie tras rowerowych.....	20
4. Analiza środowiskowa.....	21
5. Analizy planistyczne.....	22
5.1. Transport rowerowy i turystyka rowerowa.....	22
5.2. Analiza planów miejscowych.....	28
5.3. Identyfikacja barier.....	29
6. Koszty budowy i utrzymania trasy.....	30
6.1. Koszty jednostkowe.....	30
6.2. Koszty budowy i utrzymania tras.....	31
Wykaz dokumentów.....	33
Spis ilustracji.....	35
Załączniki.....	36
Załącznik 1. Standardy i wytyczne do projektowania i budowy turystycznych tras rowerowych.....	36
Załącznik 2. Mapa przebiegu trasy w skali 1:25 000.....	36
Załącznik 3. Załącznik elektroniczny - arkusz zawierający przedmiar oraz koszty inwestycji.....	36

1. Wprowadzenie

Władze powiatu kazimierskiego, na którego terenie znajduje się nieeksploatowana wąskotorowa linia kolejowa, zaproponowały stworzenie w jej śladzie trasy rowerowej. Pomysł ten wpisuje się w ogólny trend tworzenia łatwych, dostępnych dla wszystkich rowerzystów tras. Trasy takie można lokalizować jedynie w korytarzach linii kolejowych i większych rzek. Zapewniają one bowiem najmniejsze pochylecia na trasie, przez co turystyka, czy rekreacja rowerowa staje się przyjemnością, a nie wyzwaniem dla niewielkiej grupy sportowców.

Dodatkowo trasa ta przebiega w planowanym korytarzu europejskiej trasy EuroVelo 11, co ma ogromne znaczenie dla rozwoju regionu. Trasa ta będzie miała kontynuację w województwie małopolskim, które obecnie przystępuje do realizacji sieci tras (w tym EuroVelo 11) i zamierza przeznaczyć na ten cel prawie 200 mln zł. Planowana jest też kontynuacja trasa w kierunku północnym.

Planowana trasa przebiega przez obszary cenne przyrodniczo takie jak Dolina Nidy, a na pozostałym obszarze jest głównie prowadzona w ekologicznym korytarzu z dala od dróg publicznych. Konserwuje historyczny ślad kolejki wąskotorowej i zachowuje jej obiekty dla przyszłych pokoleń.

Wdrożenie koncepcji wpłynie znacząco na podniesienie konkurencyjności oferty turystycznej powiatu. Można śmiało stwierdzić, że dzięki tej inwestycji sektor turystyki może znacząco się zmienić i lokalni przedsiębiorcy będą mogli rozwijać swoje usługi dzięki masowej, wielodniowej turystyce rowerowej zarówno krajowej, jak i zagranicznej. Nie bez znaczenia jest także bliskie położenie miast wojewódzkich (Kielce i Kraków), których mieszkańcy chętnie będą poruszać się tą bardzo łatwą (dostępną dla wszystkich rowerzystów) trasą w celach rekreacyjnych.

2. Aktualny stan tras rowerowych w województwie świętokrzyskim

W Polsce wg szacunków PTTK jest około 20 000 km oznakowanych szlaków rowerowych, ale wciąż nie istnieje masowa turystyka rowerowa. Podstawową wadą tych szlaków jest fakt, że mają charakter lokalnych pętli, które nie nadają się do odbycia dłuższych, wielodniowych podróży. Przeważnie są to krótkie trasy, maksymalnie jednodniowe, które nie tworzą dłuższych, spójnych ciągów nadających się na wakacje i urlop. W większości są one nieprzejezdne rowerami z sakwami lub przyczepkami z racji trudności w postaci zbyt dużych pochyłości i fatalnej nawierzchni (piach, gruz, błoto, koleiny, dziury). Trasy te nastawione są głównie na „quasi-wyczyn” – młodych rowerzystów na rowerach górskich. Nie zapewniają integracji z transportem zbiorowym, przez co wymagają dojazdu własnym samochodem, co automatycznie ogranicza liczbę chętnych. Dostępność miejsc wypoczynku z tej racji jest mocno ograniczona. Trudno na te szlaki trafić, gdyż przebiegają daleko od miejsc pierwszego kontaktu, jakimi są dworce kolejowe i centra miejscowości. Wiele też do życzenia pozostawia ich oznakowanie, a podstawowe błędy to ich znikanie i pojawianie się w najmniej oczekiwanych miejscach. Rowerzysta narażony jest na poszukiwanie szlaku, gdyż najczęściej brakuje go na skrzyżowaniach i trzeba odbyć kilkukilometrową podróż, aby zorientować się, że szlak przebiega inną drogą.

Wadą tych szlaków jest ich krótki, pętlowy przebieg ograniczający się do: jednej, dwóch, niekiedy trzech gmin. Często zaczynają się i kończą na granicy gminy. Trasy te nie łączą się ze sobą, przez to są wyizolowane, a to jest ich kolejną wadą. Z uwagi na ograniczoną ilość kolorów często różne szlaki o tych samych kolorach krzyżują się lub przebiegają w pobliżu, dezorientując użytkowników. Zamiast pomocą dla turystów stają się swoistym utrudnieniem. Różnorodność standardów oznakowania szlaków jest związana ze znaczącą ilością organizacji znakujących. Bardzo często za szlak odpowiedzialnych jest kilka podmiotów, zwłaszcza w przypadku szlaków międzynarodowych lub przebiegających przez kilka gmin czy też powiatów. Podstawowym źródłem informacji na temat szlaków turystycznych są mapy dostępne w księgarniach. Nikt nie prowadzi szczegółowej ewidencji szlaków poza ogólnymi informacjami o ich przebiegu.

Wymienione wcześniej wady polskich szlaków rowerowych występują także w województwie świętokrzyskim. Dodatkowym utrudnieniem i specyfiką rowerowych szlaków tego województwa jest urozmaicony: wyżynny, podgórski i górski teren oraz gruntowe, a właściwie kamieniste nawierzchnie większości tych szlaków. Dlatego też nie nadają się one do uprawiania masowej turystyki rowerowej rozumianej jako wielodniowe wędrowanie na rowerze z bagażem w przyczepach lub sakwach. Mogą one jedynie służyć bardzo wąskiej grupie rowerzystów górskich.

Część źródeł podaje, że w województwie świętokrzyskim wyznaczono szlaki rowerowe o łącznej długości ok. 1 150 km¹, a inne 3 263 km². Niżej wyszczególniono te trasy, przyjmując za aktualną długość 3 263 km. Nie ulega wątpliwości, że w utworzenie istniejących szlaków rowerowych włożono wiele wysiłku i środków finansowych. To jednak nie przełożyło się na rozwój masowej turystyki rowerowej z powodu

1 Strategia rozwoju turystyki w województwie świętokrzyskim na lata 2006-2014. Polska Agencja Rozwoju Turystyki. Warszawa 2005.

2 Studium wykonalności Trasy Rowerowe w Polsce Wschodniej WOJEWÓDZTWO ŚWIĘTOKRZYSKIE. Tebodin Poland sp. z o. o., OPTIMA Baca Robert. Warszawa 2012.

wyżej wymienionych wad. Planowany przebieg trasa rowerowej może stać się „kręgosłupem”, z którym będą się wiązały inne szlaki projektowane i niżej wymienione szlaki istniejące.

1. Czarny Szlak Rowerowy „Architektury Obronnej” 591 km
2. Żółty Szlak Rowerowy Tematyczny „Miejsca Mocy” 575 km
3. Niebieski Szlak Rowerowy Raków - Zalew Chańcza - Raków 31 km
4. Zielony Szlak Rowerowy Wokół Rakowa 36 km
5. Żółty Szlak Rowerowy Wokół Rakowa 33 km
6. Zielony Szlak Rowerowy Wokół Łagowa 15 km
7. Czarny Szlak Rowerowy Łagów - Sędek (Łącznikowy) 5 km
8. Czerwony Szlak Rowerowy „Pętla Wokół Rakowa” 41 km
9. Czarny Szlak Rowerowy Drogowole - Raków 25 km
10. Zielony Szlak Rowerowy Smyków - Chmielnik 22 km
11. Żółty Szlak Rowerowy Smyków – Drugnia (Łącznikowy) 8 km
12. Czarny Szlak Rowerowy Pierzchnica - Ujny (Łącznikowy) 5 km
13. Niebieski Szlak Rowerowy Suków - Pasieka 40 km
14. Żółty Szlak Rowerowy Pasma Orłowińskie i Cisowskie 34 km
15. Czarny Szlak Rowerowy Boskowiny – Makoszyn (Łącznikowy) 3 km
16. Zielony Szlak Rowerowy Wokół Bielin „Duża Pętla” 35 km
17. Żółty Szlak Rowerowy Wokół Bielin „Mała Pętla” 15 km
18. Zielony Szlak Rowerowy Zalew Bielnianki - Zalew Pierzchnianki 25 km
19. Czerwony Szlak Rowerowy Wokół Daleszyc 24 km
20. Czerwony Szlak Rowerowy Opatów - Cedzyna „Przez Góry Świętokrzyskie” 73 km
21. Niebieski Szlak Rowerowy Dąbrowa - Wola Kopcowa 20 km
22. Czarny Szlak Rowerowy Kielce - Cedzyna 8 łatwy 52 km
23. Czarny Szlak Rowerowy Suków – Kielce (Łącznikowy) 11 km
24. Niebieski Szlak Rowerowy Na Górze Telegraf 3 km
25. Czerwony Szlak Rowerowy Kielce - Sitkówka PKP (Wylotowy) 11 km
26. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Góry Pierścienica (Górski) 14 km
27. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Pierścienicy (Wyczynowy) 13 km
28. Czerwony Szlak Rowerowy Na Górze Pierścienica 3 km
29. Miejska Ścieżka Rowerowa W Dolinie Rzeki Silnicy 5 km
30. Czerwony Szlak Rowerowy Kielce (ul. Marmurowa) - Białogon (Wylotowy) 9 km

