

Koncepcja rozwoju wraz z inwentaryzacją istniejących sieci ścieżek rowerowych w Gminie Skoczów.



RAPORT

Zamawiający:

Gmina Skoczów
Rynek 1
43-430 Skoczów

Wykonawca:

Velo Tobiasz Nykamowicz
ul. Wyszynskiego 6/33
41-300 Dąbrowa Górnicza

Dąbrowa Górnicza, grudzień 2022 r.

1. Przedmiot i zakres opracowania	3
2. Zasady tworzenia infrastruktury rowerowej	3
2.1 Podstawowe definicje	6
3. Źródła i cele podróży rowerowych	8
4. Hierarchizacja tras rowerowych	10
5. Uwarunkowania i struktura własnościowa	14
5.1 Analiza dokumentów strategicznych i planistycznych	14
5.2 Ukształtowanie terenu	18
5.3 Warunki środowiskowe	19
5.4 Inwentaryzacja istniejącego stanu infrastruktury rowerowej	20
5.5 Analiza własnościowa przebiegu wyznaczonych tras rowerowych	24
6. Przebieg tras	24
6.1 Opis zastosowanych rodzajów infrastruktury rowerowej wraz z rekomendacjami w zakresie wymagań technicznych dla projektowanej infrastruktury rowerowej	27
6.2 Punkty kolizji oraz lokalizacje problemowe	37
6.3 Obiekty inżynierskie w docelowym układzie tras rowerowych	38
6.4 Stojaki rowerowe oraz parkingi rowerowe (Bike and Ride) oraz stojaki rowerowe	41
6.5 Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR)	44
6.6 Istniejące szlaki rowerowe	46
6.7 Oznakowanie tras	47
7. Szacunkowe koszty realizacji	48
7.1 Koszty jednostkowe	48
7.2 Oszacowanie kosztów budowy poszczególnych tras rowerowych	50
8. I etap realizacji koncepcji w perspektywie 5-letniej	51
9. Załączniki	53
9.1 Mapa 1 - Hierarchizacja tras rowerowych w skali 1:25 000	53
9.2 Mapa 2 - Rodzaj infrastruktury rowerowej w skali 1:25 000	53
9.3 Opinie oraz uzgodnienia styków	53
9.4 Załącznik elektroniczny	53
9.5 Wyniki ankiety internetowej	54

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie **Koncepcji rozwoju wraz z inwentaryzacją istniejących sieci ścieżek rowerowych w Gminie Skoczów**. Koncepcja zawiera wielokryterialną analizę przebiegu planowanej sieci tras w zakresie: celów podróży rowerowych, uwarunkowań formalno-prawnych oraz terenowych, planowanych działań inwestycyjnych wraz z ich szacunkowymi kosztami, identyfikacji lokalizacji problemowych, rekomendacji wpływających na poprawę i podniesienie jakości istniejącej i planowanej infrastruktury rowerowej oraz uzyskania wstępnych opinii od poszczególnych zarządców infrastruktury w przebiegu planowanej trasy.

W obliczu zbliżającej się kolejnej perspektywy finansowej Unii Europejskiej 2021 – 2027 opracowanie koncepcji tras rowerowych dla miasta jest działaniem mającym na celu umożliwienie beneficjentom skuteczne aplikowanie po środki finansowe na infrastrukturę rowerową. Spójna i przemyślana koncepcja, wypracowana z wszystkimi zainteresowanymi podmiotami ma zagwarantować powstanie wysokiej jakości sieci tras rowerowych, które spełnią oczekiwania potencjalnych jej użytkowników. Dokument ten jest również odpowiedzią na wyzwania jakie stawia przed miastem polityka klimatyczna i ochrony środowiska. Nieuniknione jest przechodzenie na transport niskoemisyjny, wprowadzanie rozwiązań w zakresie zrównoważonego transportu i efektywnych rozwiązań multimodalnych. Tylko takie działania połączone z promowaniem mobilności rowerowej i łączenie jej z transportem zbiorowym, a szczególnie z koleją mogą spowodować, iż w sposób istotny zmniejszy ruch samochodowy i emisję CO₂ oraz innych zanieczyszczeń. W kontekście rowerowych podróży rozbudowa tras dla ruchu rowerowego przyczyni się do rozwoju lokalnej przedsiębiorczości. Odpowiednio przemyślana sieć tras głównych powinna stanowić „szkielet” pobudzający do rozwijania sieci tras pozostałych (lokalnych). W świetle obecnych zagrożeń cywilizacyjnych, jakie niesie ze sobą długotrwała praca siedząca, życie w ciągłym stresie, znaczący wzrost otyłości zauważalny już u najmłodszych dzieci nie wolno zapominać o aspekcie zdrowotnym podejmowanych aktywności rowerowych. Rower zapewnia zdrowie fizyczne i psychiczne - 30 min. jazdy dziennie ogranicza ryzyko: chorób serca o 50%, cukrzycy i otyłości o 50%, rozwoju nadciśnienia o 30%. Trasy rowerowe, bezpieczne i komfortowe mogą stać się doskonałym alternatywnym środkiem transportu w dobie pandemii oraz przyczynić się do poprawy zdrowia i samopoczucia społeczeństwa.

2. Zasady tworzenia infrastruktury rowerowej

Program pięciu wymogów CROW

W literaturze najczęściej cytowana jest metodologia holenderskiej organizacji normalizacyjnej CROW, opublikowana w 1993 roku w podręczniku „Postaw na Rower” (wyd. polskie – PKE, Kraków, 1999). Opiera się ona o tzw. program pięciu wymogów, omówiony poniżej. Często cytowana jest też hierarchia działań wspierających ruch rowerowy stworzona przez brytyjski Instytut Transportu Drogowego (IHT) i wykorzystywana m. in. przez brytyjską Narodową Strategię rowerową z lat 90-tych. Obie metodologie wzajemnie się uzupełniają i są wykorzystane w niniejszym opracowaniu.

Program pięciu wymogów CROW obejmuje pięć zagadnień. Są to¹:

- **spójność**: 100% źródeł i celów podróży powinno być dostępnych na rowerze;
- **bezpośredniość**: droga i czas na jej pokonanie rowerem powinny być jak najkrótsze. Wymóg ten jest związany ze współczynnikiem wydłużenia – stosunkiem długości drogi pokonywanej między dwoma punktami w rzeczywistości a odległością między nimi w linii prostej oraz wskaźnikiem opóźnienia – sumą czasu traconego na zatrzymanie na sygnalizacji świetlnej lub podporządkowaniu wyrażoną w sekundach na kilometr trasy;
- **wygoda**: infrastruktura rowerowa nie może wymagać od rowerzysty nadmiernego wydatku energetycznego. To oznacza minimalizację różnic wysokości i pochyleń podłużnych, zapewnienie wysokiej równości nawierzchni ograniczającej opory toczenia oraz minimalizację ryzyka konieczności zatrzymywania się i ponownego rozpędzania roweru;
- **bezpieczeństwo**: minimalizacja liczby punktów kolizji rowerzysty/samochód i rowerzysty/pieszego, co oznacza separację ruchu rowerowego i samochodowego przy większych różnicach prędkości i integrację tego ruchu na wspólnej jezdni przy mniejszych prędkościach oraz zapewnienie odpowiedniej widoczności wzajemnej;
- **atrakcyjność**: wartość dodana tworzona przez infrastrukturę rowerową; obejmuje zarówno walory estetyczne jak użyteczność (lokalizacja usług itp.) czy bezpieczeństwo społeczne (w tym np. możliwość „monitoringu społecznego” - widoczność rowerzystów zza przeszkód takich jak ekrany akustyczne, wjazdy do tuneli czy roślinności, minimalizująca ryzyko rozboju itp.).

Pięć ww. kryteriów powinno być spełnione zawsze na poziomie:

- projektowanej trasy i jej wariantów,
- całej sieci rowerowej,
- konkretnych rozwiązań technicznych (nawierzchni, skrzyżowań, przejazdów, kontrapasów itp.)

Hierarchia IHT obejmuje następujące działania (od najważniejszych po podejmowane w ostateczności, jeśli wcześniejsze nie przyniosły spodziewanych rezultatów lub były niemożliwe do realizacji):

- ograniczanie ruchu samochodowego, w szczególności ruchu ciężkiego;
- uspokajanie ruchu samochodowego (ograniczanie prędkości);
- przebudowa skrzyżowań (małe ronda, śluzy dla rowerów, podniesione tarcze skrzyżowań);
- realokacja (zmiana przeznaczenia) miejsca na jezdni (wyznaczanie pasów ruchu dla rowerów, wspólne pasy ruchu dla autobusów i rowerów);
- budowa dróg dla rowerów poza jezdniami ogólnodostępnymi;
- zamiana chodników na ciągi pieszo - rowerowe

Generalnie przy prędkościach miarodajnych do 30 km/godz. (strefy uspokojonego ruchu) optymalna jest integracja ruchu rowerowego i samochodowego na jezdni. W przedziale prędkości 30 do 50 km/godz. stosuje się pasy ruchu dla rowerów na jezdni. Zaś przy

¹ Na podstawie: Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Poznania. Pracownia Edukacji Marcin Hyla, grudzień 2017.

wyższych prędkościach miarodajnych należy stosować separację ruchu rowerów i samochodów.

Prędkości miarodajne należy określać dla nowo projektowanych dróg na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (D.U.99.43.430), a dla dróg modernizowanych - na podstawie kwantyla 85% prędkości rzeczywistych samochodów osobowych (prędkości, której nie przekracza 85% samochodów na danym odcinku drogi w ruchu swobodnym) na czystej i mokrej jezdni.

Poniżej przedstawiono w tabelarycznym układzie orientacyjne schematy zasady stosowania rozwiązań technicznych dla ruchu rowerowego w zależności od klas technicznych drogi, kategorii trasy rowerowej, prędkości miarodajnych samochodów oraz natężeń ruchu samochodowego.

Schemat rozwiązań dla ruchu rowerowego w terenie zabudowanym (za „Design Manual for Bicycle Traffic”, CROW, 2016)						
klasa drogi	dopuszczalna prędkość ruchu samochodowego, przekrój drogi		średni ruch dobowy pojazdów samochodowych	kategoria trasy rowerowej		
				trasa lokalna	ważniejsza trasa	magistrala rowerowa
				poniżej 750 rowerów/dobę	500-2500 rowerów/dobę	powyżej 2000 rowerów/dobę
droga klasy L lub D	strefa zamieszkania, strefa „tempo 30”		< 2500	ruch mieszany	ruch mieszany albo „ulica rowerowa”	„ulica rowerowa” z pierwszeństwem
			2000 - 5000	ruch mieszany	ruch mieszany albo pas ruchu dla rowerów	droga dla rowerów albo pas ruchu dla rowerów (z pierwszeństwem)
			> 4000	pas ruchu dla rowerów albo droga dla rowerów		droga dla rowerów albo pas ruchu dla rowerów (z pierwszeństwem)
droga klasy Z (G)	50 km/h	2x1	bez znaczenia	Droga dla rowerów		
		2x2		Droga dla rowerów i motorowerów		
	70 km/h			Droga dla rowerów i motorowerów		

Wyjaśnienie: „ulica rowerowa” to rodzaj strefy zamieszkania, gdzie rowerzyści mają pierwszeństwo przed samochodami. W Polsce takie rozwiązanie nie funkcjonuje i nie ma umocowania prawnego. Droga dla rowerów i motorowerów to rozwiązanie stosowane w Holandii, również nie istnieje polski odpowiednik. Pojęcie „magistrala rowerowa” i część „ważniejszych tras” odpowiadają głównej trasie rowerowej w rozumieniu niniejszych Standardów. Jako „ulicę rowerową” należy rozumieć w polskich warunkach strefę zamieszkania (znak D-40) albo ulicę z ograniczeniem prędkości do 30 km/godz. Drogę drogę dla rowerów i motorowerów należy w warunkach polskich rozumieć po prostu jako drogę dla rowerów o wysokich parametrach projektowych (w Holandii tym rozwiązaniem eliminuje się z jezdni o wysokich prędkościach miarodajnych motorowery).

Rys. 1 Opracowanie: Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Poznania. Pracownia Edukacji Marcin Hyła, grudzień 2017.

2.1 Podstawowe definicje

Droga dla rowerów – droga lub jej część przeznaczona dla ruchu rowerów, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi; droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o Ruchu Drogowym artykuł 2, punkt 5).

UWAGA: W zakresie przepisów wykonawczych do ustawy Prawo Budowlane – od dn. 21.09.2022 r. obowiązuje nowe Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518).

Droga dla pieszych i rowerzystów (tzw. ciąg pieszo-rowerowy) – przestrzeń dla pieszych i rowerzystów oznakowana znakami C-16 i C-13. Umieszczone na jednej tarczy symbole znaków C-13 i C-16 oddzielone kreską poziomą oznaczają, że droga jest przeznaczona dla pieszych i kierujących rowerami. Ruch pieszych i rowerów odbywa się na całej powierzchni tak oznaczonej drogi. Umieszczone na jednej tarczy symbole znaków C-13 i C-16 oddzielone kreską pionową oznaczają drogę dla rowerów i drogę dla pieszych położone obok siebie, odpowiednio po stronach wskazanych na znaku. Kierujący rowerami są obowiązani do korzystania z tak oznakowanych dróg, jeżeli są one wyznaczone dla kierunku, w którym poruszają się lub zamierzają skręcić.

Pas ruchu dla rowerów – część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów w jednym kierunku, oznaczona odpowiednimi znakami.

Kontrapas, pas rowerowy „pod prąd” – jednokierunkowy pas rowerowy w jezdni drogi jednokierunkowej po lewej stronie, przeznaczony dla ruchu rowerów w kierunku przeciwnym do obowiązującego wszystkie pojazdy.

Kontraruch rowerowy - organizacja ruchu drogowego dająca możliwość poruszania się rowerem w kierunku przeciwnym do ogólnej organizacji ruchu.

Przejazd dla rowerzystów – powierzchnia jezdni lub torowiska przeznaczona do przejeżdżania przez rowerzystów, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi (ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o Ruchu Drogowym artykuł 2, punkt 12).

Ulica przyjazna dla rowerów (ulica o ruchu uspokojonym) – ulica, w której prędkość miarodajna nie przekracza 30 km/h tzw. TEMPO 30, oznaczona znakiem B-43 z liczbą 30 km/h lub znakiem D-40, wyposażona w rozwiązania techniczne wymuszające ograniczenie prędkości samochodów (progi zwalniające, zwężenia, szykany, małe rondo, kręty tor jazdy, podniesione tarcze skrzyżowań, śluzy rowerowe).

Łącznik (skrót) rowerowy – krótki odcinek drogi dla rowerów, umożliwiający przejazd rowerem np. przez koniec ulicy bez przejazdu (ślepej) dla samochodów.

Trasa rowerowa – czytelny i spójny ciąg różnych rozwiązań technicznych, funkcjonalnie łączący: poszczególne części miasta (wsi), miasta (wsie) ze sobą, miasta z obszarami podmiejskimi i obejmujący: drogi dla rowerów, pasy i kontrapasy rowerowe, ulice o ruchu uspokojonym, strefy zamieszkania, łączniki rowerowe, drogi niepubliczne o małym ruchu (w

porozumieniu z zarządcą takiej drogi) oraz inne odcinki, które mogą być bezpiecznie i wygodnie wykorzystywane przez rowerzystów. Trasa rowerowa nie musi być drogą dla rowerów w rozumieniu Prawa o Ruchu Drogowym, może natomiast obejmować odcinki takich dróg. W skład jednej trasy rowerowej mogą wchodzić dwie (lub więcej) drogi dla rowerów, biegnące równolegle (np. po dwóch stronach jezdni, rzeki czy kolei) lub ulice o ruchu uspokojonym.

Węzeł integracyjny – miejsce skrzyżowania tras rowerowych z przystankami komunikacji zbiorowej umożliwiające: pozostawienie roweru, jego przechowanie, ewentualną naprawę, ewentualne wypożyczenie i jego załadunek do środka komunikacji zbiorowej.

Stojak rowerowy – urządzenie techniczne trwale przytwierdzone do podłoża, umożliwiające bezpieczne i wygodne oparcie i przymocowanie roweru przez użytkownika przy pomocy zapięcia.

Parking rowerowy – miejsce do pozostawiania rowerów wyposażone w stojaki rowerowe.

Przechowalnia rowerowa – pomieszczenie, urządzenie, umożliwiające bezpieczne i wygodne przechowanie roweru na odpowiedzialność właściciela lub operatora przechowalni.

Śluza dla rowerów – część jezdni na wlocie skrzyżowania na całej szerokości jezdni lub wybranego pasa ruchu przeznaczona do zatrzymania rowerów w celu zmiany kierunku jazdy lub ustąpienia pierwszeństwa, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi.

Współczynnik wydłużenia – stosunek odległości między punktami trasy rowerowej w realnych warunkach do długości toru ruchu użytkownika między tymi punktami w linii prostej (np. współczynnik 1,3 oznacza 300 m wydłużenia na 1000 m trasy).

Współczynnik opóźnienia – średnia ilość czasu, którą użytkownik traci, oczekując na sygnalizacji świetlnej lub skrzyżowaniach bez pierwszeństwa na każdym kilometrze trasy, wyrażony w sekundach na kilometr.

Szlak rowerowy – turystyczna lub rekreacyjna trasa rowerowa wykorzystująca istniejącą infrastrukturę komunikacyjną, w tym także rowerową, oznakowana znakami dodatkowymi szlaków rowerowych określonymi w Rozporządzeniu Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych, ale także innymi znakami.

Wydzielenie fizyczne drogi dla rowerów – wydzielenie drogi dla rowerów od pasów ruchu dla innych użytkowników drogi lub chodnika za pomocą elementów inżynierskich, w szczególności: słupków, barier, ogrodzeń, krawężników, różnicy niwelety, pasów zieleni.

Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR) – miejsca przeznaczone do odpoczynku rowerzystów i wyposażone w różne elementy infrastruktury w postaci: ławek, stojaków rowerowych, wiat chroniących przed deszczem, koszy na śmieci i map turystycznych. MOR o wyższym standardzie może także gwarantować: WC, restauracje i bary, miejsca noclegowe, wypożyczalnie rowerów, sklepy spożywcze z wyposażeniem rowerowym, punkty serwisowe itp.

3. Źródła i cele podróży rowerowych

Podstawowy układ urbanistyczny Skoczowa tworzy zabudowa zlokalizowana wzdłuż ciągów komunikacyjnych w poszczególnych wsiach. Zwarta zabudowa usytuowana jest wzdłuż dróg powiatowych i gminnych prowadzących z centrum miasta do poszczególnych sołectw. Większa część zabudowy mieszkalnej, usługowej i przemysłowej znajduje się w centralnej części gminy na północ i południe od centrum Skoczowa. Na pozostałych terenach zabudowa ma charakter rozproszony. Tereny zurbanizowane w gminie Skoczów to: centrum miasta, okolice oraz osiedla: Górny Bór, Gustawa Morcinka, Za Wisłą. Pod względem gospodarczym gmina ma charakter przemysłowo-rolniczy, ale nie ma tu dużych gospodarstw rolnych, w związku z czym rolnicze formy działalności mają charakter gospodarstw domowych.

Przystępując do prac nad siecią głównych tras rowerowych, zdiagnozowano cele oraz źródła potencjalnych podróży rowerowych o **charakterze komunikacyjnym**, które powinna połączyć zgodnie z zaleceniami CROW² spójna, bezpośrednia, bezpieczna oraz atrakcyjna infrastruktura rowerowa.

W projektowaniu sieci uwzględniono także układ urbanistyczny oraz rozkład demograficzny Skoczowa.

Cele podróży rowerowych koncentrują głównie:

- skupiska mniejszych/średnich firm/potencjalnych zakładów pracy. Obszary, na których występuje więcej niż jedna firma.
- duże firmy produkcyjne i spedycyjne, fabryki
- sklepy: Centra Handlowe, sklepy wielkopowierzchniowe
- Szkoły, zespoły szkół oraz centra kultury i rekreacji
- urzędy, administracja
- szpitale
- komunikacja publiczna, stacje PKP

Do największych przedsiębiorstw działających na terenie gminy Skoczów należą³:

- *Kuźnia Polska (rok założenia 1772) ul. Górecka 32, 43-430 Skoczów (metalurgia, kucie odkuwek matrycowych)*
- *G.T. Poland Sp. z o.o. ul. Księdza Mocko 7, 43-430 Skoczów (produkcja części samochodowych)*
- *TEKSID IRON POLAND Sp. z o.o. ul. Ciężarowa 49, 43-430 Skoczów (odlewnia żeliwa) 4. Trumpf Mauxion Chocolate Sp. z o.o. ul. Rzeczna 3, 43-430 Skoczów (wyroby cukiernicze)*
- *SOBIK Zakład Produkcyjny Sp. z o.o. Sp.k. ul. Stalmacha 43, 43-430 Skoczów (wyroby na bazie masła oraz olejów roślinnych)*
- *Skoczowska Fabryka Kapeluszy Polkap S.A. (rok założenia 1924) ul. Powstańców Śląskich 1, 43-430 Skoczów*
- *Przedsiębiorstwo Inżynieryjne IMB POdBESKIDZIE Sp. z o.o. ul. Górny Bór 31A, 43-430 Skoczów (budowa i remonty mostów)*
- *Swedwood Poland Sp. z o.o. ul. Krzywa 1, 43-430 Skoczów (stolarka meblowa)*

² Design Manual for Bicycle Traffic, CROW 2007.

³ Na podstawie dokumentu Strategia Rozwoju Gminy Skoczów na lata 2014-2020+.

- P.H.U.P. „Stal-Bud” Sp.j. ul. Wiślańska 26, 43-430 Skoczów (wyroby ze stali nierdzewnej i konstrukcji stalowych)
- SKOTAN Sp. z o.o. ul. Fabryczna 10, 43-430 Skoczów (garbowanie skór)
- Arson Sp. z o.o. ul. Morcinka 16 b, 43-430 Skoczów (deweloper powierzchni przemysłowych)
- Kettner Group ul. Górecka 63, 43-43 Skoczów (produkcja ciastek)
- Sigit Poland Sp. z o.o. ul. Górecka 63, 43-430 Skoczów (producent gumowych artykułów)
- Transpoland Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Spedycyjno-Transportowe ul. Górecka 45, 43-430 Skoczów
- C.S. CARGO Poland Sp. z o.o. ul. Górecka 45, 43-430 Skoczów (logistyka i transport)
- RETOS TRANSPORT ul. Górecka 45, 43-430 Skoczów (autoryzowany dystrybutor Renault Trucks)

W skład Skoczowa wchodzi: miasto Skoczów oraz 10 sołectw: Ochaby, Kiczyce, Pierściec, Wiślica, Kowale, Pogórze, Harbutowice, Bładnice, Międzywieć, Wilamowice.



Rys. 2 Podział gminy Skoczów na sołectwa.

LATA	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Gmina Skoczów	25 691	25 805	25 858	25 897	25 916	25 878
Miasto	14 544	14 513	14 473	14 396	14 270	14 092
Sołectwa	11 147	11 292	11 382	11 501	11 646	11 786
Bładnice Dolne	648	665	673	683	688	702
Bładnice Górne	97	98	100	99	102	105
Harbutowice	883	887	892	899	902	909
Kiczyce	1 025	1 035	1 059	1 068	1 094	1 099
Kowale	626	652	653	643	660	675
Międzywieć	1 003	1 011	1 022	1 045	1 084	1 095
Ochaby Małe	1 114	1 127	1 135	1 133	1 139	1 149
Ochaby Wielkie	920	916	931	943	937	963
Pierściec	1 811	1 850	1 886	1 884	1 899	1 905
Pogórze	1 865	1 866	1 837	1 867	1 892	1 933
Wilamowice	459	477	483	496	509	527
Wiślica	696	708	711	736	740	750

Źródło: Statystyka demograficzna gminy Skoczów w latach 2008-2013

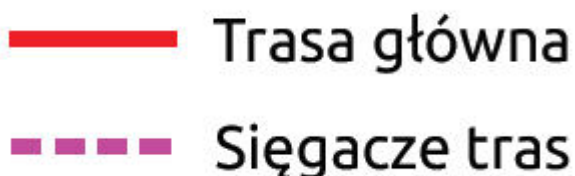
Rys. 3 Statystyka demograficzna gminy Skoczów. Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Skoczów na lata 2014-2020+.

4. Hierarchizacja tras rowerowych

Planowanie podsystemu rowerowego wymaga zidentyfikowania głównych obszarów źródeł i celów podróży oraz dokonania podziału łączących ich tras na główne i pozostałe⁴.

Główne trasy rowerowe łączą ze sobą centrum miasta, dzielnice i osiedla mieszkaniowe, centra handlowo-usługowe, dworce kolejowe i inne kluczowe atraktory podróży, a także trasy rekreacyjne i turystyczne poza miastem. W skład tras głównych wchodzi też **łączniki (sięgacze)**, umożliwiające skomunikowanie ważnego celu podróży lub tras głównych ze sobą bez niekorzystnej zmiany przebiegu głównej trasy dla rowerów.

Oznaczenie tras w legendzie Mapy 1 - Hierarchizacja tras rowerowych:



⁴ Na podstawie: Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Poznania. Pracownia Edukacji Marcin Hyla, grudzień 2017.

Pozostałe (Uzupełniające, Rekreacyjne) trasy rowerowe łączą trasy główne z wszystkimi nieobsługiwanyymi przez nie bezpośrednio źródłami i celami podróży, trasy rekreacyjne.

Oznaczenie tras w legendzie Mapy 1 - Hierarchizacja tras rowerowych:

 **Trasa uzupełniająca**

 **Trasa rekreacyjna**

W legendzie Mapy 1 - Hierarchizacja tras rowerowych wyznaczono także **trasy alternatywne**, które stanowią przebiegi wariantowe wynikające z możliwych ograniczeń finansowych, organizacyjnych (prywatne własności) oraz planistycznych.

 **Trasa alternatywna**

Nie należy utożsamiać tras głównych i pozostałych z określonymi rozwiązaniami technicznymi (drogami dla rowerów, pasami ruchu dla rowerów czy ruchem rowerów na jezdni na zasadach ogólnych). Trasy główne muszą spełniać określone parametry dotyczące przepustowości, a także wymogi bezpośredniości i wygody wynikające z metodologii CROW. Sposób realizacji tras – czy to w formie drogi dla rowerów, pasa ruchu dla rowerów na jezdni czy na jezdni na zasadach ogólnych - wynika z pozostałych wymogów CROW (bezpieczeństwo, wygoda, atrakcyjność) oraz warunków miejscowych (natężenie i szybkość ruchu samochodowego, rola drogi w układzie transportowym itp.)

W przebiegu planowanej sieci tras rowerowych na terenie gminy przebiega krajowa trasa rowerowa nr 5 (Wiślana Trasa Rowerowa), która musi spełniać następujące **Kryteria techniczne Regionalnych Tras Rowerowych (RTR) województwa śląskiego**⁵:

- Głównym kryterium przy projektowaniu i budowie RTR jest możliwość podróżowania na rowerze turystycznym (z oponami o szerokości 28 mm), z prędkością 20 km/h, z bagażem o ciężarze 20 kg, a także możliwość pokonania trasy na tandemie, rowerem z przyczepą, czy rowerem specjalnym (np. dla osób niepełnosprawnych ruchowo).
- RTR musi być przejezdna na całej długości w każdych warunkach pogodowych charakterystycznych dla danego obszaru (z wyjątkiem opadów śniegu poza terenem zabudowanym). Nie może się na niej tworzyć ani zalegać błoto.
- Na przebiegu RTR co ok. 15 km muszą znajdować się Miejsca Odpoczynku Rowerzystów (MOR).
- Na początku lub końcu RTR musi znajdować się stacja kolejowa z regularnymi (codziennymi) połączeniami kolejowymi z możliwością podróży z rowerem. Na trasach dłuższych stacja kolejowa powinna znajdować się co ok. 30 km.

⁵ Źródło: Założenia Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego wraz z Koncepcją Sieci Regionalnych Tras Rowerowych (w ujęciu korytarzowym). Założenia obowiązują także w projektowanej Regionalnej Polityce Rowerowej Województwa Śląskiego. Plan sieci regionalnych tras rowerowych (wersja konsultacyjna, 07.2022 r.).

- W przebiegu RTR niedopuszczalne są odcinki piaszczyste albo odcinki, na których występują przeszkody wymagające pchania (ciągnięcia), czy przenoszenia roweru oraz gdzie dominuje uciążliwy hałas, odór, kurz i spaliny, objazdy, długie albo strome podjazdy, monotonia.
- Szerokość RTR powinna pozwolić na wygodne i bezpieczne poruszanie się rowerzystów jadących w obydwu kierunkach. Zalecana szerokość trasy rowerowej wynosi 4 m (dla велоstrady jest to szerokość minimalna). Minimalna szerokość trasy rowerowej wynosi 2 m (dla ruchu rowerowego w obydwu kierunkach) i 1,5 m (dla ruchu rowerowego w jednym kierunku). Aby zapewnić ciągłość trasy w wyjątkowych sytuacjach dopuszcza się przewężenia np. przejazdy o szerokości mniejszej niż 1,5 m, ale nie mniejszej niż 1m. Muszą one być właściwie oznakowane dla wszystkich uczestników ruchu.
- RTR powinna mieć nawierzchnię bitumiczną (asfaltową) lub wykonaną z innego materiału o parametrach odpowiadających równej nawierzchni asfaltowej, np. nawierzchnie z litego betonu cementowego na terenach zalewowych.
- Na terenach leśnych oraz prawnie chronionych (np. rezerваты przyrody, obszary NATURA 2000 itp.) wyjątkowo dopuszcza się stosowanie nawierzchni tłuczniowych (szutrowych) pod warunkiem zakazu ruchu pojazdów silnikowych. Jeżeli droga o nawierzchni tłuczniowej jest drogą technologiczną lub dojazdową (np. w lesie lub do pola), jej parametry muszą uwzględniać ruch pojazdów specjalistycznych tak, żeby nie miał on wpływu na stan nawierzchni i komfort jazdy rowerzystów.
- Na obiektach inżynierskich dopuszcza się wykonanie innej niż asfaltowa nawierzchni zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi.