31. Czarny Szlak Łącznikowy Zalesie – Dobromyśl (Łącznikowy) 5 km
32. Czarny Szlak Łącznikowy Kielce (ul. Bernardyńska) - Białogon 3 km
33. Czerwony Szlak Rowerowy ul. Podklasztorna – Dobromyśl (Wylotowy) 7 km
34. Czerwony Szlak Rowerowy Kielce - Piekoszów (Wylotowy) 13 km
35. Czerwony Szlak Rowerowy ul. Hubalczyków - ul. Kruszelnickiego (Wylotowy) 6 km
36. Czerwony Szlak Rowerowy ul. Hubalczyków - ul. Smolaka (Wylotowy) 4 km
37. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Piekoszowa „Nad Wierną Rzekę” 39 km
38. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Strawczyzna 37 km
39. Czerwony Szlak Rowerowy Wokół Zagnańska 12 km
40. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Zagnańska 14 km
41. Zielony Szlak Rowerowy Czarniecka Góra - Sielpia Wielka „Dolina Krasnej” 51 km
42. Czerwony Szlak Rowerowy Wokół Końskich 42 km
43. Szlak Transwojewódzki Berlin – Lwów 277 km
44. Niebieski Szlak Rowerowy Skarżysko-Kamienna – Ostrowiec Świętokrzyski „Śladami Zabytków Techniki Doliny Kamiennej” 79 km
45. Czarny Szlak Rowerowy Skarżysko-Kamienna - Mostki 18 km
46. Czerwony Szlak Rowerowy Wokół Starachowic 61 km
47. Czarny Łącznikowy Szlak Rowerowy Zalew Lubianka (Łącznikowy) 4 km
48. Czarny Szlak Rowerowy Wąchock - Zbijów Mały 14 km
49. Czarny Szlak Rowerowy Osiny - Świętomarz 49 km
50. Żółty Szlak Rowerowy Wokół Starachowic „Leśne Dukty” 43 km
51. Zielony Szlak Rowerowy Im. Witolda Gombrowicza 164 km
52. Żółty Szlak Rowerowy Wokół Gromadzic 66 km
53. Czerwony Szlak Rowerowy Wokół Ostrowca Świętokrzyskiego 52 km
54. Miejski, Turystyczny Szlak Rowerowy Im. Mieczysława Radwana 27 km
55. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Bałtowa „Bałtowski Szlak Rowerowy” 12 km
56. Czarny Łącznikowy Wólka Bałtowska Kolonia - Wólka Bałtowska (Łącznikowy) 1 km
57. Żółty Szlak Rowerowy Wokół Bałtowa „Bałtowski Szlak Rowerowy” 19 km
58. Czerwony Szlak Rowerowy Bałtów - Brzóstowa „Szlak im. M. Raciborskiego” 24 km
59. Czerwony Szlak Rowerowy Wokół Opatowa 28 km
60. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Opatowa 40 km
61. Zielony Szlak Rowerowy Wokół Opatowa 31 km

62. Żółty Szlak Rowerowy Opatów - Sandomierz 33 km
63. Czarny Szlak Rowerowy Wokół Sandomierza „Sandomierskie Krajobrazy” 22 km
64. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Sandomierza „Sandomierskie Krajobrazy” 24 km
65. Żółty Szlak Rowerowy Wokół Sandomierza „Sandomierskie Krajobrazy” 2 km
66. Zielony Szlak Rowerowy Sandomierz - Ujazd 53 km
67. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Pińczowa 33 km
68. Czerwony Szlak Rowerowy Pińczów - Działoszyce „Śladami Republiki Pińczowskiej” 46 km
69. Czerwony Szlak Rowerowy Wokół Nagłowic „Duża Pętla” 28 km
70. Żółty Szlak Rowerowy Wokół Nagłowic 18 km
71. Niebieski Szlak Rowerowy Wokół Nagłowic 9 km
72. Czerwony Szlak Rowerowy Wokół Włoszczowy „Lasami Wokół Włoszczowy” 67 km
73. Czarny Szlak Rowerowy Pętla Centrum Włoszczowy (Łącznikowy) 7 km.

3. Opis techniczny planowanej trasy

Trasa przebiega po najbardziej atrakcyjnych terenach: Płaskowyżu Proszowickiego, Doliny Nidzicy, Doliny Nidy, otoczonych Garbem Wodzisławskim i Pińczowskim. Udostępnia otoczenie dawnej kolejki wąskotorowej obecnie niedostępne, w części zarośnięte samosiejką, a przez to nieznane. Ze względów kulturowych dla utrwalenia kultury materialnej naszych przodków od Kocmyrzowa (woj. małopolskie) trasa powinna przebiegać po śladzie nieistniejącej kolejki wąskotorowej przez Kazimierze Wielką do Pińczowa (woj. świętokrzyskie). Kolejka ta powstała w okresie międzywojennym i służyła do powiązania Ponidzia z Krakowem za pośrednictwem Kocmyrzowa, do którego doprowadzono z Krakowa kolej normalnotorową. Wykorzystanie trasy kolejki pod drogę dla rowerów otwiera nowe możliwości dla turystyki Ponidzia w integracji z Małopolską, a poprzez nią ze Słowacją. Zapewnia ciekawe powiązanie komunikacyjne ekologicznym środkiem transportu dużych i historycznych ośrodków woj. świętokrzyskiego: Kielc, Pińczowa, Kazimierzy Wielkiej i Małopolski: Proszowic, Krakowa, Niepołomic, Tarnowa, Zakliczyna, Nowego i Starego Sącza, Rytra, Piwnicznej, Muszyny oraz słowackich miejscowości: Mniszka, Sulima, Legnawy, CIRCIA, Plavca. Trasa mimo swojej krętości zapewnia porównywalne z innymi ciągami komunikacyjnymi długości, a jej minimalne pochylenia czynią jazdę rowerem dużą przyjemnością. Wykorzystuje na terenie woj. świętokrzyskiego infrastrukturę historycznej kolejki wąskotorowej. Trasa spełnia założenia dla tras EuroVelo tj. kryterium progowe nie przekraczania pochylenia 6% na długości powyżej 250 m. Pochylenia znacznie poniżej 6% zapewnia wykorzystanie niwelety dawnej kolejki dlatego projektanci trasy rowerowej muszą wiernie odtworzyć jej przebieg także w zakresie rzędnych wysokości. Atrakcyjność otoczenia trasy oceniana ilością atrakcji w odległości do kilku km od trasy zalicza się do największych w Polsce. W pobliżu trasy znajdują się m. in. takie atrakcje turystyczne jak:

- zalew w Kazimierzy Wielkiej i Pińczowie,
- kąpielisko nad zbiornikami po wyrobiskach gipsu w Gackach,
- Stadnina Koni Michałów,
- kościół w m. Młodzawy Małe,
- „Ogród na Rozstajach” w m. Młodzawy Małe,
- Świętokrzyska Kolejka Dojazdowa,
- ciekawy i urozmaicony krajobraz Płaskowyżu Proszowickiego, Garbu Wodzisławskiego i Pińczowskiego,
- kościół pw. Podwyższenia Krzyża Świętego z XVII wieku w Kazimierzy Wielkiej,
- zespół pałacowy z XIX wieku, w skład którego wchodzi, pałacyk i budynek zarządu cukrowni w Kazimierzy Wielkiej,
- wieża mieszkalna z XIX wieku nazywana basztą lub okrągłakiem z Muzeum Ziemi Kazimierskiej,

- Bazylika Narodzenia Najświętszej Marii Panny z 1350 roku w Wiślicy, ufundowana przez Kazimierza Wielkiego, najstarszy i największy kościół dwunawowy w Polsce z figurą Matki Boskiej z około 1300 roku,
- podziemia Bazyliki w Wiślicy z romańskimi fragmentami kościołów z XII i XIII wieku,
- Dom Długosza w Wiślicy – wikariat z 1460 roku,
- kościół św. Mikołaja w Wiślicy – pozostałości romańskiego kościoła datowanego na X wiek wraz z dobudowaną w wieku XI kaplicą grobową,
- grodzisko wczesnośredniowieczne w Wiślicy ze śladami murów obronnych z XI-XII w.,
- zespół pałacowo-parkowy w Chrobrzu (Pałac Wielopolskich w Chrobrzu) wraz z parkiem przypałacowym,
- dawny zespół klasztorny oo. Paulinów w Pińczowie,
- Muzeum Regionalne w Pińczowie,
- zespół klasztorny oo. Reformatów na Mirowie,
- Dom Ariański (zwany również Drukarnią Ariańską) na Mirowie,
- Pałac Wielopolskich w Pińczowie,
- pawilon ogrodowy w kształcie baszty z XVI w. wybudowany przez Santi Gucciego w Pińczowie,
- pozostałości zamku z XIII w. w Pińczowie,
- Synagoga Stara, wybudowana w latach 1594 -1609 w Pińczowie.

Wymagane jest poniesienie kosztów ze względu na dostosowanie częściowo już zdegradowanej infrastruktury kolejki wąskotorowej. Większych kosztów będzie wymagało odtworzenie nasypów i wykopów rozrytych i zaoranych przez samowole, szczególnie na odcinku Kazimierza Wielka – Wiślica. W wielu miejscach trzeba będzie wyciąć drzewa i krzewy bujnie porastające nasypy i wykopy dawnej kolejki. Wystąpi konieczność budowy kładek rowerowych na zdegradowanych częściowo mostach kolejki w Cudzynowicach (Ilustracja 4), Koniecmostach (Ilustracja 8).