Projekt Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego⁶ zakłada: *“Ze względu na specyficzny górski charakter południowej części województwa śląskiego możliwe jest prowadzenie RTR przez górskie przełęcze po drogach publicznych za wyjątkiem głównych rowerowych tras międzynarodowych i krajowych oznaczonych system jednocyfrowym i dwucyfrowym. Odstępuje się tu od budowy dedykowanej infrastruktury rowerowej na drogach prowadzących na przełęcze górskie (...)”.*

Ponadto, w powyższym projekcie wskazano dodatkowe rekomendacje:

- *Prędkość projektowa RTR powinna wynosić co najmniej 30 km/h,*
- *RTR powinny mieć średnie nachylenie odcinka nie większe niż 6% na odcinkach dłuższych niż 2 km i nie większe punktowo na odcinkach do 500 m niż 8% nachylenia (za wyjątkiem tras o charakterze lokalnym prowadzących przez przełęcze górskie),*
- *RTR nie mogą być prowadzone przez tereny zamykane czasowo, np. dla organizacji imprez masowych lub z innych przyczyn zależnych od lokalizacji terenu bez możliwości wytyczenia dla nich na ten czas oznakowanych objazdów z zachowaniem standardów nawierzchni trasy,*
- *Współczynnik opóźnienia trasy powinien wynosić nie więcej niż 30 sekund na każdy kilometr trasy za wyjątkiem tras prowadzonych po śladach nieczynnych szlaków kolejowych i wytyczonych wzdłuż rzek i jezior,*
- *Współczynnik wydłużenia trasy powinien być nie większy niż 1,3 za wyjątkiem terenów górzystych i tras prowadzonych po śladach nieczynnych szlaków kolejowych i wytyczonych wzdłuż rzek i jezior.”*

⁶ Projekt, wersja konsultacyjna, 07.2022 r.

Dla wyboru formy (rodzaju) prowadzenia trasy rowerowej kluczowa jest prędkość projektowa, pochylenie podłużne, w miarę niskie współczynniki wydłużenia i opóźnienia oraz przepustowość, a także zasady segregacji oraz integracji ruchu rowerowego i samochodowego.

Tabela: Parametry tras rowerowych według klasy⁷.

Parametry	Klasa	
	Główne	Pozostałe
Prędkość projektowa	min. 30 km/h	pożądana 30 km/h
Minimalna szerokość trasy jednokierunkowej	1,5 m	1,5 m
Minimalna szerokość trasy dwukierunkowej	2,5 m	pożądana 2,5 m
Minimalna szerokość trasy dwukierunkowej pieszo-rowerowej	3,0 m	3,0 m
Skrajnia pozioma	0,5 m	0,5 m
Współczynnik opóźnienia na 1 km trasy	17 sek ⁸	20 sek
Współczynnik wydłużenia nie większy niż ⁹	1,3	1,5
Minimalny promień łuku poziomego	20 m	10-20 m
Pochylenie niwelety ¹⁰	6% ¹¹	6-10% ¹²

Wskaźnik opóźnienia dla danej trasy rowerowej wyraża się w sekundach na kilometr trasy. Stanowi sumę wszystkich średnich strat czasu na wszystkich skrzyżowaniach danej trasy rowerowej wyrażonych w sekundach podzieloną przez łączną długość trasy wyrażoną w kilometrach. Średnia strata czasu to iloczyn prawdopodobieństwa zatrzymania i średniego czasu oczekiwania na sygnał zielony dla skrzyżowań z sygnalizacją świetlną oraz

⁷ Podręcznik do projektowania tras rowerowych województwa małopolskiego. Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego (2013 r.). Źródło:

https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/_Podrecznik_projektowania_tras_rowerowych.pdf

⁸ Projekt Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego. Plan sieci regionalnych tras rowerowych (wersja konsultacyjna, 07.2022 r.) zakłada współczynnik 30 sek, dla trasy głównej i pozostałej.

⁹ Kryteria Regionalnych Tras Rowerowych województwa śląskiego dopuszczają odstępstwa dla tras w terenie o silnym zróżnicowaniu wysokościowym i meandrujących dolinach rzecznych, wzdłuż jezior i nieczynnych szlakach kolejowych.

¹⁰ Przyjęto 6% za standardami EuroVelo. W warunkach komunikacji rowerowej, należy przyjmować pochylenie nie przekraczające 5%.

¹¹ Należy unikać większego niż 6% na długości powyżej 250 m, na długości kilkunastu metrów można przekraczać 6% nawet do 15% przy niewielkich różnicach poziomów (do 1,5 m).

¹² Należy unikać większego niż 10% na długości powyżej 250 m. Projekt Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego. Plan sieci regionalnych tras rowerowych (wersja konsultacyjna, 07.2022 r.) zakłada średnie nachylenie odcinka nie większe niż 6% na odcinkach dłuższych niż 2 km i nie większe punktowo na odcinkach do 500 m niż 8% nachylenia (za wyjątkiem tras o charakterze lokalnym prowadzących przez przełęcze górskie).

zatrzymania i średniego czasu oczekiwania na możliwość kontynuowania jazdy w przypadku skrzyżowań bez sygnalizacji świetlnej.

Dla tras głównych istotna jest nie tylko prędkość projektowa, współczynnik wydłużenia czy współczynnik opóźnienia, ale także przepustowość i minimalizacja pochyłeń i przewyższeń.

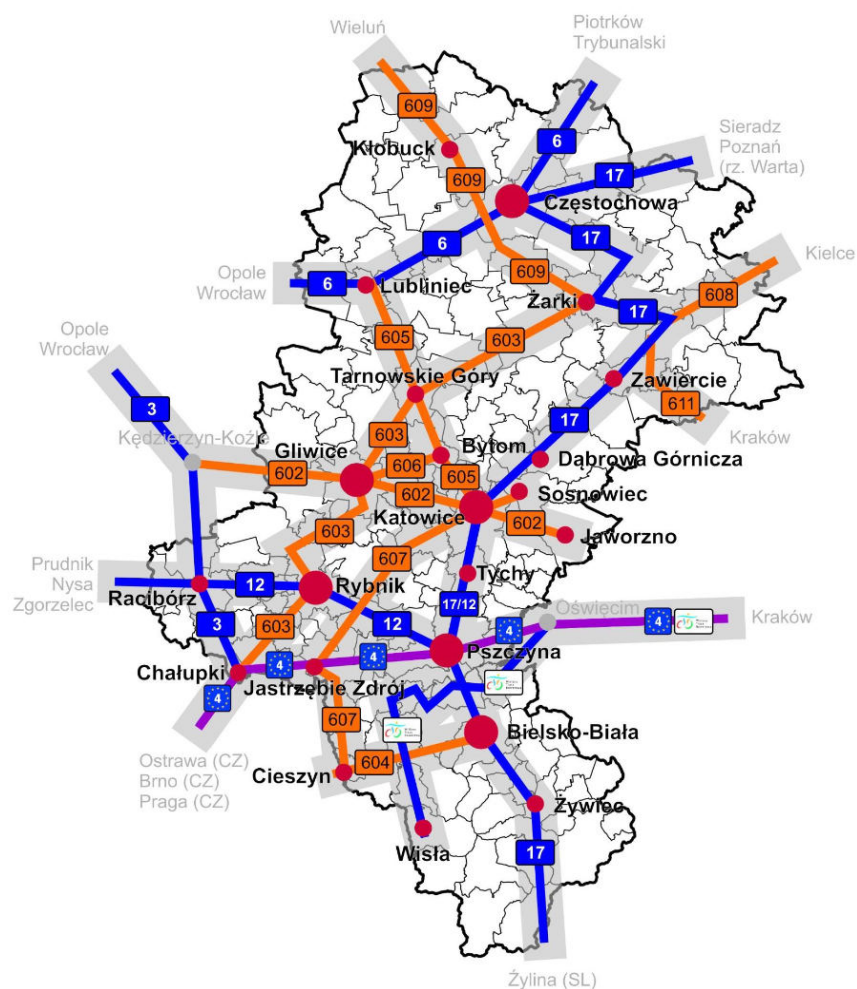
5. Uwarunkowania i struktura własnościowa

5.1 Analiza dokumentów strategicznych i planistycznych

Założenia Regionalnej Polityki Rowerowej Województwa Śląskiego wraz z Koncepcją Sieci Regionalnych Tras Rowerowych (w ujęciu korytarzowym) - obowiązujące.

Przyjęte przez Zarząd Województwa Śląskiego uchwałą nr 1220/45/VI/2019 w dniu 5 czerwca 2019 r.

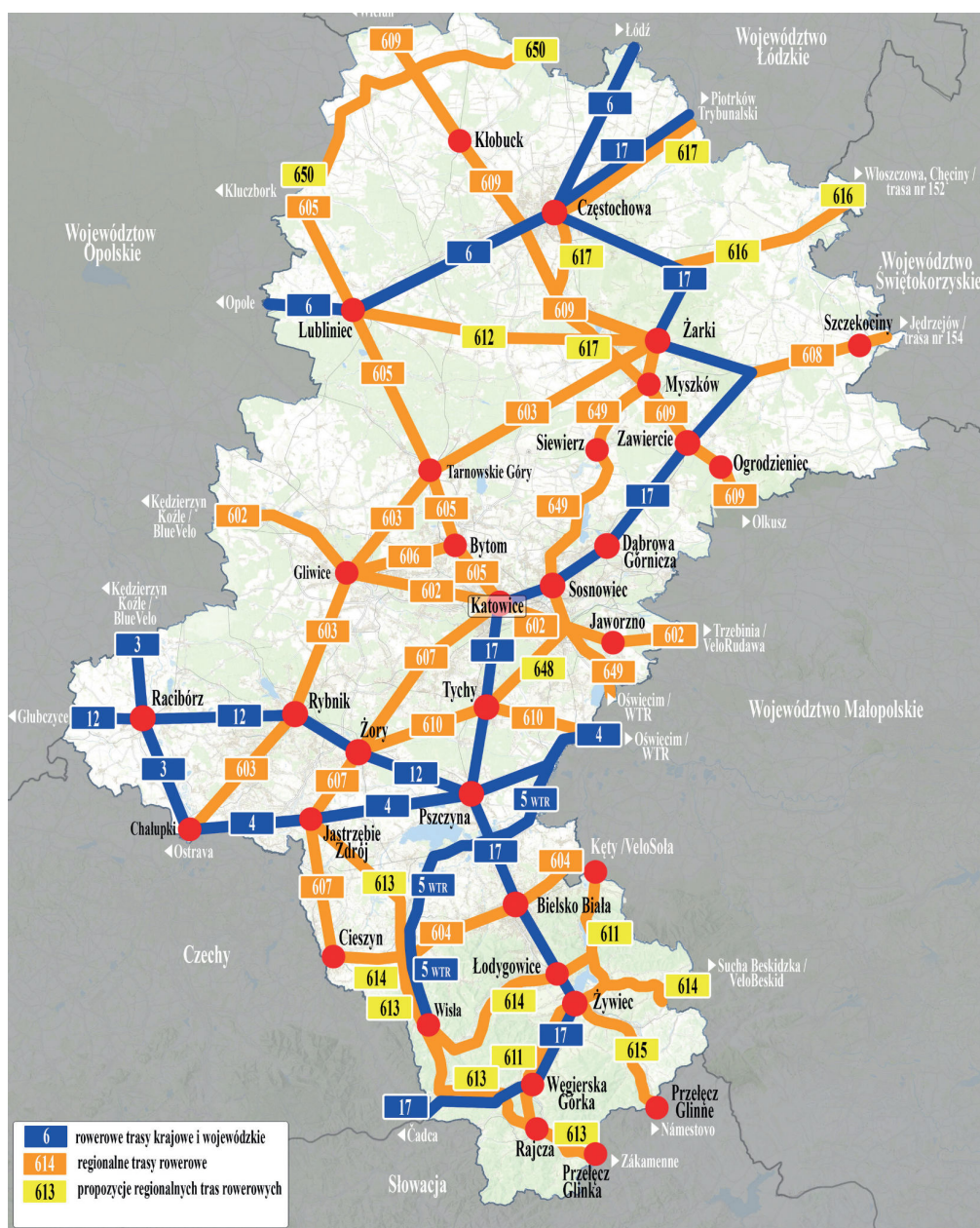
W przebiegu planowanej sieci tras rowerowych na terenie Skoczowa biegnie korytarz krajowej trasy rowerowej nr 5, stanowiący Wiślaną Trasę Rowerową.



Rys. 4. Sieć tras rowerowych w województwie śląskim; źródło: Koncepcja Sieci Regionalnych Tras Rowerowych (w ujęciu korytarzowym).

Regionalna Polityka Rowerowa Województwa Śląskiego. Plan sieci regionalnych tras rowerowych

W czasie opracowywanej koncepcji, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego realizował aktualizację regionalnej polityki rowerowej województwa śląskiego (opracowano na podstawie wersji konsultacyjnej, 07.2022 r.). W powyższym dokumencie trasa nr 5 została przyporządkowana do **I priorytetu (trasy krajowe)** realizacji sieci regionalnych tras rowerowych, który wiąże się z ustaleniem jej ważności i priorytetu w realizacji. W przypadku uruchomienia zewnętrznych środków finansowych przeznaczonych na budowę tras regionalnych w województwie, które będą dysponowane w oparciu o priorytety aktualizowanej polityki rowerowej województwa śląskiego, realizacja trasy nr 5 ma znaczenie strategiczne dla turystyki i komunikacji rowerowej województwa.



Rys. 5. Przebieg krajowych i regionalnych tras rowerowych z propozycjami tras zgłoszonych w trakcie konsultacji w latach 2021-2022. Źródło: Regionalna Polityka Rowerowa Województwa Śląskiego. Plan sieci regionalnych tras rowerowych. Wersja konsultacyjna, 07.2022 r.

Standardy techniczne infrastruktury rowerowej (Standardy rowerowe).

Zaleca się, aby projektowana infrastruktura rowerowa była zgodna z dokumentem: „Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej” opracowanym na zlecenie Górnośląsko -Zagłębiowskiej Metropolii, którego aktualizacja została przyjęta przez Zarząd Województwa Śląskiego uchwałą nr 434/318/VI/2022 dnia 17 marca 2022 roku.

Strategia Rozwoju Gminy Skoczów na lata 2014-2020+¹³.

Powyższy dokument opisuje Skoczów jako gminę posiadającą znakomite warunki do korzystania z aktywnego wypoczynku. Są tu zarówno ścieżki, jak i trasy rowerowe prowadzące przez malownicze tereny. Ścieżki rowerowe usytuowane są na wałach rzeki Wisły. Można nimi dotrzeć do Ustronia i Wisły, a w drugim kierunku aż do Strumienia. Ścieżki na prawym wale Wisły mają długość 8,9 km, a na lewym 9,3 km. Ścieżki rowerowe urządzono także w Łęgu na wale rzeki Bładnicy. Poza ścieżkami w gminie wytyczono trasy rowerowe w ramach Euroregionu Śląsk Cieszyński – Těšinské Slezsko:

- **Trasa 11Y** oznakowana kolorem żółtym prowadzi z Cieszyna przez Zamarski, Dębowiec, Skoczów, Pierściec, Zaborze, Mnich i Strumień.
- **Trasa 24C** koloru czerwonego biegnie przez Chałupki, Godów, Jastrzębie Zdrój, Zebrzydowice, Cieszyn, Golezów, Skoczów, Ustroń, Wisłę, Istebną, Jasnowice.

Strategia uwzględni rozwój ruchu rowerowego w dwóch obszarach priorytetowych:

- **Obszar 1 – Rozwój społeczny.** Cel strategiczny: Podnoszenie dostępności i jakości usług publicznych oraz zapewnianie dogodnych warunków dla rozwoju kapitału ludzkiego. Zadania realizacyjne: Zagospodarowanie wałów rzeki Wisły – utworzenie plaży, wydzielenie ścieżek dla pieszych i rowerzystów, umożliwienie budowy zaplecza gastronomicznego
- **Obszar 3 – Zwiększenie atrakcyjności przestrzeni publicznej.** Cel strategiczny: Stworzenie nowoczesnej infrastruktury technicznej oraz poprawa stanu środowiska naturalnego. Zadania realizacyjne: Budowa i modernizacja ścieżek rowerowych

W trakcie opracowywania koncepcji, gmina przystąpiła do aktualizacji dokumentu w ramach realizacji **Strategii Rozwoju Gminy Skoczów na lata 2023-2030+ w uchwale Rady Miasta z dn. 26 października 2022 r. Realizację zaplanowanej w koncepcji sieci tras rowerowych należy uwzględnić w jej celach strategicznych.**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skoczów

Powyższy dokument przyjęty uchwałą Nr XX/224/2016 Rady Miejskiej Skoczowa z dnia 21 czerwca 2016 r. wskazuje preferencje dla transportu publicznego, roweru i ruchu pieszego w obsłudze komunikacyjnej terenu zabudowy śródmiejskiej (MŚ).

¹³ Czerwiec 2014



Rys. 6 Teren zabudowy śródmiejskiej (MŚ). Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Skoczów z dnia 21 czerwca 2016 r.

Studium należy zaktualizować wprowadzając w zakres przebieg planowanej sieci tras rowerowych wraz z proponowanymi rodzajami infrastruktury rowerowej. Preferencje w zakresie transportu publicznego, roweru i ruchu pieszego należy rozszerzyć na obszar całej gminy, z uwzględnieniem zasad uspokajania ruchu na drogach za pomocą fizycznych środków technicznych¹⁴ w zakresie hierarchizacji układu drogowego z podziałem na drogi: **tranzytowe, rozprowadzające, dojazdowe oraz obszary zamieszkania**. Do poszczególnych funkcji dróg, należy dostosowywać odpowiednią klasę techniczną drogi.

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego

Na terenach nie objętych MPZP zgodnie z art. 52 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w ramach realizacji inwestycji należy wnieść wnioski o wydanie decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego do odpowiedniego organu, zgodnego z lokalizacją planowanego zadania inwestycyjnego.

Należy podkreślić, że realizacja (budowa) tras rowerowych w przebiegu:

- pasa drogowego;
- na terenach zarządzanych przez PGW Wody Polskie: wały przeciwpowodziowe, tereny zalewowe między wałami przeciwpowodziowymi (Prawo Wodne);
- na terenach zamkniętych kolejowych zarządzanych przez PKP PLK (PKP Nieruchomości);
- na drogach leśnych zarządzanych przez Lasy Państwowe;

jest możliwa w trybie prawnym niekolidującym z zapisami MPZP.

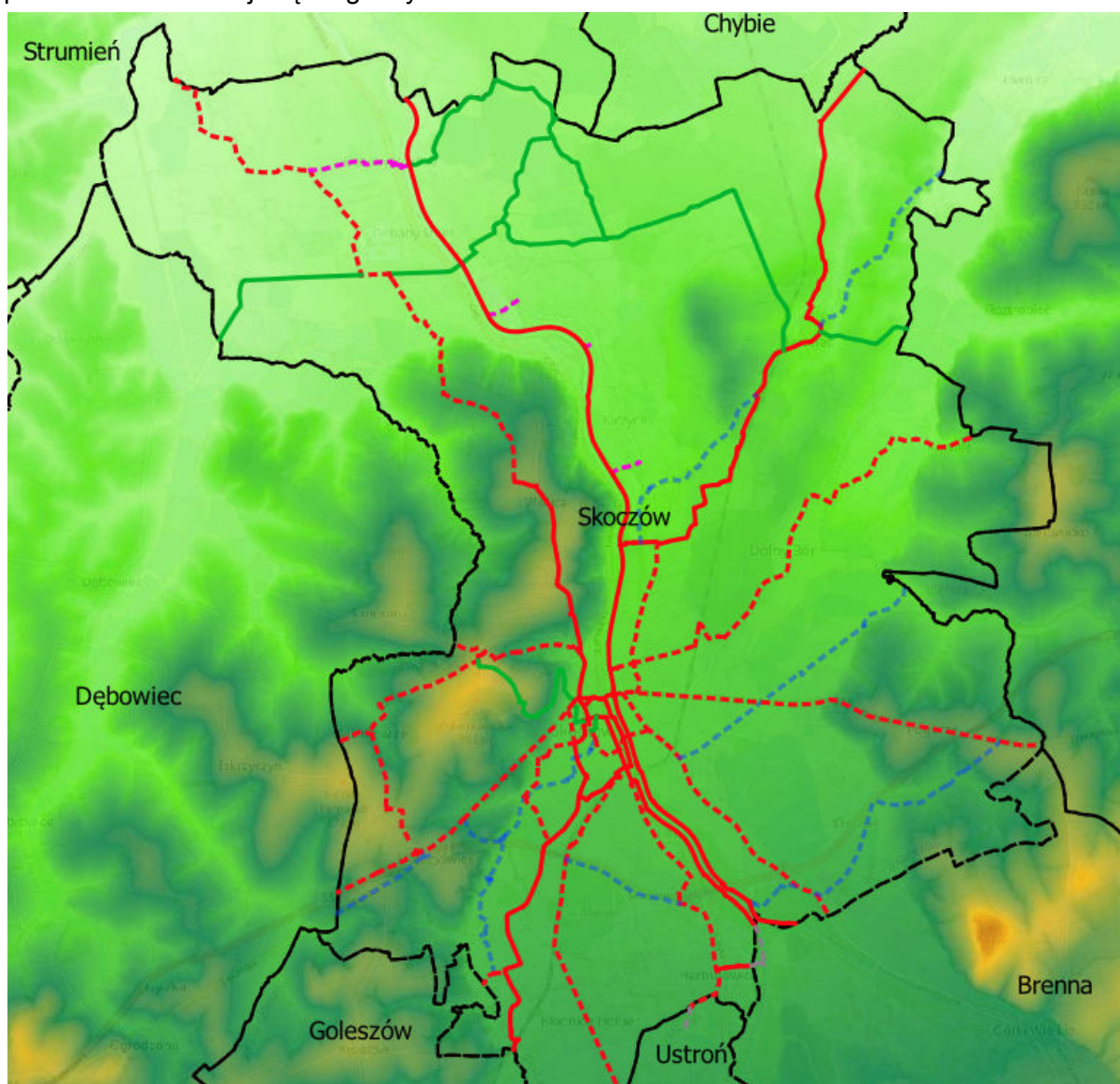
¹⁴ Opracowane dla Ministerstwa Infrastruktury (2008 r.)

http://www.ek-kom.pl/wp-content/uploads/2015/10/zasady_ustojakajania_ruchu-EKKOM.pdf

MPZP należy wykorzystywać jako prawne narzędzie, umożliwiające pozyskanie gruntów na cele związane z budową planowanej infrastruktury rowerowej poza pasem drogowym.

5.2 Ukształtowanie terenu

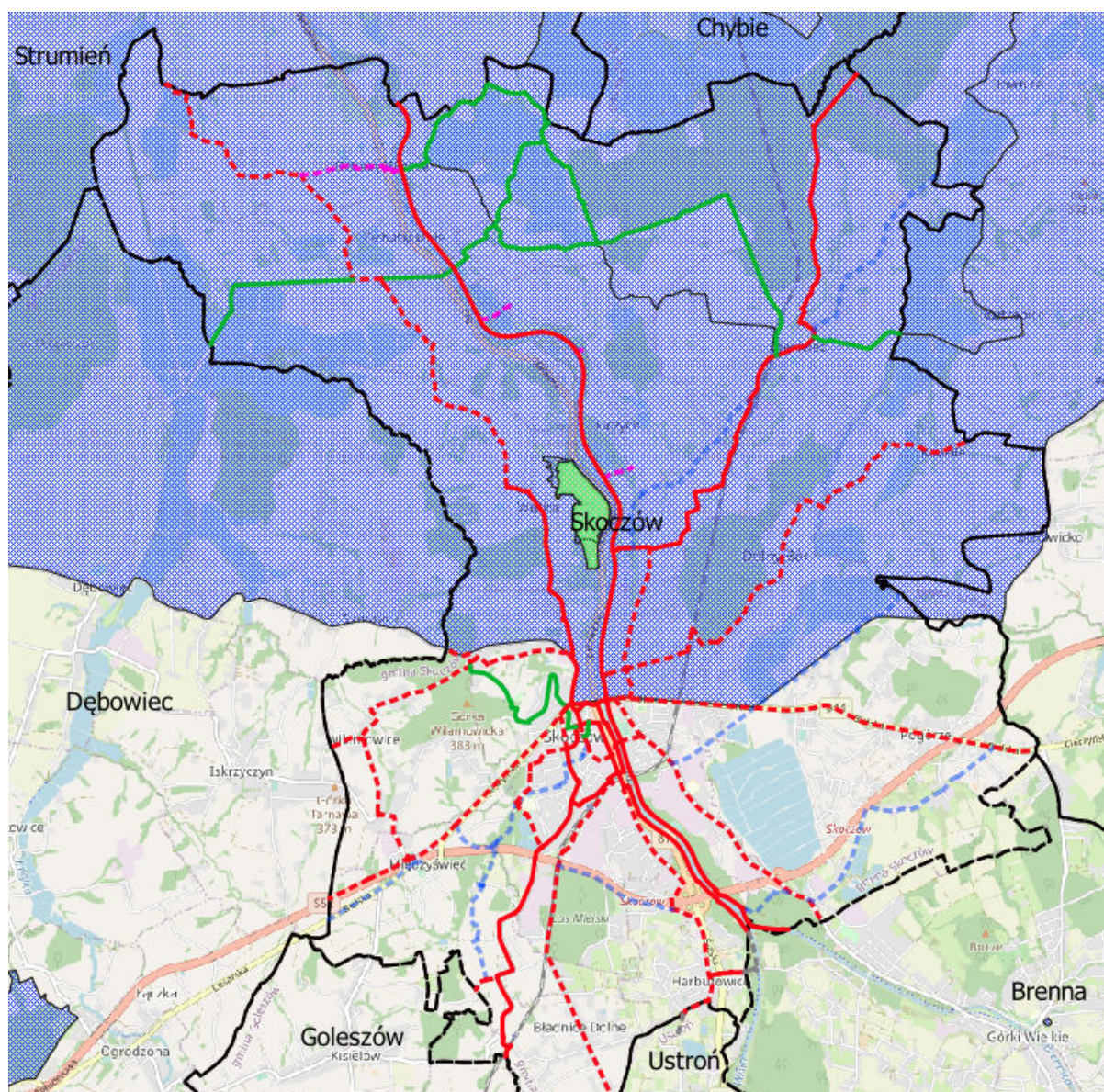
Skoczów zajmuje obszar w obrębie dwóch regionów fizyczno-geograficznych, Pogórza Śląskiego i Doliny Wisły, Gmina Skoczów charakteryzuje się zróżnicowaną wyżynno-niziną rzeźbą terenu o charakterze pagórkowatym z bogactwem cieków i zbiorników wodnych. Sieć hydrograficzna w obrębie gminy jest bogata – liczne są rzeki i ciek wodne (Wisła, Bajerka, Kowalówka, Brennica, Bładnica, Knajka). Także liczne są stawy położone głównie w północno-zachodniej części gminy.



Rys. 7 Uwarunkowania wysokościowe Skoczowa na tle mapy hipsometrycznej oraz planowanej docelowej sieci tras rowerowych. Wzniesienia stanowią przeszkodę dla ruchu rowerowego.

Niekorzystne warunki wysokościowe dla ruchu rowerowego znajdują się w południowo zachodniej części gminy. Z kolei najkorzystniejsze w dolinie Wisły oraz północnym obszarze gminy, w rejonie licznych stawów wodnych.

5.3 Warunki środowiskowe



Rys. 8 Obszar o kolorze **niebieskim** – Natura 2000, obszar o kolorze **zielonym** – obszary chronione (Park Krajobrazowy).

Analiza środowiskowa opiera się na aktach prawnych krajowych:

- 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),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Przebieg tras zlokalizowanych w pasie drogowym dróg publicznych lub w śladzie istniejących dróg wewnętrznych nie koliduje z obszarami chronionymi.

Należy podkreślić, że rower jako bezemisyjny środek transportu nie wpływa znacząco na środowisko, a ponadto pozwala obniżyć emisję i hałas zwłaszcza w obszarach miejskich tam, gdzie udostępni się mieszkańcom wygodną i bezpieczną infrastrukturę.

Trasy rowerowe 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 środowisko¹⁵).

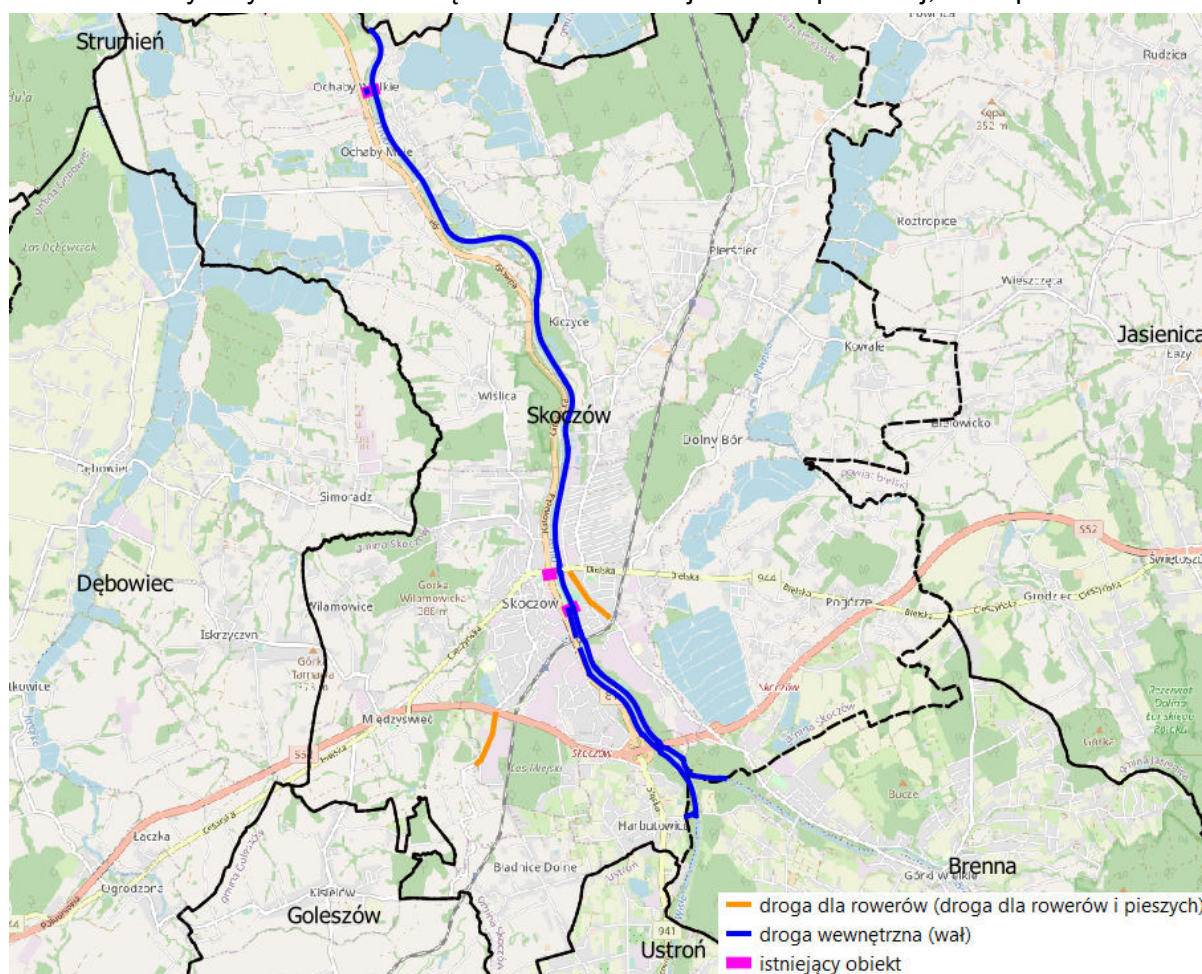
Obszary chronione w przebiegu planowanej sieci tras:

- Dolina Górnej Wisły - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach

5.4 Inwentaryzacja istniejącego stanu infrastruktury rowerowej

W zakresie istniejącej infrastruktury rowerowej na terenie gminy Skoczów zinventaryzowano:

- Wiślaną Trasę Rowerową (drogę wewnętrzną RZGW) na koronie wału przeciwpowodziowego rz. Wisła,
- Drogę dla rowerów w ciągu ul. Górny Bór,
- Drogę dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Góreckiej,
- Obiekty inżynierskie: kładkę na rz. Wisła w rejonie ul. Sportowej, tunel pod DK 81.