Trasa Rowerowa EuroVelo 11	
Klasa trasy	główna
Długość	40,9 km (na terenie powiatu kazimierskiego i gminy Wiślica)
Prędkość projektowa	30 km/h
Szerokość	2 m
Min. promień łuku poziomego	20 m
Stopień trudności trasy	łatwa, dla wszystkich rodzajów rowerzystów i rodzin z dziećmi
Początek trasy	granica woj. świętokrzyskiego z małopolskim m. Lekszyce (świętokrzyskie), m. Kościelec (małopolskie) km 0+000= km 261+400
Koniec trasy	Kielce, koniec odcinka na granicy gmin Wiślica i Złota (km 40+900)
Węzły integracyjne	Kielce, Pińczów, Kazimierza Wielka, Wiślica
Współczynnik wydłużenia	1,07
Nawierzchnia	asfaltowa

Skomunikowanie z transportem kolejowym w Kielcach wymaga poprawy w zakresie częstotliwości kursowania małych jednostek (szynobusów) w odstępach jednogodzinnych. Tam gdzie nie ma kolei, a więc w Pińczowie i Kazimierzy Wielkiej autobusy i busy muszą stać się substytutem kolei w przewozach rowerów. W przypadku wybudowania trasy rowerowej z Krakowa do Pińczowa konieczną będzie poprawa komunikacji autobusowej i dostosowanie jej do przewozu rowerów.

Trasa łączy się z województwem świętokrzyskim, które deklaruje³ kontynuację trasy w okolicy miejscowości Kościelec za Proszowicami. Dalej trasa przebiegałaby śladem dawnej linii kolejki wąskotorowej aż do Kazimierzy Wielkiej i dalej do Pińczowa. Po stronie słowackiej trasa łączy Gminy Muszyna i Piwniczna. Strona słowacka zaakceptowała planowaną trasę.

EuroVelo 11 – Szlak Europy Wschodniej o długości 6000 km i następującym przebiegu (kraje): Norwegia, Finlandia, Estonia, Łotwa, Litwa, Polska, Słowacja, Węgry, Serbia, Macedonia, Grecja i miasta (miejsca); Przylądek Północny (EV1, EV7) – Fińskie Jeziora – Helsinki (EV10) – Tallinn (EV10) – Tartu – Wilno – Warszawa (EV2) – Kraków (EV4) – Koszyce – Belgrad (EV6) – Skopje – Saloniki – Ateny (EV8).

Trasa łatwa, dla wszystkich rodzajów rowerzystów, ale głównie jest adresowana do zaawansowanych turystów długodystansowych. Proponowany przebieg od granicy ze Słowacją do Krakowa przez: Muszynę, Żegiestów, słowackie miejscowości dol. Popradu, Piwniczną, Stary Sącz, Nowy Sącz, Zakliczyn, Tarnów, Niepołomice. Od granic Krakowa trasa wykorzystuje pas po dawnej linii kolejowej do Kocmyrzowa. Za Kocmyrzowem trasa przebiega po śladzie nieistniejącej kolejki wąskotorowej przez Kazimierze Wielką do Pińczowa (woj. świętokrzyskie).

EV11 – odcinek Lekszyce - Koniecmosty - granica gminy Złota (powiat pińczowski)

Początek trasy zlokalizowano na granicy woj. świętokrzyskiego km 0+000, który odpowiada końcowi trasy w woj. małopolskim km 261+400. Na teren woj. świętokrzyskiego trasa rowerowa wchodzi w miejscowości Lekszyce, wykorzystując przebieg dawnej kolejki pięknie wpisany w krajobraz Płaskowyżu Proszowickiego. W kilku miejscach ciągłość kolejki została przerwana przez nieodpowiedzialne zaoranie lub wcięcie się w nasyp kolejki (samowole). Będzie to wymagało odtworzenia nasypu i wbudowania nawierzchni trasy rowerowej. Już na samym początku tego odcinka trasy w Lekszycach występuje w dwóch miejscach (km 1+400 – 1+500, km 1+600- 1+800) zniszczenie niewielkich nasypów kolejki i jej zaoranie (Ilustracja 1).

Podobne lokalne zaorania nasypu kolejowego wymagające odtwarzania występują za m. Sieradzice (km 4+000-4+200, km 4+300-4+400) w m. Chruszczyna Mała (km 9+100-9+400). Od m. Lekszyce do m. Wielgus pas dawnej kolejki w zasadzie został utrzymany z wyjątkiem lokalnych zaorań. Na długości kilku kilometrów w osi dawnej kolejki przebiega linia telefoniczna wymagająca przełożenia. W niektórych miejscach temu pasowi towarzyszy droga lokalna, która dla zmniejszenia kosztów mogłaby być wykorzystana pod trasę rowerową. Należy jednak z tym postępować bardzo roztropnie, gdyż droga ta ma miejscami duże pochylenia, co dyskwalifikuje ją jako trasę rowerową. W miejscowości Wielgus wybudowany obiekt „Night Club Grelland hotel – zajazd” (Ilustracja 2) zdewastował dawną kolejkę przez zasypanie wykopu (Ilustracja 3) dawnej stacji kolejowej i dojazdu do niej. Trasa kolejki przechodziła

3 Pismo EKST. III.45.1.2013 z dnia 22 listopada 2013 roku.

przez teren obecnego ogrodu tego obiektu. Odtworzenie niwelety dawnej kolejki dla trasy rowerowej wydaje się tutaj obecnie mało prawdopodobne. Konsekwencją zniszczenia śladów kolejki w m. Wielgus jest niekorzystne obejście trasy rowerowej wokół obiektu hotelowego po drogach ogólnodostępnych. Drogi te mają duże pochylenia (aż 4%) na długich odcinkach. I choć nie przekraczają pochyłeń dopuszczalnych 6%, to jednak utrudnią jazdę rowerzystom z przyczepkami i sakwami.



Ilustracja 1: Zaorany nasyp kolejki w okolicach Lekszyca.

Natomiast pozytywnym jest, że obiekt hotelowy w m. Wielgus może być wykorzystany jako MOR⁴. Za m. Wielgus, ale także w wielu innych miejscach (np. Odonów) dawna kolejka jest wykorzystywana jako dojazd do domów lub pól. Wymaga to rozwiązania zgodnie z zaleceniami rozdziału o konstrukcji nawierzchni. W m. Donosy nasyp kolejki zaorano, ale tutaj nie ma potrzeby odtwarzania nasypu, gdyż istniejąca droga lokalna na krótkim odcinku może zostać wykorzystana pod trasę rowerową.

Trasa rowerowa dochodzi do Kazimierzy Wielkiej po obecnie zarośniętym samosiejką nasypie kolejki w rejonie jednopasowego małego ronda na DW776 ze substandardową drogą dla rowerów, która kończy się na tym rondzie (oznakowanie C-13a). Przeprowadzenie trasy rowerowej przez jednopasowe małe rondo w Kazimierzy Wielkiej należy zaprojektować zgodnie z zasadami opisanymi w rozdziale o jednopasowych małych rondach. Od ronda ma odchodzić w przyszłości obwodnica Kazimierzy Wielkiej, ale obecnie nie ma jeszcze koncepcji tej obwodnicy (stan na marzec 2014 roku). Prawdopodobnie trasa rowerowa powstanie jako pierwsza i budowa obwodnicy będzie musiała uwzględnić to przedsięwzięcie z jego wszystkimi uwarunkowaniami, szczególnie pochyleniami <6%. Od ronda w kierunku zachodnim odchodzi droga wybudowana na trasie dawnej kolejki o nawierzchni z dużych płyt betonowych. Nawierzchnia jest dobrze wykonana i może być bezkosztowo wykorzystana pod trasę rowerową. Jest to dojazd do zbiornika retencyjnego na rzece Małoszówka.



Ilustracja 2: Zabudowana nieruchomość na trasie kolejki (zasypany wykop).



Ilustracja 3: Zasypany wykop na trasie kolejki.

Od zalewu trasa rowerowa przebiega po istniejącym śladzie kolejki, stopniowo wznosząc się na dział wodny oddzielający dolinę rz. Małoszówka od doliny rz. Nidzica. Na tym dział wodnym zlokalizowana jest Kazimierza Wielka. Zachowano wyraźny i dość szeroki pas dawnej kolejki, który może zostać wykorzystany pod trasę rowerową⁵. Niestety w rejonie ulicy Przemysłowej pas kolejki jest obecnie zabudowany w poprzek blaszanymi garażami i budynkiem serwisu opon a w rejonie ul. Szkolnej

⁵ W obszarze samej Kazimierzy Wielkiej byłby to bardzo atrakcyjny element układu komunikacyjnego miasta, a także ciąg rekreacyjny.

rozebrano dawny nasyp kolejki. W związku z tymi uwarunkowaniami zaproponowano zejście z pasa dawnej kolejki i wejście w ul. Budzyńską, a następnie w ul. Przemysłową. Ulica Budzyńska prowadzona jest na dużym pochyleniu, co będzie stanowiło problem dla rowerzystów z przyczepkami i sakwami. Cały odcinek ma ok. 170 m długości i średnie pochylenie na nim wynosi 4,7%.

Ulica Przemysłowa nie jest zbyt ruchliwa i trasę rowerową można poprowadzić w jezdni wraz z ruchem samochodowym po płaskim terenie. Trudnym miejscem ze względu na przesunięcie jest skrzyżowanie ul. Przemysłowej z ul. Kolejową i wlotem trasy rowerowej przy Straży Pożarnej. Wlot trasy rowerowej powinien być zaprojektowany zgodnie z zasadami opisanymi w rozdziale „Trasa rowerowa jako wlot skrzyżowania”. Na samym skrzyżowaniu należy rozważyć budowę śluzy rowerowej i azyli rowerowych. Przy Straży Pożarnej rozważa się budowę ulicy klasy D. Ze strony trasy rowerowej nie ma przeciwwskazań, aby taka ulica powstała. Trasę rowerową poprowadzi się po tej ulicy.



Ilustracja 4: Stan techniczny konstrukcji mostu na rz. Nidzica umożliwia budowę kładki rowerowej.

Odcinek Kazimierza Wielka – Koniecmosty wykorzystuje ślad dawnej kolejki, pięknie tu wpisany w krajobraz doliny Nidzicy i Płaskowyżu Proszowickiego. Trasa dla pokonania wzniesień malowniczo wije się wśród podmokłych łąk, pól i lasów. Najpierw przebieg trasy rowerowej prowadzony jest po trasie kolejki w dolinie Nidzicy. Zachowane zostały tutaj nasypy zlokalizowane na podmokłych nadrzecznych łąkach wraz z mostem przez rz. Nidzica (Ilustracja 4). Stan techniczny przyczółków mostu, a także belek nośnych wskazuje, że nie powinno być problemu z umieszczeniem na nich kładki rowerowej. Trasa dawnej kolejki między m. Cudzynowice a m. Gabułów wykorzystywana jest jako dojazd do pól. Wymaga to rozwiązania zgodnego z zaleceniami rozdziału o konstrukcji nawierzchni. Na tym odcinku trasa rowerowa będzie się krzyżować z DW776. co wymaga rozwiązań zaprezentowanych w rozdziałach dotyczących standardów. W Zięblicach i Zagajowie korpus linii kolejki został zlikwidowany i wymaga odtworzenia pod trasę rowerową (km 23+000-23+400, km 24+000-24+400, km 24+800-24+900). Zaoranie kolejki w m. Mikołajów jest na tyle duże, że zaproponowano obejście tych miejsc po drogach

lokalnych o niewielkich pochyleniach i niewielkim natężeniu ruchu samochodowego co wpłynie na zmniejszenie kosztów budowy.



Ilustracja 5: Dojazd do pól na nasypie kolejki w rejonie Mikołajowa.



Ilustracja 6: Przepust pod nasypem w rejonie Wawrowic.

Dalszy przebieg odbywa się po śladzie kolejki. Alternatywny przebieg po drodze lokalnej zamiast budowy po śladzie kolejki jest możliwy między m. Kolosy a m. Wawrowice. W Wawrowicach w nasypie kolejki zlokalizowane jest ogrodzenie, które należy przesunąć poza korpus kolejki. Przepust pod nasypem kolejki na cieku wodnym w Wawrowicach wymaga oczyszczenia i udrożnienia przepływu wody. Duże

zniszczenie korpusu kolejki ma miejsce w Wawrowicach (na długości około 1,4 km (km 33+500-34+800?) co będzie wymagało odtworzenia jej korpusu, ale na długości 0,8 km (od km 34+800 do km 35+600?) proponuje się wykorzystać istniejącą drogę lokalną o płaskim w tym miejscu przebiegu. W Konieczmostach na długości 0,8 km (km 35+600-36+400?) trzeba odtworzyć korpus ziemny kolejki, m. in. na długości ok. 0,1 km (w km 36+300-36+400?) właściciel sąsiedniej posesji wszedł w trasę kolejki swoim ogrodzeniem. Obok jest jeszcze miejsce dla ukształtowania korpusu trasy rowerowej. W Konieczmostach istniała dawniej duża stacja przeładunkowa i jest miejsce na urządzenie tutaj MOR.



Ilustracja 7: Zdewastowany nasyp w rejonie Wawrowic.

Na całym odcinku Lekszyce – Konieczmosty o długości 36,8 km stwierdzono zaoranie kolejki na długości 3,9 km, co stanowi 10,6% długości trasy. Te odcinki trasy będą wymagały odtworzenia korpusu ziemnego, co wpłynie na zwiększenie kosztów budowy trasy rowerowej. Z uwagi na fakt, że zaorania są efektem samowolnych działań rolników, można rozważyć przywrócenie stanu nasypu przez sprawców. Oprócz oszacowanej długości zaorań kolejki wymagających odtworzenia są samowolne zaorania, na których zrezygnowano z odtworzenia korpusu kolejki, proponując w zamian przebieg po drodze lokalnej o małym pochyleniu niwelety i małym natężeniu ruchu samochodowego.

W Konieczmostach trasa wchodzi w dolinę Nidy i wykorzystując przebieg kolejki prowadzony po minimalnych pochyleniach, kieruje się na północny zachód. W Konieczmostach trasa rowerowa krzyżuje się z DW776. Jest to bardzo niebezpieczne skrzyżowanie w obszarze zabudowanym bez zachowania widoczności na wewnętrznym łuku poziomym. Z uwagi na BRD najkorzystniejszym byłaby przebudowa tego skrzyżowania na jednopasowe małe rondo lub przepuszczenie ruchu rowerowego przy pomocy sygnalizacji świetlnej.



Ilustracja 8: Zachowane elementy mostu w Konieczmostach.



Ilustracja 9: Zarośnięty pas kolejki.

Zaraz za tym skrzyżowaniem trasa przekracza ciek (Ilustracja 8). Tutaj wymagana jest budowa kładki ok. 5 m długości z wykorzystaniem istniejących belek nośnych. Od Konieczmostów do Pińczowa na trasie pozostawione zostały szyny kolejki wąskotorowej. Nasyp kolejki i szyny zarosły krzakami i drzewami co wymaga wycięcia (Ilustracja 9). W Jurkowie trasa wznosi się łagodnie po stoku otaczającym dol. Nidy i przechodzi przez teren ogrodzony sadu. Właściciel plantacji pozostawił tory kolejki i jej korpus w stanie pierwotnym z wyjątkiem rejonu skrzyżowania z drogą powiatową. Ogrodzenie należy zlikwidować i pozostawić pas kolejki dla projektowanej trasy rowerowej. Skrzyżowanie trasy rowerowej z drogą

powiatową należy poprowadzić na grzbiecie proggu zwalniającego. Dalszy przebieg trasy rowerowej wykorzystuje korpus kolejki zlokalizowany tutaj po lewej stronie drogi. Alternatywnie można wykorzystać dla trasy rowerowej 0,8 km równoległej drogi. Z kolei także na dalszym odcinku w Jurkowie można alternatywnie wykorzystać 0,5 km istniejącej drogi. W tym rejonie istniała kiedyś stacja kolejowa, której teren obecnie nadaje się na zlokalizowanie MOR. Trasa rowerowa wykorzystując przebieg kolejki z widokami na otaczające wzniesienia Garbu Wodzisławskiego, malowniczymi meandrami dochodzi do m. Złota.

3.1. Propozycja budowy infrastruktury towarzyszącej

Do podstawowej infrastruktury turystycznej oraz obiektów małej architektury trzeba zaliczyć tzw. **Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR)**. Mogą to być istniejące obiekty, ale także obiekty, które będą powstawać wraz ze wzrostem zainteresowania turystyką rowerową i wzrostem natężenia ruchu rowerowego. Zakwaterowanie powinno być dostępne na początku i na końcu każdego codziennego odcinka wędrówki turystycznej nie rzadziej niż 30-90 km⁶. Zapewnienie posiłków i napojów (restauracje, bary, kawiarnie, miejsca piknikowe) należy przewidywać w połowie każdego codziennego odcinka wędrówki turystycznej co 15 – 45 km.

Miejsca noclegowe muszą być wyposażone w miejsca do bezpiecznego przechowywania rowerów, a także zestawy do naprawy rowerów. Oprócz tego powinny świadczyć dodatkowe usługi w formie możliwości skorzystania z pralek i suszarni. Zakwaterowanie powinno być o różnym standardzie od możliwości biwakowania na polach biwakowych po hotele o różnym standardzie. Wszystkie obiekty zakwaterowania niezależnie od standardu powinny zapewnić regularnie aktualizowaną bazę danych o wszelkich usługach i atrakcjach w okolicy (obiekty, muzea, ciekawostki przyrodnicze, baseny itp.).

Miejsca odpoczynku (MOR) są niezbędne, jeśli ww. usługi nie są świadczone dostatecznie często, czyli wg ww. standardów. Obsługa turystów w tych miejscach może się odbywać przez lokalnych przedsiębiorców lub w ramach lokalnych inicjatyw. Takie obiekty MOR powinny być wyposażone w wiatę zapewniającą ochronę przed słońcem i deszczem, darmową toaletę i wodę pitną a ponadto: dwie ławki, stół, tablicę informacyjną z mapą, dwa kosze na śmieci, stojak na rowery zlokalizowane na terenie o powierzchni minimum 40 m².

Wiaty powinny umożliwić przygotowanie i spożycie posiłku, krótki wypoczynek, a nawet awaryjny nocleg. Ławy i stół powinny mieć długość co najmniej 2,0 m i szerokość 0,5 m (ławki) i 1,0 m (stół) aby w razie potrzeby mogły być wykorzystywane do awaryjnego noclegu w spiworze. Miejsce, w którym znajduje się wiaty, powinno znajdować się albo na lekkim spadku, umożliwiającym spływ wody albo wyniesieniu. Wskazane jest utwardzenie go np. kamiennymi płytami, aby nie tworzyło się na nim i nie zalegało błoto. W wiacie powinna znajdować się tablica informacyjna z mapą trasy i zaznaczonymi odległościami do ważniejszych punktów docelowych trasy oraz lokalizacjami najbliższych: noclegów, pól namiotowych, restauracji, sklepów itp. Wiaty powinny być odsunięte od drogi, po której biegnie trasa rowerowa – rowery turystów, którzy z niej korzystają nie powinny blokować ruchu. Wiaty powinny być w miarę możliwości lokalizowane w miejscach dobrze widocznych. Z jednej strony pozwala to turystom podjąć

6 „EuroVelo - guidance on the route development process”. ECF.

wcześniej decyzję o postoiu (może być istotne, gdy zbliża się ulewa i rowerzyści szukają schronienia) a z drugiej – może zapewnić dozór społeczny zapobiegający wandalizmowi.