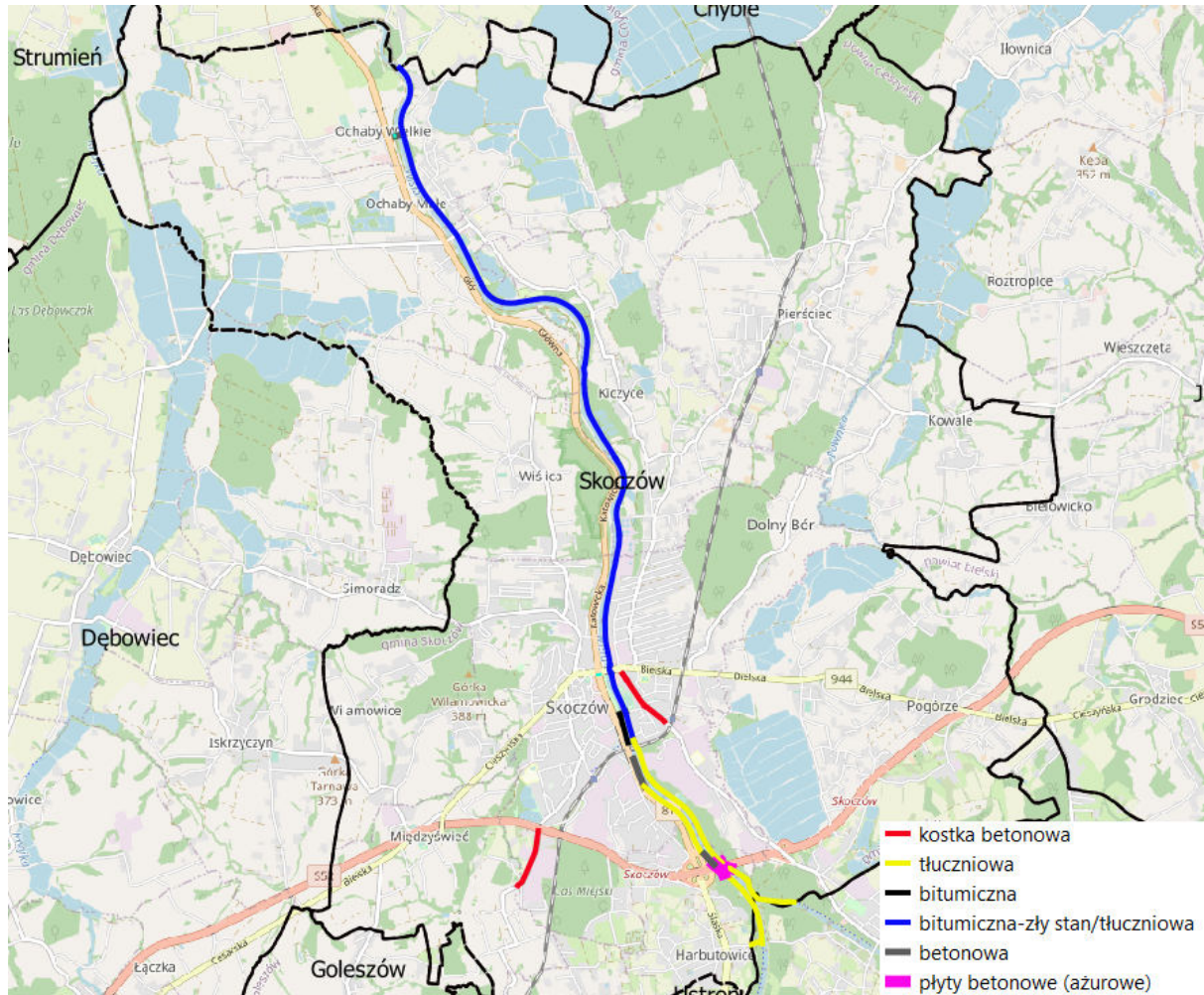


Rys. 9 Mapa orientacyjna istniejącej infrastruktury rowerowej na terenie gminy Skoczów.

¹⁵<https://www.gov.pl/web/gdos/budowa-chodnika-lub-sieczki-rowerowej-nie-wymaga-decyzji-o-srodowiskowych-u-warunkowaniach-wyjasnienia-gdos>

W przebiegu istniejącej infrastruktury rowerowej występują **nawierzchnie**:

- bitumiczna,
- bitumiczna w złym stanie technicznym (uszkodzona i nierówna nawierzchnia),
- kostka betonowa,
- betonowa - nawierzchnia z płyt betonowych,
- płyty betonowe (ażurowe) - nieprzejezdne,
- tłuczniowa.



Rys. 10 Mapa orientacyjna istniejącej infrastruktury rowerowej na terenie gminy Skoczów z podziałem na rodzaj nawierzchni.



Rys. 11 Wiślana Trasa Rowerowa, droga wewnętrzna na koronie wału rz. Wisła, w rejonie targowiska - ul. Rzeczna. Trasa wymaga remontu nawierzchni: liczne uskoki i ubytki naw.



Rys. 12 Istniejąca droga dla rowerów w ciągu ul. Górny Bór. Ciąg nie spełnia parametrów technicznych zgodnych z obowiązującymi przepisami¹⁶ w zakresie nawierzchni, szerokości oraz skrajni poziomej (pas bezpieczeństwa). Droga dla rowerów i pieszych zlokalizowana w ciągu ul. Góreckiej posiada identyczne wady.

¹⁶ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518)



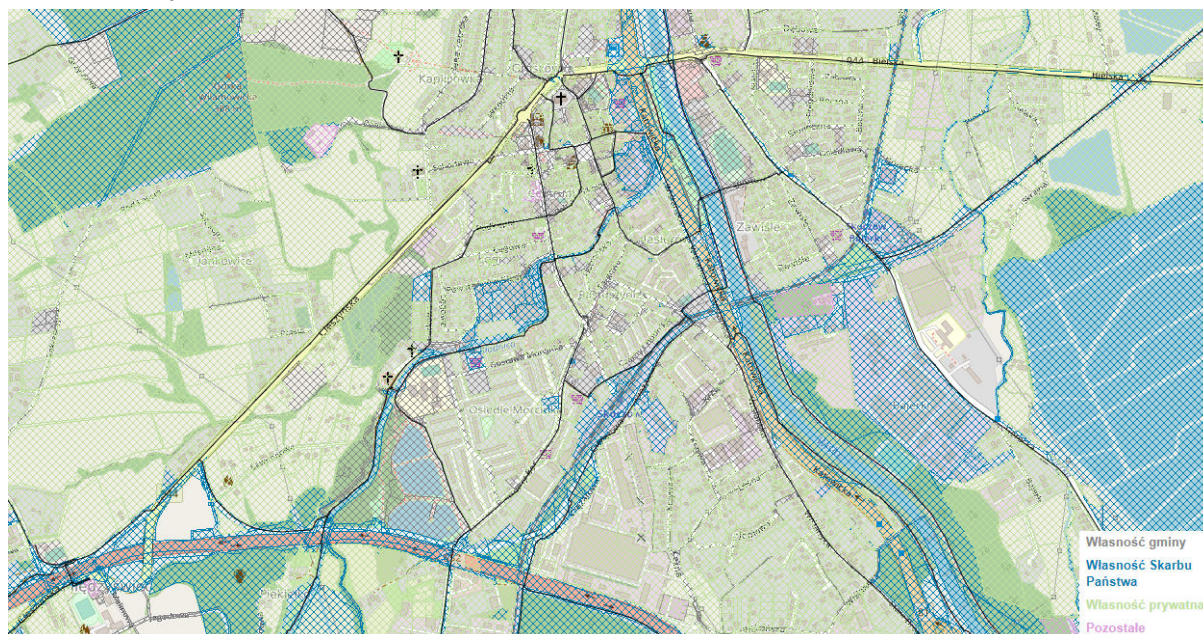
Rys. 13 Pochylnia istniejącej kładki na rz. Wisła, w rejonie ul. Świętego Marcina. Należy ją przebudować i dostosować do ruchu rowerzystów.



Rys. 14 Istniejąca kładka pieszo-rowerowa w rejonie ul. Sportowej.

5.5 Analiza własnościowa przebiegu wyznaczonych tras rowerowych

Na podstawie dostępnych danych udostępnionych na geoportalu¹⁷ Starostwa Powiatowego w Cieszynie, planowana sieć tras rowerowych została zweryfikowana w zakresie własności działek, na podstawie grup rejestrowych: Własność gminy, Własność Skarbu Państwa, Własność Prywatna, Pozostałe.



Rys. 15 Planowana docelowa sieć tras rowerowa na podkładzie warstwy struktury własności z geoportalu Powiatu Cieszyńskiego. Obszar centrum.

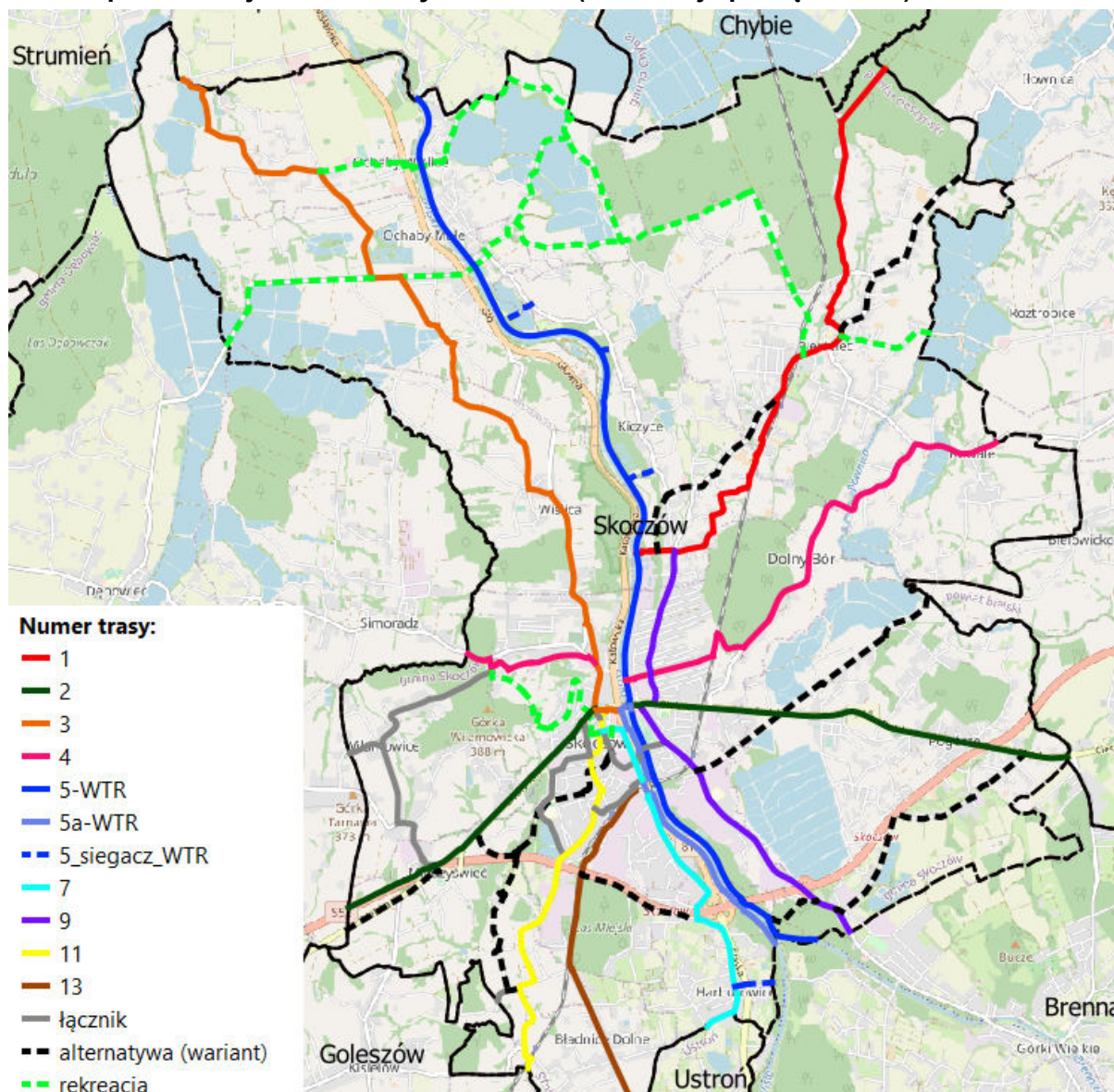
6. Przebieg tras

Lokalizacja planowanej sieci.

Gmina Skoczów to gmina miejsko-wiejska położona w południowej części województwa śląskiego, na terenie powiatu cieszyńskiego. Położona jest w dorzeczu Wisły, w dolinie wzgórza Kaplicówka oraz Górki Wiślickiej, na wysokości od 260 do 389 m n.p.m. Zajmuje obszar 63 km², z czego obszar miejski to około 10 km². Leży na ważnym skrzyżowaniu dróg krajowych Katowice – Bielsko-Biała – Cieszyn (S1) oraz Katowice – Wisła (DK 81). Do granicy polsko-czeskiej w Cieszynie ze Skoczowa jest 12 km; do Katowic 68 km i Krakowa 110 km. Atrakcyjność położenia potęguje też bliskość takich ośrodków wczasowo-turystycznych jak: Brenna, Ustroń, czy Wisła.

¹⁷ <http://cieszyn.geoportal2.pl/>

Podział planowanej sieci na trasy rowerowe (numeracja porządkowa¹⁸).