Z analizy lokalizacji miejsc noclegowych wynika, że wzdłuż projektowanej trasy rowerowej EV11 nie powinno być problemów ze znalezieniem noclegu. Miejsca noclegowe są zlokalizowane równomiernie. W pobliżu projektowanej trasy rowerowej EV11 na odcinku Lekszyce – gm. Złota zidentyfikowano następujące miejsca noclegowe:

- pokoje gościnne (agroturystyka) w Krzyszkowicach 7 km od Kazimierzy Wielkiej,
- GRELLAND Hotel Zajazd w Wielgusie,
- dawny dworek Łubieńskich w Kazimierzy Wielkiej,
- bursa międzyszkolna w Kazimierzy Wielkiej,
- miejsca noclegowe (agroturystyka) na Rynku w Wiślicy,
- miejsca noclegowe w Biskupicach (gm. Złota),
- miejsca noclegowe w Wojsławicach (gm. Złota).

Ponadto trasa prowadzona jest ciągle w pobliżu siedlisk ludzkich i nowa miejsca noclegowe będą powstawać w miarę potrzeb i rozwoju turystyki rowerowej.

3.2. Oznakowanie tras rowerowych

Oznakowanie turystycznych tras rowerowych składa się z dwóch elementów:

- oznakowania turystycznego szlaku,
- oznakowania drogi, na której szlak został wytyczony.

W lipcu 2013 roku ukazały się dwa rozporządzenia, które regulują problematykę oznakowania dróg, w tym także infrastruktury rowerowej, a mianowicie: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 19 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2013 r. poz. 891) a także Rozporządzenie Ministrów Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej Oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2013 r. poz. 890). Na znaku R-4 i innych powinna się znaleźć nazwa trasy. Np. EuroVelo 11. W przypadku trudności ze zmieszczeniem pełnej nazwy można korzystać ze skrótów np. EV11. Oznakowanie turystycznych tras rowerowych musi być dobrze widoczne w każdych warunkach pogodowych dnia i nocy, jednoznaczne i oczywiste. Turysta rowerowy nierzadko porusza się w deszczu, często z dużą prędkością a niekiedy po zmierzchu (np. kiedy w czasie przejazdu miał awarię) i nie może tracić czasu na poszukiwanie oznakowania.

Szczegółowe wytyczne dotyczące oznakowania znajdują się w Załączniku 1 „Wytyczne i standardy do projektowania i budowy turystycznych tras rowerowych”.

4. Analiza środowiskowa

Wstępna analiza środowiskowa opiera się na aktach prawnych krajowych:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z późn. zm.; (Ustawa OOS).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
4. Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Trasy rowerowe, biegowe: nie są wskazane w ww. rozporządzeniu jako oddziałujące zawsze lub potencjalnie na środowisko (I lub II grupa); ze względu na charakter inwestycji wyznaczenie i budowa tras nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko (brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko).

Trasy narciarskie: są wskazane jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (par.3 pkt. 1 ppkt. 49) tzw. grupa II – obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może zostać stwierdzony na podstawie przeprowadzonego „screeningu” zgodnie z art. 63 ust. 1 Ustawy OOS (głównie trasa FIS) – decyzje środowiskowe wydają organy właściwe ze względu na lokalizację inwestycji.

We wszystkich inwestycjach konieczna będzie analiza oddziaływania przedsięwzięć na obszary Natura 2000 – opinię i decyzję wydaje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.

Wykaz obszarów, przez które przechodzą trasy, przedstawiono w poniższych tabelach.

5. Analizy planistyczne

5.1. Transport rowerowy i turystyka rowerowa

Międzynarodowe dokumenty strategiczne

Transport rowerowy i turystyka rowerowa wpisują się w politykę zrównoważonego rozwoju przyjętą na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku oraz zapisy Konstytucji RP. W Rio de Janeiro przyjęto dokument AGENDA 21, która postanawia, że wszystkie sektory ludzkiej aktywności powinny się odbywać zgodnie ze zrównoważonym rozwojem. AGENDA 21 postuluje rozwijanie i popieranie tańszych, mniej szkodliwych i bezpieczniejszych dla środowiska systemów transportu. AGENDA 21 oraz dokumenty: OECD, ECMT, WHO stawiają wobec władz różnych szczebli następujące wymagania:

- zintegrować zagospodarowanie terenu i planowanie transportu w taki sposób, aby zmniejszyć zapotrzebowanie na transport i umożliwić rozwój alternatywnych wobec samochodów form transportu,
- zachęcać do korzystania z nie silnikowych środków transportu poprzez tworzenie sieci tras dla rowerów,
- tak kształtować przestrzeń, aby ułatwić dostępność infrastrukturą dla rowerzystów: obszarów mieszkalnych, miejsc pracy, obszarów handlu, turystyki i wypoczynku,
- kreować dogodne warunki środowiskowe, sposoby osadnictwa oraz infrastrukturę transportu zbiorowego o dobrych standardach obsługi, które dopuszczają i będą stymulować istotny wzrost liczby podróży rowerowych,
- szeroko promować codzienne (regularne ćwiczenia fizyczne) i bezpieczne używanie roweru (fizycznie aktywny rodzaj transportu) dla poprawy zdrowotności społeczeństwa, szczególnie w zakresie chorób układu krążenia i chorób serca,
- zachęcać do rozwoju intermodalności transportu publicznego z rowerowym,
- promować proekologiczne postawy w dziedzinie transportu, takie jak: ograniczenie użytkowania samochodów, zmiana zachowań komunikacyjnych na rzecz podróży rowerowych.

Z kolei **Karta Transportu Środowiska i Zdrowia WHO** proponuje zwiększenie wykorzystania roweru jako sposobu poprawy zdrowotności społeczeństwa. Spowoduje to równocześnie korzystne zmiany w podziale zadań przewozowych, które przyczynią się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych oraz zahamowania zmian klimatycznych na kuli ziemskiej. Stworzenie warunków dla rozwoju transportu i turystyki rowerowej przyczyni się także do podniesienia jakości przestrzeni publicznej.

Dokumenty Komisji Europejskiej

W 1992 roku ukazała się „Zielona i Biała Księga” wspólna polityka transportowa na rzecz zrównoważonej mobilności, która proponuje usprawnienie procesu planowania przestrzennego (zwłaszcza użytkowania terenu) tak, aby ograniczyć zapotrzebowanie na przewozy (potrzebę ruchliwości) i umożliwić rozwój alternatywnych wobec samochodów form transportu. Widzi to przede wszystkim w rozwoju

i podnoszeniu konkurencyjności mniej uciążliwych dla środowiska rodzajów transportu, takich jak: kolej, transport kombinowany, transport zbiorowy, transport nie silnikowy.

Kolejny dokument tzw. „**Biała Księga**” z 2001 roku⁷ zachęca władze różnych szczebli do adaptacji transportu publicznego do przewożenia rowerów i poprawy bezpieczeństwa rowerzystów. Powinno się tworzyć alternatywę dla samochodu, zarówno w zakresie infrastruktury (między innymi trasy rowerowe), jak i wysokich standardów usług (jakość, informacja).

Krajowe dokumenty strategiczne

Strategia Rozwoju Kraju 2007–2015⁸ (SRK) – jest podstawowym dokumentem strategicznym określającym cele i priorytety polityki rozwoju w perspektywie najbliższych lat oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Strategia Rozwoju Kraju jest nadrzędnym, wieloletnim dokumentem strategicznym rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, stanowiącym punkt odniesienia zarówno dla innych strategii i programów rządowych, jak i opracowywanych przez jednostki samorządu terytorialnego. Polska powinna wykorzystywać bogactwo swoich zasobów ludzkich, kulturowych i przyrodniczych, jak również czerpać korzyści z rozwoju turystyki przyczyniając się do wzrostu gospodarczego regionów, tworzenia nowych miejsc pracy oraz promocji regionów i kraju. Głównym celem strategii jest „podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców Polski: poszczególnych obywateli i rodzin”. Podniesienie poziomu życia rozumiane jest jako wzrost dochodów w sektorze gospodarstw domowych, ułatwienie dostępu do edukacji i szkoleń, co prowadzi do podwyższenia poziomu wykształcenia społeczeństwa i podnoszenia kwalifikacji obywateli, wzrost zatrudnienia i wydajności pracy, skutkujące zarówno obniżeniem bezrobocia, jak i zwiększeniem poziomu aktywności zawodowej oraz poprawę zdrowotności mieszkańców Polski. Natomiast przez podniesienie jakości życia rozumie się możliwość korzystania z funkcjonalnej i łatwo dostępnej infrastruktury technicznej i społecznej, życie w czystym, zdrowym i sprzyjającym środowisku przyrodniczym, uczestnictwo w kulturze i turystyce. Wśród wskazanych priorytetów strategicznych SRK, istotnymi z punktu widzenia niniejszej koncepcji jest:

Priorytet 2 – poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej

Infrastruktura transportowa

Zmniejszenie uciążliwości transportu dla środowiska będzie uzyskiwane poprzez wspieranie alternatywnych form transportu wobec transportu samochodowego.