Rys. 16 Numery tras na terenie gminy Skoczów. Mapa orientacyjna.

Opis tras.

Trasa	Funkcja	Relacje	Krótki opis
1	Główna	Wiślana Trasa Rowerowa - Pierściec PKP - granica z gm. Jasienica	Przebieg wzdłuż linii kolejowej w rejonie stacji kolejowej Pierściec (tereny PKP). Wymaga budowy infrastruktury rowerowej m.in. w rejonie cieku wodnego Bajerka. Trasa posiada dwa warianty alternatywne : na odcinku w ciągu ul. Pierścieckiej oraz w ciągu ul. Landeckiej.
2	Uzupełniająca (pozostała)	granica z gm. Dębowiec - Międzywiecie - Skoczów centrum - Pogórze - granica z gm. Jasienica	Trasa przebiega drogami serwisowymi drogi ekspresowej S52 - ul. Wąska oraz planowaną infrastrukturą rowerową do połączenia z ul. Iskrzyczyńską. Następnie trasa będzie biegła wzdłuż DW 944, aż do granicy z gm. Jasienica, gdzie należy zaprojektować wydzieloną infrastrukturę rowerową

¹⁸ Nie dotyczy trasy nr 5 - Wiślana Trasa Rowerowa.

			(droga dla rowerów/droga dla rowerów i pieszych). Na odcinku zlokalizowanym w Pogórze został zaproponowany wariant alternatywny wzdłuż linii kolejowej nr 190 Bielsko-Biała Główna - Cieszyn.
3	Uzupełniająca, fragment trasy Główna	Skoczów centrum - Wiślica - Ochaby - granica z gm. Strumień	Przebieg trasy wyznaczony głównie w jezdni na zasadach ogólnych (ul. Północna) oraz na odcinkach, gdzie rekomenduje się zastosowanie uspokojenia ruchu (ul. Powiatowa).
4	Uzupełniająca (pozostała)	granica z gm. Dębowiec - Wilamowice - Skoczów centrum - Kowale - granica z gm. Jasienica	Trasa biegnie w rejonie wzgórza Kaplicówka przez centrum Skoczowa w kierunku sołectwa Kowale. W ciągu ul. Dolny Bór, ul. Kolwali należy wprowadzić elementy uspokojenia ruchu, należy rozważyć wprowadzenie przekroju drogi "2-1" (omówienie w Rozdziale 6.1)
5 -WTR	Główna	Wiślana Trasa Rowerowa	Przebieg główny prawobrzeżem Wisły.
5a - WTR	Główna	Wiślana Trasa Rowerowa	Przebieg główny lewobrzeżem Wisły.
5 - WTR - sięgacze	Główna	Wiślana Trasa Rowerowa	Łączniki rowerowe, komunikujące Wiślaną Trasę Rowerową z obszarami komunikacyjnymi, w rejonie: ul. Ochabskiej, ul. Jesionowej, ul. Rzecznej oraz ul. Góreckiej (wariant alternatywny).
7	Uzupełniająca (pozostała)	Skoczów centrum - Harbutowice - granica z gm. Ustroń	Trasa prowadzona jest w przebiegu istniejącego układu drogowego (w jezdni na zasadach ogólnych oraz z zastosowaniem elementów uspokojenia ruchu).
9	Uzupełniająca (pozostała)	Połączenie z trasą nr 1 - Skoczów centrum - Pogórze - granica z gm Brenna	W ciągu ul. Kiczyckiej rekomenduje się wprowadzenie elementów uspokojenia ruchu. Na odcinku drogi powiatowej w ciągu ul. Góreckiej należy zaprojektować ciągłą wydzieloną infrastrukturę rowerową. Wariant alternatywny trasy przebiega wzdłuż ul. Wierzbowej, ul. Zamek, ul. Goruszki (wraz z zaplanowanym łącznikiem rowerowym), w kierunku granicy z gminą Jasienica.
11	Główna	Skoczów centrum - Bładnice PKP - granica z gm. Golezów	W ciągu ul. Adama Mickiewicza oraz ul. Górny Bór rekomenduje się wprowadzenie elementów uspokojenia ruchu. W ciągu ul. Beskidzkiej należy zaprojektować ciągłą wydzieloną infrastrukturę rowerową lub rozważyć wprowadzenie uspokojenia ruchu za pomocą przekroju drogi "2-1" (omówienie w Rozdziale 6.1). Rekomendowany wariant alternatywny przebiega w rejonie doliny rzeki Bładnica.
13	Uzupełniająca (pozostała)	Skoczów PKP - Bładnice - granica z gm. Ustroń	Trasa prowadzi od ul. Ciężarowej, dalej drogą wewnętrzną wzdłuż linii kolejowej nr 190 Bielsko-Biała Główna - Cieszyn - przeznaczoną do remontu, ze względu na zły stan techniczny nawierzchni, do ul. Bładnickiej.
Łączniki	Uzupełniająca (pozostała)	<ul style="list-style-type: none"> • odcinki na obszarze ścisłego centrum (ul. Podkęcie, ul. Łęgowa, ul. Parkowa, ul. Harcerska). • odcinki w ciągu ul. Spółdzielczej, ul. Zajączkiej oraz fragment ul. Iskrzyczyńskiej w Wilamowicach. 	
Rekreacyjne	Uzupełniająca (pozostała)	<ul style="list-style-type: none"> • trasy w północnej części gminy, w rejonie stawów Doliny Górnej Wisły • trasa w rejonie wzgórza Kaplicówka. 	

6.1 Opis zastosowanych rodzajów infrastruktury rowerowej wraz z rekomendacjami w zakresie wymagań technicznych dla projektowanej infrastruktury rowerowej

Integralną częścią niniejszego rozdziału jest załącznik graficzny – **Mapa 2 - Rodzaj infrastruktury rowerowej**. Mapa przedstawia lokalizację poniższych zastosowanych elementów infrastruktury rowerowej w przebiegu planowanej sieci tras.

Planowana infrastruktura rowerowa (etykieta *prj_inf¹⁹*).

W zakresie planowanej infrastruktury rowerowej rozumie się realizację:

- **dróg dla rowerów** – zgodnie z art. 2 pkt 5 ustawy Prawo o Ruchu Drogowym to droga lub jej część przeznaczona dla ruchu rowerów, oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego. Drogi dla rowerów oznacza się znakiem pionowym C-13 „droga dla rowerów” oraz znakiem poziomym P-23 „rower”.
Drogi dla rowerów zwykle buduje się w celu oddzielenia ruchu rowerowego od samochodowego na jezdniach, na których prędkość miarodajna ruchu samochodowego wynosi co najmniej 50 km/godz.
Droga dla rowerów służy do ruchu pojazdów (rowerów) i musi być odpowiednio projektowana, biorąc pod uwagę parametry, możliwości i oczekiwania użytkowników.
- **pasów ruchu dla rowerzystów** – zgodnie z art. 2 pkt. 5a ustawy Prawo o Ruchu Drogowym jest częścią jezdni przeznaczoną do ruchu rowerów w jednym kierunku i oznaczoną odpowiednimi znakami drogowymi. Pasy ruchu dla rowerów można wyznaczać w przypadku jezdni dróg klasy G i niższych:
 - przed wyposażonymi w sygnalizację świetlną skrzyżowaniami ulic, gdzie ruch rowerów odbywa się na jezdni na zasadach ogólnych w celu umożliwienia dojazdu do służy dla rowerów (jako tzw. pasy filtrujące);
 - na odcinkach dróg o dużym pochyleniu podłużnym (powyżej 4 procent) dla kierunku pod górę, aby ułatwić wyprzedzanie powoli jadących rowerzystów;
 - na jezdniach o nie więcej niż dwóch pasach ruchu dla każdego kierunku między skrzyżowaniami, gdzie prędkości miarodajne i dopuszczalne są wyższe niż 30 km/godz. ale nie przekraczają 50 km/godz.;
 - na jezdniach ulic jednokierunkowych o natężeniach ruchu samochodowego powyżej 1000 pojazdów samochodowych na dobę (100 pojazdów na godzinę w szczycie) dla kierunku „pod prąd”.
- **dróg dla rowerów i pieszych (tzw. ciągi pieszo-rowerowe)** – rozwiązanie o niższym standardzie ze względu na to, że rowerzysta poruszający się taką drogą musi zawsze ustępować miejsca pieszym i niemożliwe jest w związku z tym określenie jej prędkości projektowej. Drogi dla rowerów i pieszych powinny być stosowane przy natężeniach ruchu pieszego nieprzekraczającym łącznie 50 rowerzystów i pieszych na godzinę na metr przekroju. Oznakowane znakami pionowymi typu C-13/16 (w ruchu mieszanym, bez segregacji pieszych i

¹⁹ Oznaczenie rodzaju infrastruktury rowerowej dla wersji elektronicznej opracowania (plik shp).

rowerzystów) oraz z zastosowaniem kombinacji znaków poziomych P-23 i P-26. Należy stosować przy niskich natężeniach ruchu pieszego lub poza obszarem zabudowanym.

Istniejąca infrastruktura rowerowa – remont (etykieta *ist_inf_remont*).

Przebieg istniejącej infrastruktury rowerowej niespełniającej standardów, m.in.:

- nawierzchni, tj. kostka betonowa,
- parametrów - szerokość, brak skrajni poziomej,

ale będącej:

- dwukierunkową drogą dla rowerów,
- dwukierunkową drogą dla rowerów i pieszych (tzw. ciąg pieszo-rowerowy).

Na powyższych odcinkach rekomenduje się wykonanie remontu nawierzchni lub przebudowę infrastruktury, zgodnie ze Standardami rowerowymi.

„Drogi wewnętrzne”

Przebieg trasy rowerowej w ciągu “dróg wewnętrznych” w zakresie:

- **Droga wewnętrzna - leśna** (etykieta: *dr_wew_las*) – należy przewidzieć remont stosując nawierzchnię bitumiczną, uwzględniając warunki techniczne zarządcy drogi – Lasy Państwowe.
- **Droga wewnętrzna na koronie wału** (etykieta: *dr_wew_wal*) – należy przewidzieć remont lub budowę drogi technicznej (lub drogi dla rowerów) stosując nawierzchnię bitumiczną, uwzględniając warunki zarządcy drogi – Wody Polskie.
- **Planowana droga wew. o naw. betonowej (teren zalewowy)** (etykieta: *prj_dr_wew_beton*) - budowa drogi technicznej (lub drogi dla rowerów) na terenie zalewowym, stosując nawierzchnię betonową, uwzględniając warunki zarządcy drogi – Wody Polskie.
- **Istniejąca droga "wewnętrzna"** (etykieta: *dr_wew*) - brak inwestycji
- **Istniejąca droga "wewnętrzna" - remont** (etykieta: *dr_wew_remont*) – należy przewidzieć remont lub przebudowę „drogi wewnętrznej” stosując nawierzchnię bitumiczną, uwzględniając warunki techniczne zarządcy drogi, w szczególności w przypadku złego stanu technicznego ciągu.
- **Planowana droga wewnętrzna** (etykieta: *prj_dr_wew*) - budowa drogi wewnętrznej najniższej klasy technicznej - dojazdowa (D)

W ramach opracowania powyższych elementów należy uwzględnić możliwe tryby procesu inwestycji: remont (rekomendowany sposób), jak i zarówno budowę lub przebudowę odcinka drogi.



Rys. 17 **Droga wewnętrzna - remont.** Droga wewnętrzna wzdłuż linii kolejowej nr 190 Bielsko-Biała Główna - Cieszyn w rejonie ul. Ciężarowej.



Rys. 18 **Planowana droga wew. o naw. betonowej (teren zalewowy).** Wiślana Trasa Rowerowa w rejonie mostu drogi ekspresowej S52 na rz. Wisła



Rys. 19 Droga leśna - w rejonie skrzyżowania ul. Kościelnik z ul. Podbór.

Obiekty inżynierskie

Zakres omówiony w rozdziale 6.3 Obiekty inżynierskie w docelowym układzie tras rowerowych.

- **Istniejący obiekt inżynierski** (etykieta *ist_obiekt*)
- **Istniejąca kładka pieszo-rowerowa - remont** (etykieta *ist_kladka_remont*)
- **Planowana kładka pieszo-rowerowa** (etykieta *prj_kladka*)

Planowany kontraruch rowerowy (etykieta *kontraruch*).

Kontraruch rowerowy, czyli dopuszczanie dwukierunkowego ruchu rowerowego na ulicach jednokierunkowych, umożliwiają polskie przepisy²⁰ i oficjalnie wytyczne Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego²¹. Wynika to wprost z pięciu wymogów CROW – w szczególności wymogów spójności oraz bezpośredniości a także wygody i bezpieczeństwa. Jeden kierunek ruchu oznacza w wielu przypadkach konieczność pokonania przez rowerzystę dłuższej drogi a często również większej liczby skrzyżowań i innych niebezpiecznych elementów sieci drogowej. Skracanie drogi jest zachętą do podróżowania rowerem – ogranicza czas i wysiłek konieczny do przemieszczania się. Ruch rowerowy pod prąd ulic jednokierunkowych jest w pełni bezpieczny, wręcz bezpieczniejszy niż ruch zgodny z ruchem samochodowym²². Dwukierunkowy ruch rowerowy w jezdniach jednokierunkowych bez wyznaczania pasa ruchu dla rowerów (kontrapasa) jest elementem uspokojenia ruchu samochodowego.

²⁰ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków techn. dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Dz.U. 2015 poz. 1314, 2015.

²¹ Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu rowerowego. Instytut Transportu Samochodowego (ITS). Warszawa, kwiecień 2019.

²² „Collection of cycle concepts”. Wytyczne Generalnej Dyrekcji Dróg w Kopenhadze. Kopenhaga 2000 oraz B. Dupriez “Contraflow cycling in Belgium and the Brussels Region”. Velo-city Conference. Brussels 2009

Ruch rowerzystów w jezdni na zasadach ogólnych, uspokojenie ruchu (etykieta *r_og/usp_ruchu*)

Ruch rowerowy na drogach powiatowych i gminnych, w których prędkość miarodajna nie przekracza 50 km/h i na których obowiązuje ograniczenie prędkości do 30 km/h (40 km/h) powinien być dopuszczony na zasadach ogólnych. Trasa rowerowa nr 6 wykorzystuje takie drogi. Dotyczy to w szczególności dróg przyjaznych dla rowerzystów, czyli stref zamieszkania i obszarów obowiązywania znaków B-43 („strefa ograniczonej prędkości” 30 km/h lub 40 km/h).

Jeśli mimo ograniczenia prędkości prędkość miarodajna jest znacząco wyższa niż dopuszczalna, to należy zastosować urządzenia bezpieczeństwa ruchu wymuszające ograniczenie prędkości. W szczególności chodzi o płytowe progi zwalniające o długości co najmniej 5 m, progi wyspowe, rozcięcia, szykany, wyspy dzielące, zwężenia, kręty tor jazdy, podniesione tarcze skrzyżowań itp. instrumenty uspokojenia ruchu. Szykanę mogą stanowić miejsca postojowe, jeśli są zlokalizowane naprzemiennie w grupach po 4-8 po jednej i drugiej stronie jezdni i wymagają odgięcia toru jazdy samochodów. Jeśli postój samochodów podlega silnym dobowym fluktuacjom (duży popyt w godzinach szczytu, niski poza szczytem), miejsca postojowe powinny być uzupełniane przeszkodami w formie elementów małej architektury (np. duże donice, kwietniki itp.). W przeciwnym razie poza godzinami szczytu szykana zniknie i pojawi się zachęta do rozwijania nadmiernych prędkości na szerokiej, pustej jezdni.