Infrastruktura kultury, turystyki i sportu

Wspierane będą działania na rzecz infrastruktury turystycznej. Rozwijane będą kompleksowe szlaki turystyczne rozumiane jako trasy oraz zespoły: bazy noclegowej, bazy gastronomicznej, informacyjnej oraz infrastruktury towarzyszącej (paraturystycznej), w tym np. wypożyczalni sprzętu turystycznego, skupionej wokół atrakcji turystycznych tworzących rdzeń szlaku. Jednym z podstawowych czynników rozwoju turystyki jest dostępność terenów i obiektów, a to zależy przede wszystkim od stanu infrastruktury transportu. Jednocześnie wspomagane będzie upowszechnianie sportu jako istotnego czynnika podnoszenia poziomu kondycji fizycznej oraz przeciwdziałania negatywnym zjawiskom i patologiom społecznym. Tworzenie nowych oraz modernizacja istniejących obiektów sportowych

⁷ White Paper: European Transport Policy for 2010: time to decide – 2001

⁸ Dokument przyjęty przez Radę Ministrów 29 listopada 2006 r.

i rekreacyjnych dostępnych dla obywateli będzie poszerzać możliwości aktywnego spędzania wolnego czasu i promocji zdrowego trybu życia.

Priorytet 6 – Rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej

Polska jest krajem zróżnicowanym regionalnie; istotne różnice w poziomie rozwoju oraz w jego uwarunkowaniach występują zarówno między regionami, jak i wewnątrz regionów. Polityka regionalna państwa w latach 2007–2015 koncentrować się będzie na tworzeniu warunków dla wzrostu konkurencyjności wszystkich regionów w taki sposób, aby sprzyjać spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz dążyć do wyrównywania szans rozwojowych województw, przy zachowaniu zasady zrównoważonego rozwoju. Dla podniesienia konkurencyjności polskich regionów niezbędne jest:

- wspieranie rozbudowy infrastruktury decydującej o konkurencyjności polskiej gospodarki i poszczególnych regionów. Wspomagana będzie odbudowa i modernizacja infrastruktury komunalnej i społecznej,
- wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego jako istota potencjału rozwojowego,
- wspieranie rozwoju regionalnej przedsiębiorczości, jednym z ważniejszych działań powinny być inicjatywy na rzecz rozwoju turystyki, przyczyniające się do zwiększenia liczby miejsc pracy i wpływające na wzrost konkurencyjności regionów, wyrównanie szans rozwojowych obszarów,
- wspieranie działań wykorzystujących specyficzne uwarunkowania rozwoju regionów np. turystyczno–krajobrazowe, klimatyczne, wodne itp.

Kierunki Rozwoju Turystyki do 2015 roku⁹

Dokument zakłada, że nowoczesny, konkurencyjny i wysokiej jakości produkt turystyczny zachęci turystów krajowych do podróży po Polsce oraz przyciągnie do Polski turystów zagranicznych. Autorzy uważają, że w tworzeniu polskiego produktu turystycznego warto wykorzystać zmieniające się na rynku trendy, modę na zdrowy styl życia, nowe formy spędzania wolnego czasu. Dokument opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju. Wyznacza on główne kierunki rozwoju polskiej turystyki w postaci obszarów priorytetowych, tj.:

- produkt turystyczny o wysokiej konkurencyjności,
- rozwój zasobów ludzkich na rzecz rozwoju turystyki,
- wsparcie marketingowe,
- kształtowanie przestrzeni turystycznej.

W zakresie produktu turystycznego rekomendowane są działania ukierunkowane na kreowanie i rozwój konkurencyjnych produktów turystycznych, rozwój infrastruktury turystycznej, integrację produktów i oferty turystycznej regionów, rozwój przedsiębiorczości i działalności organizacji w dziedzinie turystyki, rozwój przodujących typów turystyki. W zakresie zasobów ludzkich rekomendowane są działania ukierunkowane na przygotowanie kadr operacyjnych gospodarki turystycznej, rozwój edukacji turystycznej i turystyki społecznej oraz monitorowanie potrzeb branży turystycznej w zakresie kadr zawodowych. W zakresie wsparcia marketingowego rekomendowane są działania ukierunkowane na usprawnienie systemu informacji turystycznej oraz zwiększenie efektywności działań marketingowych w turystyce, zwłaszcza w promocji. W zakresie kształtowania przestrzeni turystycznej rekomendowane

9 Ministerstwo Sportu i Turystyki, Warszawa, wrzesień 2008 r.

są działania ukierunkowane na kształtowanie rozwoju turystyki w sposób zachowujący i podnoszący wartość przestrzeni oraz zwiększanie dostępności turystycznej regionu poprzez rozwój transportu. Koncepcja trasy rowerowej EuroVelo 11 jest spójna z obszarami priorytetowymi, tj.:

- produktem turystycznym o wysokiej konkurencyjności,
- kształtowaniem przestrzeni turystycznej.

Strategia rozwoju turystyki w Polsce na lata 2007–2013¹⁰

Przy ustalaniu kluczowych typów turystyki wzięto pod uwagę pięć obszarów marek polskiej turystyki mających największe szanse szybkiego wzrostu, zawartych w „Strategii rozwoju krajowego produktu turystycznego Polski” z 1997 r. W obszarze turystyki rekreacyjnej, aktywnej i specjalistycznej zaproponowano wspieranie turystyki rowerowej. Działanie wychodzi naprzeciw oczekiwaniom turystów, które są związane z dbaniem o właściwe samopoczucie oraz kondycję psychiczną i fizyczną. Poprzez aktywność fizyczną turystyka aktywna i specjalistyczna w ujęciu sektorowym czerpie i łączy wiele zasobów innych typów turystyki zapewniając tym samym właściwą dla turystyki wartość poznawczą. W konsekwencji umożliwienie pełniejszego udostępniania dyscyplin sportu i rekreacji w turystyce prowadzi w ujęciu przestrzennym do bezpośredniego łączenia oferty turystycznej terenów wiejskich ze zurbanizowanymi w ramach określonego produktu turystycznego.

Cel operacyjny IV.2 – Zwiększanie dostępności turystycznej regionów przez rozwój transportu. Budowa i modernizacja sieci komunikacyjnej powinna uwzględniać możliwości dotarcia turystów do najważniejszych obszarów i produktów turystycznych regionu. Dostępność komunikacyjna obszarów turystycznych stanowi podstawowy element poprawy konkurencyjności polskiej oferty turystycznej. Rozwój dostępności regionów atrakcyjnych turystycznie i produktów turystycznych musi być dostosowany do pojemności ekologicznej środowiska i powinien uwzględniać wymogi ochrony wysokich walorów przyrodniczych terenów, na których planuje się rozwój infrastruktury transportowej. Propagowane powinny być proekologiczne powiązania transportowe tak, aby wraz ze wzrostem cenności przyrodniczej obszaru, wzrastał udział turystów korzystających z proekologicznych form przemieszczania się. Dotyczy to preferowania rozwoju różnych form transportu zbiorowego przede wszystkim poprzez wspieranie transportu kolejowego, a także innych form transportu zbiorowego oraz poprzez tworzenie warunków dla ruchu rowerowego.

Strategia Rozwoju Sportu w Polsce do roku 2015¹¹

Ten dokument – wskazuje podstawowe kierunki działań, które powinny zostać podjęte przez poszczególne szczeble administracji. Przedstawiona w niej wizja sportu przewiduje dynamiczny jego rozwój oraz wzrost znaczenia dla szeroko rozumianego rozwoju człowieka. Sport ma w większym stopniu przyczyniać się do wartościowego spędzania wolnego czasu. Koncepcja wpisuje się w ogólne założenia „Strategii” oraz w Priorytet 1: Popularyzacja sportu dla wszystkich, zadanie 1.2.3: Promocja turystyki aktywnej. Jego celem jest zwiększenie zaangażowania społeczeństwa w regularną, nieprofesjonalną aktywność fizyczną. W ramach tego zadania podjęto próbę określenia zasad wykorzystania i wspierania programów turystyki aktywnej, związanej z szerokim katalogiem dyscyplin sportowych, wśród których wymienia się m. in. sporty rowerowe.

¹⁰ Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2007 r

¹¹ Przyjęta 23 stycznia 2007 roku przez Radę Ministrów

Polityka transportowa państwa na lata 2001– 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju¹²

Koncepcja poprzez stworzenie warunków do uprawiania turystyki rowerowej wpisuje się w prezentowane poniżej zasady polityki transportowej państwa:

- priorytet dla transportu zbiorowego oraz dla ruchu pieszego i rowerowego;
- ograniczona swoboda korzystania z samochodu w niektórych strefach (zwłaszcza centrum miasta i innych intensywnie zabudowanych obszarach, obszarach cennych przyrodniczo);
- racjonalizacja zapotrzebowania na przejazdy i rozwijanie systemu zachęt do korzystania z transportu publicznego oraz ruchu pieszego i rowerowego, między innymi poprzez odpowiednią politykę planowania użytkowania i intensywności zagospodarowania terenu.

Polityka transportowa państwa na lata 2006 – 2025¹³

Dokument jest kontynuacją wyżej omówionej „Polityki transportowej państwa na lata 2001 – 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju”. Uwzględniono w nim warunki wynikające z przystąpienia Polski do UE, a także sformułowania polityki UE „Europejska polityka transportowa do 2010 roku – czas na decyzje” (wrzesień 2001).

Koncepcja bezpośrednio wpisuje się w czwarty spośród 10 priorytetów dokumentu – określony jako poprawa warunków ruchu rowerowego.

W rozdziale „Trendy” zwraca się uwagę na rosnące zapotrzebowanie użytkowników na rozwój transportu rowerowego i poprawę warunków ruchu pieszego, w tym przez tworzenie wydzielonych stref ruchu pieszego. W rozdziale „Prognozy ruchliwości i przewozów” przewiduje się wzrost udziału transportu intermodalnego, a ruch rowerowy jest jednym z elementów tego transportu. Wprost do ruchu rowerowego można odnieść narzędzia, jakimi państwo będzie wspierało te środki, które charakteryzują się mniejszym zużyciem energii, mniejszym zapotrzebowaniem terenu i mniejszym wpływem na środowisko i warunki życia. W rozdziale „Cele polityki transportowej” w aspekcie społecznym zwraca się uwagę na dążenie do równoprawności w dostępie do środków transportu (w celu ułatwienia dostępu do miejsc pracy, szkół, usług oraz rekreacji i turystyki), dążenie do zmniejszenia zagrożenia społeczeństwa wypadkami oraz do ograniczenia uciążliwości transportu dla mieszkańców. Natomiast w aspekcie ekologicznym podkreśla się dążenie do zachowania równowagi między zaspakajaniem potrzeb człowieka i troską o jego bezpieczeństwo a zachowaniem walorów środowiska oraz jego nieodnawialnych zasobów z zabezpieczeniem interesów przyszłych pokoleń.

W rozdziale „Zasady polityki transportowej” wymieniono zasadę wspierania energooszczędnych i mniej obciążających środowisko gałęzi i form transportu: roweru i ruchu pieszego. W rozdziale „Priorytety” wymienia się konieczność poprawy jakości transportu w miastach, w tym poprawę warunków ruchu pieszego i rowerowego. W rozdziale „Bezpieczeństwo w transporcie” podkreśla się konieczność ochrony pieszych, rowerzystów i dzieci. Niechronieni uczestnicy ruchu drogowego są grupą wymagającą specjalnej ochrony, gdyż stanowią prawie połowę ofiar wypadków drogowych, a w obszarach miejskich – jeszcze więcej. Cel ten będzie osiągnięty przez zmiany prawne i budowę wydzielonych tras rowerowych.

W rozdziale „Transport w miastach” akcentuje się konieczność promowania roweru jako ekologicznego środka transportu, między innymi poprzez wspieranie rozwoju sieci tras rowerowych, a także poprzez

¹² Polityka transportowa państwa na lata 2001 – 2015 przyjęta przez Radę Ministrów w październiku 2001 roku

¹³ Polityka transportowa państwa na lata 2006 – 2025. Ministerstwo Infrastruktury, czerwiec 2005

edukację społeczną, w tym kampanię informacyjno – reklamową „kultury mobilności”, promującą postawy skłaniające do korzystania z rowerów oraz postawy odpowiedzialnego, samoograniczającego się korzystania z samochodu osobowego.

Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)¹⁴

Promowanie komunikacji rowerowej. Upowszechnianie nowych form mobilności społeczeństwa poprzez: wydzielanie obszarów zamieszkania bez dostępu dla samochodów, promowanie ruchu rowerowego i pieszego; promowanie rozwiązań ograniczających popyt na transport. Zmniejszanie kongestii transportu, poprzez: zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób, zintegrowanie transportu w miastach (łącznie z dojazdami podmiejskimi), optymalizację i integrację przewozów miejskich oraz regionalnych systemów transportu osób, promocję ruchu pieszego, rowerowego, oddziaływanie na równomierny rozkład przewozów miejskich redukujący zjawisko szczytu transportowego.

Polityka ekologiczna państwa

W maju 1991 roku Sejm RP przyjął dokument „Polityka ekologiczna państwa”. W jej ramach ustalono podstawowe zasady rozwoju gospodarczego, określone mianem zrównoważonego rozwoju. Jego istotą jest to, że ochrona środowiska odbywa się poprzez właściwy, a więc proekologiczny rozwój społeczny i gospodarczy. W zakresie transportu należy m. in. wprowadzić sieć tras dla rowerów. W przedłożonym Sejmowi RP przez Radę Ministrów (13 lipca 2000 roku) dokumencie – II Polityka Ekologiczna Państwa i następnym dokumentach – podtrzymano zalecenie promocji transportu rowerowego.

Wojewódzkie dokumenty strategiczne

Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020¹⁵

Dokument przewiduje budowę regionalnych i ponadregionalnych tras rowerowych finansowanych z programów regionalnych i ponadregionalnych np. z Programu Operacyjnego Polska Wschodnia 2014.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego¹⁶

Dokument diagnozuje niedobór tras rowerowych. W zakresie propozycji przyjmuje:

- izolację ruchu samochodowego od rowerowego,
- wyznaczenie i oznakowanie tras rowerowych,
- oznakowanie atrakcji turystycznych oraz przystosowanie ich do turystyki rowerowej,
- wyznaczenie i urządzenie ścieżek rowerowych.

Strategia rozwoju turystyki w województwie świętokrzyskim na lata 2006-2014¹⁷

Dokument diagnozuje brak ścieżek rowerowych oraz negatywnie ocenia poziom zagospodarowania i zły stan tras istniejących, zapowiada:

- opracowanie systemu ścieżek rowerowych obejmujących swoim zasięgiem obszar całego województwa – włączenie w system ścieżek już istniejących, integracja z nowo powstałymi,

14 Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej. Warszawa 2013.

15 Przyjęta Uchwałą NR XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 roku.

16 Przyjęty Uchwałą Nr XXIX/399/02 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 kwietnia 2002 roku.

17 Polska Agencja Rozwoju Turystyki. Warszawa 2005.

- polepszenie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej w otoczeniu uzdrowisk, polegające na budowie ścieżek rowerowych do miejsc atrakcyjnych przyrodniczo i rekreacyjnie,
- wytyczenie szlaków rowerowych na terenach gmin,
- wytyczenie ścieżek rowerowych w obrębie obszarów przyrodniczo rekreacyjnych,
- budowę ścieżek rowerowych,
- wzrost dostępności obiektów turystycznych, rozwój szlaków i ścieżek turystyczno-rowerowych,
- poprawę warunków wypoczynku przez rozwój tras rowerowych,
- rozwój szlaków turystyki rowerowej,
- utworzenie wypożyczalni rowerów.

5.2. Analiza planów miejscowych

Strategia rozwoju gminy Kazimierza Wielka¹⁸

Dokument diagnozuje brak tras rowerowych i stwierdza konieczność ich powstania.

Strategia rozwoju gminy Czarnocin¹⁹

Dokument diagnozuje brak tras rowerowych i stwierdza konieczność ich powstania.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarnocin²⁰

Dokument diagnozuje brak tras rowerowych i stwierdza konieczność ich powstania.

Lokalna Strategia Rozwoju Stowarzyszenia G5 Lokalnej Grupy Działania na lata 2008-2015²¹

Dokument zapowiada między innymi na terenie gminy Wiślica:

- utworzenie sieci ścieżek rowerowych,
- budowę małej infrastruktury turystycznej np. tras rowerowych,
- budowę rowerowej infrastruktury turystycznej,
- budowę nowych i modernizację starych ścieżek rowerowych.

18 Świętokrzyskie Biuro Rozwoju Regionalnego. Kielce 1999.

19 Świętokrzyskie Biuro Rozwoju Regionalnego. Kielce 1999.

20 Przyjęte Uchwałą NR XXVII/117/2001 Rady Gminy Czarnocin z dnia 20 listopada 2001 roku.

21 Grupa Doradcza „Euro-Janosik”. Kielce 2008.

5.3. Identyfikacja barier

Turystyczna trasa rowerowa EuroVelo 11 na terenie powiatu kazimierskiego prowadzona jest w śladzie zlikwidowanej kolejki wąskotorowej, który w większości został zachowany, a tereny pozostały w rękach samorządu. Upływ czasu spowodował nieznaczną naturalną degradację nasypów i wykopów oraz obiektów mostowych. Największe szkody wyrządzone zostały przez człowieka poprzez częściowe zaorania pasa kolejowego oraz zniszczenie nasypów.

Stąd też jedyną zidentyfikowaną przeszkodą będzie przywrócenie stanu nasypów do stanu poprzedniego. Wiązać się z tym jednak dodatkowe problemy. Na części planowanej trasy istnieją drogi dojazdowe do pól (stare drogi zostały zaorane pod uprawy) lub też posesji.

Pomimo że stan własności gruntów nie budzi wątpliwości, nie można wykluczyć, że budowa trasy rowerowej, a w efekcie likwidacja dróg dojazdowych będzie wywoływać protesty właścicieli przyległych gruntów rolnych.

Rozwiązania tego problemu zostały wskazane w Załączniku 1 „Wytyczne i standardy do projektowania i budowy turystycznych tras rowerowych”. Rozwiązaniem najlepszym z punktu widzenia utrzymania trasy rowerowej jest niewątpliwie zamknięcie jej dla ruchu kołowego i maszyn rolniczych. Wiązać się to będzie jednak z odtworzeniem dróg dojazdowych do pól.

6. Koszty budowy i utrzymania trasy

6.1. Koszty jednostkowe

Wycena dokładnych kosztów na etapie prac studialnych nie jest możliwa. Nie jest także w pełni możliwa na etapie projektowania technicznego, gdyż o faktycznych kosztach realizacji decydują oferty złożone w postępowaniach przetargowych. Na etapie koncepcji można wskazać szacunkowe wielkości wydatków, jakie trzeba ponieść na inwestycję.

Z danych zawartych w opracowaniu „Krajowy system zarządzania budowlanymi przedsięwzięciami inwestycyjnymi, finansowanymi z udziałem środków publicznych i pomocowych z Unii Europejskiej”²² wynika, że dokładność oszacowania kosztów przedsięwzięcia wynosi:

- 30% na etapie pomysłu i w analizach związanych z oceną celowości przedsięwzięcia,
- 20% w analizach związanych ze wstępnym badaniem wykonalności;
- 15% w analizach związanych z badaniem wykonalności przedsięwzięcia, tj. na etapie studium wykonalności,
- 10% w analizach kosztów na etapie dokumentacji wstępnej - w aspekcie technicznym i kosztowym (Założenia Techniczno-Ekonomiczne ZTE),
- 5% w analizach kosztów na etapie projektu budowlanego oraz projektu wykonawczego, tj. sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Powyższe wskaźniki pokazują minimalny poziom rezerwy inwestora na roboty nieprzewidziane, jaka powinna być uwzględniona w wartości kosztorysowej. Na potrzeby niniejszego opracowania przyjęto rezerwę na poziomie 10%.