Urządzenia te nie mogą wpływać negatywnie na ruch rowerowy. Stąd zaleca się, aby progi zwalniające miały przy krawędzi jezdni wolną przestrzeń dla ruchu rowerowego. Nie zaleca się stosowania na jezdniach progów listwowych i innych progów krótkich, w tym podrzutowych, ze względu na ich nieskuteczność oraz uciążliwość dla mieszkańców (hałas spowodowany przejeżdżaniem z nadmierną prędkością) oraz niekorzystny wpływ na ruch rowerowy.

W pewnych sytuacjach pożądane jest zamykanie połączeń drogowych dla ruchu samochodowego. Na niektórych skrzyżowaniach jest to wręcz konieczne ze względu na przepustowość (np. przy nieparzystej lub nadmiernej liczbie wlotów).

W obszarach mieszkalnych i śródmiejskich celem rozcinania ulic jest eliminacja niepożądanego ruchu przelotowego (międzydzielnicowego) i pozostawienie wyłącznie dojazdowego. Rozcinanie polega na przekształcaniu ulicy w dwie ślepe (bez przejazdu) poprzez zamknięcie jej odcinka pośrodku lub ograniczeniu relacji dostępnych na skrzyżowaniu (najczęściej uniemożliwienie przejazdu na wprost).

Rozcięcie jest jednym z najlepszych elementów uspokojenia ruchu samochodowego i absolutnie nie powinno dotyczyć ruchu rowerowego. Pozostawienie ulic rozciętych jako przejezdnych dla roweru skraca drogę rowerzystom, poprawia bezpieczeństwo ze względu na to, że ulice ślepe są w sposób naturalny uspokojone i obniża koszty wdrażania systemu rowerowego.

Przejazd przez rozcięcie ulic może mieć formę krótkiego odcinka drogi dla rowerów, jeśli rozcięcie jest wykonane w formie chodnika. Wówczas na początku drogi dla rowerów należy umieścić znak C-13 „droga dla rowerów”, a na jej końcu – C-13a „koniec drogi dla rowerów” (lub inny znak, określający organizację ruchu na dalszym odcinku – np. znak B-1 z tabliczką

określającą dopuszczone do ruchu pojazdy, których powinien spodziewać się rowerzysta). Jeśli na końcu jezdni przy rozcięciu dopuszczone jest parkowanie, wówczas wjazd na drogę dla rowerów należy zabezpieczyć słupkami blokującymi U-12c umieszczonymi w jezdni, w przedłużeniu drogi dla rowerów.

Inna forma rozcięcia to po prostu umieszczenie poprzecznie w jezdni rzędu pachołków (na przykład słupków blokujących U-12c) lub innych przeszkód w formie elementów małej architektury. W przypadku skrzyżowania słupki umieszcza się na rozciętych wlocie lub ukośnie, między dwoma przeciwległymi narożnikami, wymuszając skręt (zazwyczaj w prawo) samochodów i pozostawiając pozostałe relacje przejezdne rowerem.

W niektórych sytuacjach wskazane jest pozostawienie dostępu wybranym samochodom do rozciętych (albo wręcz całkowicie zamkniętych) ulic przy jednoczesnym silnym egzekwowaniu zakazu ruchu nieuprawnionych pojazdów.

Rozwiązaniem są ruchome blokady w formie wysuwanych z jezdni słupków, uruchamiane zdalnie przez posiadaczy uprawnień do wjazdu. Blokady te są w pełni „przepuszczalne” dla rowerzystów i jednocześnie stanowią przeszkodę nie do pokonania dla pojazdów nieuprawnionych.

W sytuacji, kiedy rozcięcie ulicy zostało wykonane elementami małej architektury (słupki U-12c, pachołki itp.) wówczas nie ma potrzeby żadnej interwencji infrastrukturalnej. Należy jedynie zadbać, aby między elementami małej architektury pozostawało 1,5 m wolnej przestrzeni dla każdego kierunku, w którym odbywa się ruch rowerowy i były one oznaczone folią odblaskową.

Ulice rozcięte jako ślepe należy oznakować znakami D-4a („droga bez przejazdu”) z tabliczką T-22 („nie dotyczy rowerów”). Tabliczki należy umieszczać też, jeśli w przyległej ulicy stosuje się znaki D-4b („wjazd na drogę bez przejazdu”). Jeśli rozcięte jest skrzyżowanie, wówczas na jego wlocie tabliczkę T-22 należy umieścić pod umieszczonymi na nim znakami nakazu jazdy w określonym kierunku (od C-1 do C-8) lub zakazu skrętu. Jeśli zachodzi taka potrzeba, na skrzyżowaniu rozciętych można zastosować przejazd dla rowerzystów, a także pasy ruchu dla rowerów na wlocie lub służę dla rowerów.

Ruch rowerowy należy prowadzić w jezdni na zasadach ogólnych w przypadku małych rond z jednym pasem ruchu. Małe rondo spowalnia ruch samochodowy do prędkości porównywalnej z prędkością rowerzysty i stanowi rodzaj urządzenia bezpieczeństwa ruchu. W strefach zamieszkania oraz strefach uspokojonego ruchu o niewielkich natężeniach ruchu na zasadach ogólnych należy również prowadzić ruch rowerowy pod prąd ulic jednokierunkowych (przy zastosowaniu wyłącznie oznakowania pionowego, ewentualnie z punktowym oznakowaniem poziomym na wlotach skrzyżowań czy na łukach).

Przewidując ruch rowerowy w jezdni, należy rozstrzygnąć, czy na danym odcinku należy umożliwić lub ułatwić wzajemne wyprzedzanie i omijanie rowerzystów i samochodów, czy nie. Utrudnianie wyprzedzania może być pożądane w niektórych sytuacjach, gdzie rowerzyści powinni docelowo znaleźć się po lewej stronie pasa ruchu, np. przed niektórymi skrzyżowaniami z pasami ruchu rowerowego na wprost lub w lewo.

W strefach zamieszkania (obszar obowiązywania znaku D-40) zalecane jest stosowanie jednopłaszczyznowego przekroju ulicy (bez krawężników). Pozwala to lepiej wykorzystać

dostępną przestrzeń dla ruchu rowerów, szczególnie w obszarach śródmiejskich. Rowerzyści mogą wówczas łatwiej omijać przeszkody w postaci zaparkowanych samochodów. Łatwiejsza jest też dwukierunkowa organizacja ruchu rowerowego w wąskich ulicach jednokierunkowych.

Na drogach zamiejskich, poza obszarem zabudowań, możliwym do zastosowania rozwiązaniem jest wprowadzenie tzw. przekroju "2 minus 1". Przekrój stosowany na jednojezdniowych dwukierunkowych drogach publicznych, w którym redukuje się liczbę pasów ruchu z dwóch do jednego, tworząc przestrzeń w środkowej jej części, przeznaczoną dla ruchu samochodowego oraz obustronne opaski wydzielone liniami przerywanymi, po których mogą poruszać się niechronieni uczestnicy ruchu drogowego. Rozwiązanie wymaga regulacji w zakresie zmian w rozporządzeniu w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Rozwiązanie to jest uwzględnione w "Wytycznych organizacji bezpiecznego ruchu rowerowego" rekomendowanych przez Ministra Infrastruktury (str. 106 w katalogu przykładowych rozwiązań infrastruktury dla rowerzystów).



Rys. 20 Projekt pilotażowy: Odcinek drogi powiatowej nr 2628G o łącznej długości 5,3 km, pomiędzy m. Chojniczki a skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr 235.



Rys 21²³ Przykład zastosowania pilotażowego w gminie Żarki. Inwestycja w trakcie realizacji.



Rys. 22 Przykładowy przekrój drogi, gdzie rekomenduje się zastosować elementy uspokojenia ruchu. Ul. Stara Droga.

²³ Źródło: Serwis internetowy Urzędu Miasta i Gminy w Żarkach.



Rys. 23 Przykładowy przekrój drogi, gdzie rekomenduje się zastosować elementy uspokojenia ruchu. ul. Skoczowska (Pierściec).



Rys. 24 Przykładowy przekrój drogi, gdzie ruch rowerowy jest prowadzony w jezdni na zasadach ogólnych. Ul. Podbór.

Tabela zbiorcza. Długość zastosowanych elementów infrastruktury rowerowej z podziałem na trasę.

Suma - długość (km)	NUMER TRASY														
	1	11	13	2	3	4	5 (WTR)	5_siegacz (WTR)	5a (WTR)	7	9	alternatywa	łącznik	rekreacja	Suma Wynik (km)
Droga wewnętrzna	0,08		0,17									0,11	0,56	0,2	1,11
Droga wewnętrzna-leśna	0,69											0,41		1,66	2,76
Droga wewnętrzna-do remontu			0,98	0,28	1,53	0,36		0,32				1,76	0,11		5,34
Droga wewnętrzna-na wale							9,96		1,68					0,02	11,65
Istniejąca infrastruktura-do remontu		0,61									0,68				1,28
Istniejąca kładka-do remontu									0,02*			0,02*	0,02*		0,06
Istniejący obiekt inżynierski					0,03				0,06			0,28		0,07	0,45
Kontraruch rowerowy		0,48				0,06				0,05			0,57	0,28	1,45
Projektowana droga wewnętrzna	0,33					0,23									0,56
Projektowana droga wewnętrzna (nawierzchnia betonowa)							0,69		0,6						1,29
Projektowana infrastruktura rowerowa	0,92	1,73		7,11	0,24	0,56		0,48	0,7		2,54	4,74	0,49	0,09	19,6
Projektowana kładka							0,0014*		0,03**						0,03
W jezdni na zasadach ogólnych	2,02	0,06	0,17	0,43	5,33	1,55		0,26		2,24		6,27	4,29	12,13	34,75
Wprowadzenie uspokojenia ruchu	2,66	1,48	2,4		2,2	4,13		0,1	0,17	1,46	1,59	3,74	0,89	2,85	23,66
Suma Wynik (km)	6,7	4,36	3,72	7,82	9,33	6,89	10,65	1,17	3,25	3,75	4,8	17,33	6,92	17,31	103,99

* 1 kładka

** 2 kładki

6.2 Punkty kolizji oraz lokalizacje problemowe

Tabela kolizji oraz lokalizacji problemowych w przebiegu planowanej sieci tras rowerowych na terenie gminy.

Lokalizacja punktów znajduje się na **Mapie 2 - Rodzaj infrastruktury rowerowej** wraz z numerem etykiety oraz w wersji elektronicznej koncepcji.

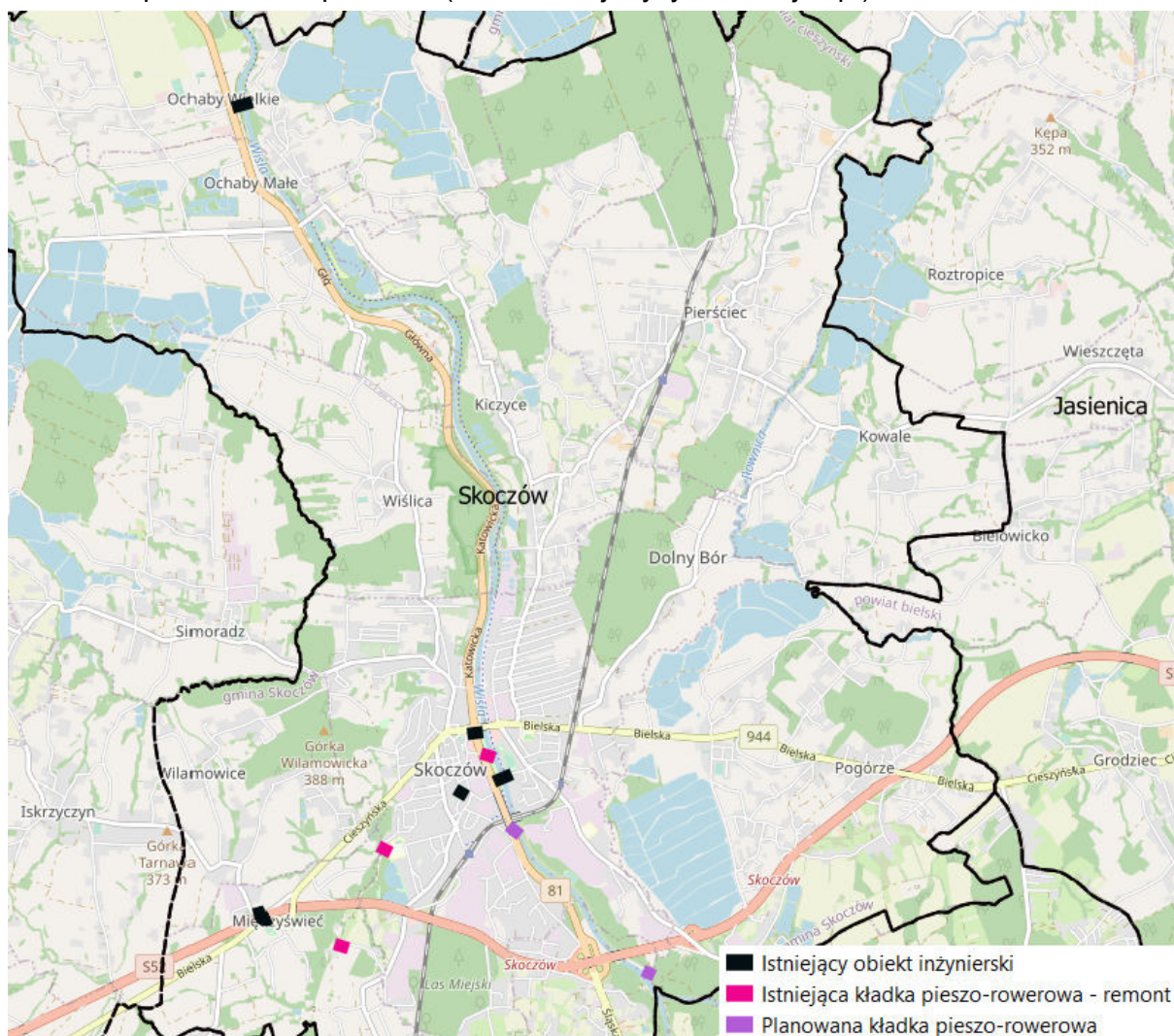
Numer etykiety	Opis kolizji
1	Przejazd bezkolizyjny przez DK 81. Istniejący wiadukt drogowym.
2	Uspokojenie ruchu w rejonie projektowanego wyniesionego przejazdu dla rowerzystów.
3	Odcinek wzdłuż rzeki na terenie zalewowym. Wymaga budowy drogi wewnętrznej o konstrukcji z nawierzchni betonowej.
4	Przejazd bezkolizyjny pod mostem trasy S52 na rz. Wisła. Teren zalewowy, wymaga budowy drogi wewnętrznej o konstrukcji z nawierzchni betonowej.
5	Przejazd bezkolizyjny pod mostem trasy S52 na rz. Wisła. Teren zalewowy, wymaga budowy drogi wewnętrznej o konstrukcji z nawierzchni betonowej.
6	Bezkolizyjny przejazd przez DK 81 istniejącą drogą wewnętrzną.
7	Przekroczenie przez DK81. Istniejąca sygnalizacja świetlna.
8	Planowana przebudowa - skrzyżowanie wielopoziomowe.
9	Budowa pochylni.
10	Przebieg trasy w rejonie istniejącego stoku narciarskiego, zarządzającego przez gminę.
11	Ograniczone warunki terenowe.
12	Planowany przepust/kładka.
13	Własność prywatna.
14	Budowa pochylni do istniejącej kładki.
15	Planowany przepust lub kładka pieszo-rowerowa.
16	Istniejąca kładka dla pieszych. Ograniczenia dla ruchu rowerzystów: wąskie pochylnie oraz szerokość obiektu.
17	Przejazd kolejowy - niestrzeżony.
18	Przejazd przez DW941. Konieczność budowy sygnalizacji świetlnej.
19	Przekroczenie DK81. Należy wyznaczyć przejazd dla rowerzystów sterowany sygnalizacją świetlną.
20	Budowa pochylni rowerowej.
21	Istniejąca kładka dla pieszych. Należy dostosować do ruchu rowerzystów, przez remont pochylni najazdowych (schody do kładki)
22	Wiadukt nad drogą S52
23	Ograniczone warunki terenowe (rzeka oraz własności prywatne).
24	Przejazd bezkolizyjny przez DW 944. Wymaga budowy drogi wewnętrznej o konstrukcji z nawierzchni betonowej.
25	W przebiegu istniejącego ciągu drogi wewnętrznej, należy dopuścić ruch rowerzystów poprzez oznakowanie pionowe.