Na podstawie dostępnych w Polsce materiałów dokonano oszacowania wartości kosztów jednostkowych. Dla tras rowerowych wskaźniki jednostkowe kosztów zostały oparte na kalkulacjach kosztowych trasy rowerowej w Polsce Wschodniej²³. Szacunkowe koszty jednostkowe skonfrontowano z odpowiednimi wskaźnikami kosztów jednostkowych wykorzystanych w innych opracowaniach²⁴. Porównanie tych wskaźników wskazuje, że przyjęte i podane niżej wskaźniki kosztów nie różnią się znacząco.

Budowa asfaltowej drogi dla rowerów kosztuje średnio około 300 000 zł/km²⁵, ale na wale Wisły znacznie taniej²⁶ i dlatego wprowadzono oddzielny wskaźnik dla wałów i nasypów kolejowych. Niższe koszty budowy dróg dla rowerów na wałach wynikają z faktu, że roboty ograniczają się praktycznie do wykonania podbudowy i nawierzchni lub nawet samej nawierzchni.

Z analizy ostatnio wybudowanych kładek o podobnym charakterze i w podobnych warunkach wynika, że

22 dr. Olgierd Siewelicz, Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, na zamówienie Ministra Infrastruktury i Ministra Nauki i Informatyzacji.

23 <http://www.polskawschodnia.gov.pl/Projekty/trasaIV/Strony/Trasa-odcinekIV.aspx>

24 Między innymi z Szacunkowych kosztów budowy wg doradcy zewnętrznego PARP – Halcrow Group.

25 323 000 zł/km wg szacunkowych doradcy zewnętrznego PARP – Halcrow Group, 234 000 zł/km wg szacunków wstępnych dla „Studium wykonalności projektu pn. Rozwój Komunikacji Rowerowej Aglomeracji Trójmiejskiej w latach 2007-2013”

26 165 600 zł/km na podstawie zrealizowanej inwestycji: odcinek drogi dla rowerów na wale Wisły od Przegorzał do ul. Wioślarskiej w Krakowie. Wykonawca: SKANSKA (data ukończenia 30.11.2012).

ich koszty znacząco od siebie odbiegają i kształtują się od 5000 zł/m² do 9000 zł/m² i więcej.

Wszystkie wskaźniki podane są w cenach netto, podatek VAT 23% został doliczony do ceny końcowej. Koszty jednostkowe zebrano w poniższej tabeli.

Trasy rowerowe		
Koszty projektowania i wykupu gruntów		
Koszt wykupu gruntów	zł/km	13 760,00
Koszt sporządzenia dokumentacji budowlanej drogi dla rowerów (projekt z dokumentacją wykonawczą)	zł/km	7 900,00
projekt organizacji ruchu	zł/km	1 500,00
Koszty inwestycji		
Budowa asfaltowej drogi dla rowerów o szerokości 2-2,5 m (w tym odtworzenie zaoranego nasypu kolejki)	zł/km	300 000,00
Remont częściowy nawierzchni asfaltowej o szerokości 2,5 m	zł/km	14 700,00
Budowa (adaptacja) poboczy asfaltowych (2x1,5 m)	zł/km	334 500,00
Budowa asfaltowej drogi dla rowerów na wale przeciwpowodziowym lub nasypie kolejowym o szerokości 2-2,5 m	zł/km	220 000,00
Budowa tłuczniowej drogi dla rowerów o szerokości 2,5 m	zł/km	119 250,00
Remont częściowy nawierzchni tłuczniowej o szerokości 2,5 m	zł/km	47 100,00
Budowa gruntowej drogi dla rowerów o szerokości 2,5 m	zł/km	9 125,00
Budowa drogi stokowej dla rowerów	zł/km	900 000,00
Oznakowanie poziome	zł/km	4 050,00
Oznakowanie pionowe	zł/km	15 000,00
Koszt budowy kładki niskowodnej o szerokości 2,5 m	zł/m ²	2 000,00
Koszt budowy kładki wysokowodnej o szerokości 2,5 m	zł/m ²	5 000,00
Koszt budowy MOR	zł/szt.	8 550,00
Koszty eksploatacyjne		
Koszt utrzymania nawierzchni asfaltowej o szerokości 2,5 m	zł/km/rok	11 450,00
Koszt utrzymania nawierzchni tłuczniowej o szerokości 2,5 m	zł/km/rok	7 600,00
Koszt utrzymania oznakowania poziomego i pionowego	zł/km/rok	1 700,00
Remont (co 5 lat) oznakowania poziomego i pionowego	zł/km	3 400,00

6.2. Koszty budowy i utrzymania tras

Całkowita długość trasy rowerowej wynosi 40,9 km, przy czym 4,7 km stanowią istniejące drogi, które nie wymagają przebudowy. Pozostała część tj. 36,2 wymaga budowy nowej infrastruktury w postaci drogi dla rowerów. Dla przyjętych kosztów jednostkowych w poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe koszty budowy z podziałem na kategorie:

Trasy rowerowe	koszt netto	VAT 23%	koszt brutto
projekt	382 063,00 zł	87 874,49 zł	469 937,49 zł
oznakowanie	836 121,00 zł	192 307,83 zł	1 028 428,83 zł
infrastruktura towarzysząca	47 025,00 zł	10 815,75 zł	57 840,75 zł
roboty budowlane	9 521 600,00 zł	2 189 968,00 zł	11 711 568,00 zł
RAZEM	10 786 809,00 zł	2 480 966,07 zł	13 267 775,07 zł

Szacowany roczny koszt utrzymania trasy wynosi **595 344,60 zł brutto**, a koszt remontu oznakowania (co 5 lat) wynosi 171 043,80 zł.

Szczegółowe wyliczenia wraz z przedmiarem zawarte są w załączniku elektronicznych (arkusz kalkulacyjny).

Wykaz dokumentów

Krajowe akty prawne

- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1592 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2001 r., Nr 142, poz. 1590 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002 r., Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r., Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008 r., Nr 193, poz. 1194 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r., Nr 19, poz. 115 z późn. zm.)
- Rozporządzenie 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. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r., Nr 12, poz. 59 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 stycznia 2004 r. w sprawie zasięgu terytorialnego niektórych regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych (Dz. U. z 2004 r., Nr 20, poz. 191 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r., Nr 67, poz. 337)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r., Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.)
- Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 34, poz. 186 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 64, poz. 401 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach turystycznych (Dz. U. z 2004 r., Nr 223, poz. 2268 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2010 r., Nr 127, poz. 857 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 19 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2013 r. poz. 891)
- Rozporządzenie Ministrów Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z dnia 6 sierpnia 2013 r. poz. 890)

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym

- Polityka transportowa państwa na lata 2001– 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju (Rada Ministrów, październik 2001 roku)
- Polityka transportowa państwa na lata 2006 – 2025 (Ministerstwo Infrastruktury, 2005)
- Kierunki Rozwoju Turystyki do 2015 roku, Ministerstwo Sportu i Turystyki, 2008 r.
- Strategia Rozwoju Turystyki na lata 2007–2013 (Ministerstwo Gospodarki)
- Polityka ekologiczna państwa – 1991, 2000, 2002

Inne dokumenty / w tym bibliografia /

- plany/kierunki zagospodarowania przestrzennego gmin i powiatów, studia uwarunkowań i kierunki zagospodarowania gminy
- Tadeusz Kopta „Standardy dla trasy rowerowej realizowanej w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej”. PARP. Warszawa 2010
- „Postaw na Rower” (C.R.O.W., Ede, 1993 – PKE, Kraków, 1999)
- „Design manual for bicycle traffic”. CROW, Ede 2007
- „Collection of cycle concepts”. Wytyczne Duńskiej Generalnej Dyrekcji Dróg
- Tadeusz Kopta, Zygmunt Uzdalewicz, Wiktor Nowotka „Transport rowerowy”. Śląski Związek Gmin i Powiatów. Katowice 2000
- Tadeusz Kopta „Rower w ruchu drogowym”. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa, 1984
- opinie zamieszczone na stronie <http://www.gddkia.gov.pl/932/infrastruktura-rowerowa>

Spis ilustracji

Ilustracja 1: Zaorany nasyp kolejki w okolicach Lekszyca.....	13
Ilustracja 2: Zabudowana nieruchomość na trasie kolejki (zasypany wykop).....	14
Ilustracja 3: Zasypany wykop na trasie kolejki.....	14
Ilustracja 4: Stan techniczny konstrukcji mostu na rz. Nidzica umożliwia budowę kładki rowerowej.....	15
Ilustracja 5: Dojazd do pól na nasypie kolejki w rejonie Mikołajowa.....	16
Ilustracja 6: Przepust pod nasypem w rejonie Wawrowic.....	16
Ilustracja 7: Zdewastowany nasyp w rejonie Wawrowic.....	17
Ilustracja 8: Zachowane elementy mostu w Konieczmostach.....	18
Ilustracja 9: Zarośnięty pas kolejki.....	18

Załączniki

Załącznik 1. Standardy i wytyczne do projektowania i budowy turystycznych tras rowerowych

Załącznik 2. Mapa przebiegu trasy w skali 1:25 000

Załącznik 3. Załącznik elektroniczny - arkusz zawierający przedmiar oraz koszty inwestycji.