6.3 Obiekty inżynierskie w docelowym układzie tras rowerowych

Obiekty inżynierskie²⁴, zarówno te dedykowane do obsługi ruchu rowerów jak i ogólnego przeznaczenia pozwalają przekraczać przeszkody terenowe lub urbanistyczne, przez to skracają drogę i pozwalają spełnić wymóg CROW dotyczący bezpośredniości. Pozwalają również na ominięcie przez rowerzystów niebezpiecznych odcinków dróg czy skrzyżowań, zatem mogą mieć korzystny wpływ na bezpieczeństwo ruchu.

Dla ruchu rowerowego istotne są dwa rodzaje obiektów: kładki oraz tunele, stosowane samodzielnie lub w ramach innych obiektów, w tym – na węzłach drogowych. Jeśli istnieje wybór rozwiązania (kładka lub tunel), wówczas należy wziąć pod uwagę – oprócz uwarunkowań technicznych i finansowych - następujące czynniki:

- wygoda rowerzysty (minimalizacja wydatku energetycznego przy pokonywaniu różnic wysokości);
- bezpieczeństwo społeczne (minimalizacja ryzyka rozboju itp.);



Rys. 25 Mapa orientacyjna obiektów inżynierskich w przebiegu planowanej sieci tras rowerowych na terenie gminy Skoczów.

²⁴ Na podstawie: Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Poznania. Pracownia Edukacji Marcin Hyła, grudzień 2017.

Tunele powinny mieć szerokość co najmniej 4,0 m i wysokość co najmniej 2,5 m, przy czym ściany tunelu powinny rozszerzać się ku górze. Dopuszcza się stosowanie dla ruchu rowerowego przepustów o przekroju koła lub elipsy pod warunkiem, że wysokość takiego przepustu nad osią drogi dla rowerów jest nie mniejsza niż 2,5 m a nad krawędzią drogi dla rowerów – 2,2 m. Konstrukcja tunelu lub kładki powinna zapewniać widoczność wnętrza na całej długości i to z jak największej przestrzeni. Tunel powinien być oświetlony.

Tunele drogowe powinny prowadzić drogi dla rowerów jeśli wynika to z ogólnych charakterystyk drogi, którą obsługują, przy czym droga dla rowerów powinna być prowadzona w innym (wyższym) poziomie niż niweleta jezdni, jeśli zminimalizuje to różnicę wysokości, którą musi pokonać rowerzysta.



Rys. 26 **Istniejący obiekt inżynierski:** Tunel pod drogą DK 81 w rejonie ul. Bielskiej.

Kładki dostępne dla ruchu rowerowego powinny mieć szerokość co najmniej 4,0 m i balustrady o wysokości 1,4 m. Wskazane jest aby balustrady w przekroju poprzecznym obiektu posiadały kształt wycinka koła lub elipsy wypukłych na zewnątrz, aby rowerzysta w razie kolizji uderzał najpierw ramieniem, przedramieniem lub barkiem w poręcz, a nie zaczepiał o uźebrowanie kierownicy.



Rys. 27 **Istniejący obiekt inżynierski:** Kładka pieszo-rowerowa nad drogą ekspresową S52 w rejonie ul. Iskrzyczyńskiej.



Rys. 28 Lokalizacja **planowanej kładki pieszo-rowerowej** przez ciek Bajerka w rejonie ujścia do rz. Wisła. Obiekt w ciągu Wiślanej Trasy Rowerowej.



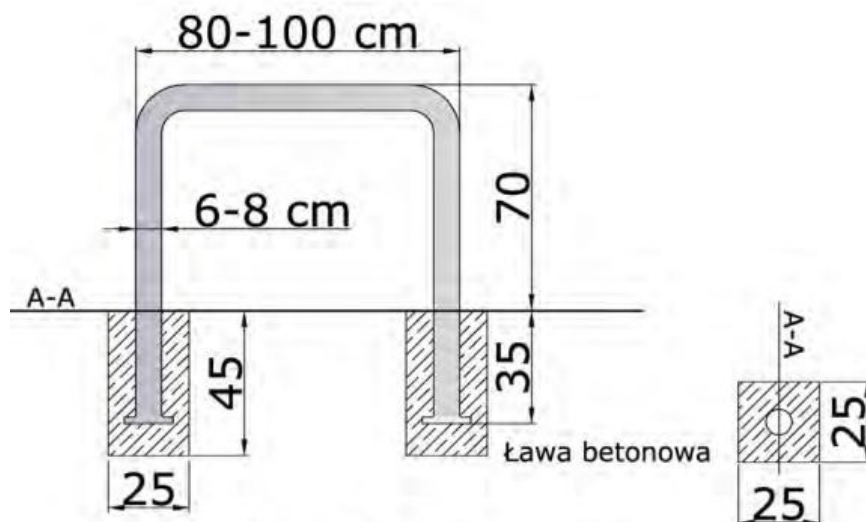
Rys. 29 Lokalizacja **planowanej stokowej kładki pieszo-rowerowej** w rejonie skrzyżowania ul. Wiślańskiej z ul. Ciężarową. Obiekt w ciągu Wiślanej Trasy Rowerowej.



Rys. 30 Istniejąca kładka dla pieszych - do remontu przez rz. Bładnica, w rejonie ujścia do rz. Wisła. Należy przebudować pochylnie dostosowując je do ruchu rowerzystów lub przebudować obiekt, ze względu na ograniczone warunki terenowe. Obiekt w ciągu Wiślanej Trasy Rowerowej.

6.4 Stojaki rowerowe oraz parkingi rowerowe (Bike and Ride) oraz stojaki rowerowe

Jednym z najpopularniejszych i zarazem najprostszych rodzajów stojaka jest „bramka”, wykonana ze stalowej rury o średnicy ok. 6-8 cm (rura musi mieć średnicę nieco mniejszą niż wewnętrzna szerokość referencyjnej kłódki szaklowej) o długości ok. 0,5-1,0 m i wysokości ok. 0,6 m. Rower opiera się o stojak, a jego przednie koło jest spinane kłódką razem z ramą i rurą stojaka. Stojak tego typu nie powinien być wyższy niż ok. 0,65 m ze względu na to, że rowery z koszykami na bagażniku tylnym nie mogłyby przylegać doń równolegle i w rezultacie zajmowałyby więcej miejsca, utrudniając też korzystanie z parkingu innym użytkownikom. Koszyk na tylnym bagażniku roweru powinien swobodnie przechodzić nad stojakiem (jeśli stojak jest krótszy niż 60 cm, może być wyższy, normalna długość stojaka to ok. 1,0 m). Do stojaka typu bramka można przyczepić jednocześnie dwa rowery.



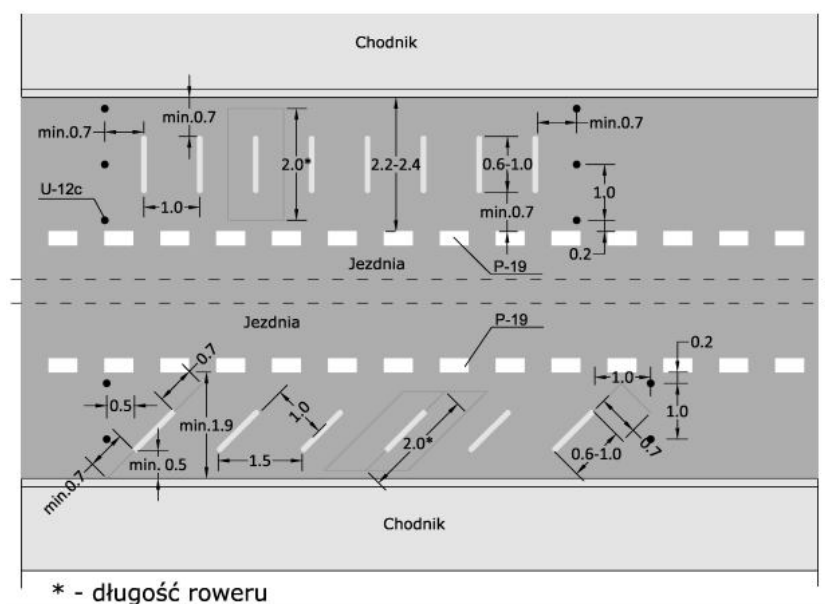
Rys. 31 Przekrój przykładowego stojaku rowerowego „odwrócone U”.

Na rynku dostępne są stojaki określane przez rowerzystów mianem „łamikółka” lub „wyrwikółka”. Działają one w ten sposób, że przednie (lub tylne) koło roweru wstawia się w szczelinę – np. utworzoną z metalowych prętów – które zaklinowane w niej utrzymuje rower w pionie. Takie stojaki uszkadzają hamulce tarczowe lub radiatory hamulców bębnowych. Mogą również uszkodzić koła rowerów obciążonych bagażem. Przede wszystkim uniemożliwiają jednak postulowane powyżej zapięcie przedniego koła, ramy roweru i konstrukcji stojaka. Ich stosowanie jest niedopuszczalne.



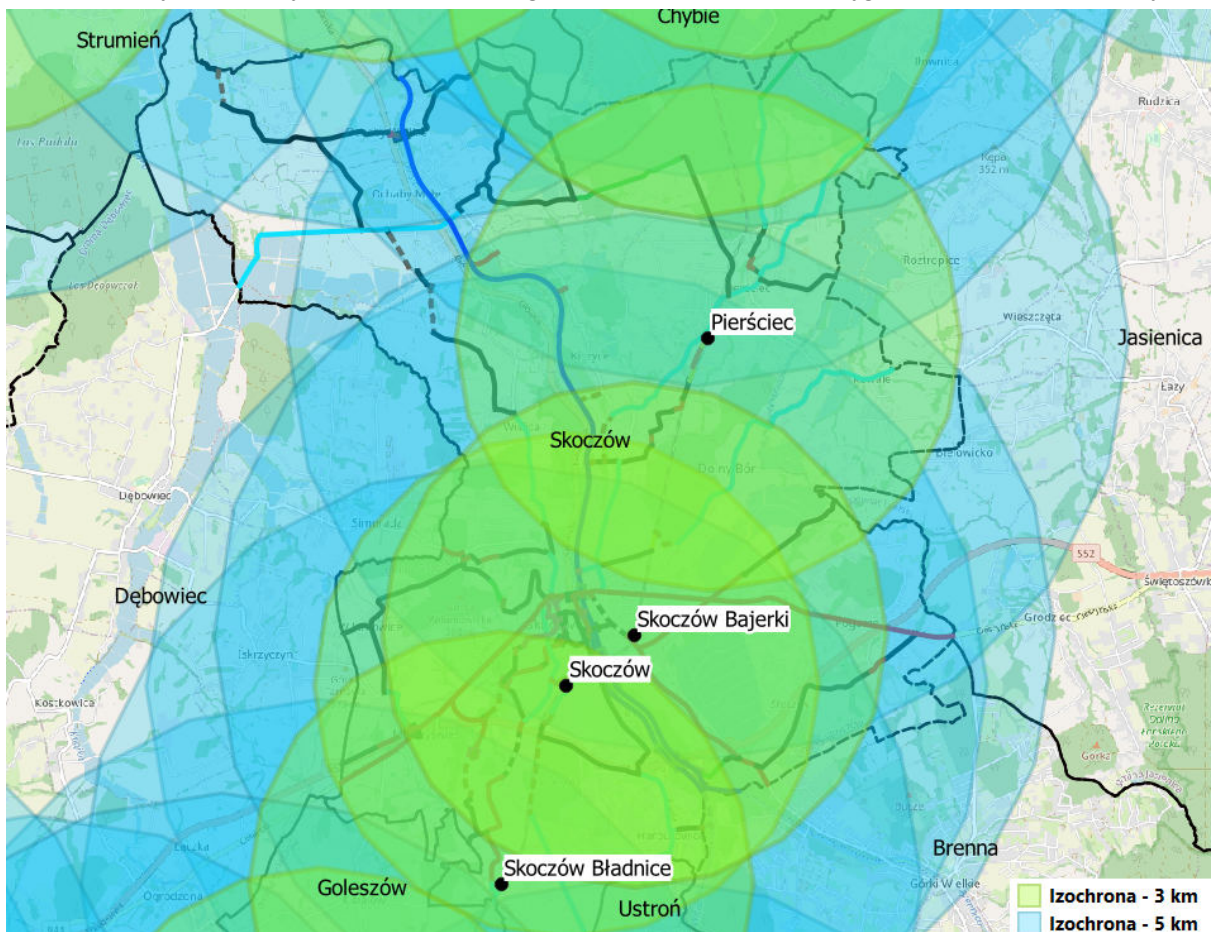
Rys. 32 Nieprawidłowy stojak rowerowy „wyrwikółko” na Rynku w Skoczowie.

Planując rozmieszczenie stojaka, należy pamiętać, że rower przypięty do niego zajmuje więcej miejsca niż sam stojak. Długość miejsca parkingowego dla roweru powinna być równa co najmniej długości roweru (2,0 m), przy czym należy zapewnić dodatkowo wolne miejsce na doprowadzenie (dojazd) roweru do niego. Wolne miejsce należy obliczać, mierząc odległość od stojaka do najbliższej przeszkody trwałej (ściana budynku) lub czasowej (inny zaparkowany rower) i większe od jego szerokości.



Rys. 33 Sposoby organizacji parkingu rowerowego. Należy zachować minimalne odległości między stojakami oraz zapewnić wolną drogę dostępu (manewrową) umożliwiającą korzystanie z nich.

Parking rowerowy w rejonie przystanku i stacji transportu publicznego promuje intermodalne wykorzystanie roweru i transportu zbiorowego podczas wykonywania jednej podróży, tworząc ze sobą połączenie „od drzwi do drzwi”. Takie rozwiązanie posiada dużą efektywność, gdyż transport publiczny i rowerowy mogą obsłużyć znacznie większe potoki pasażerskie w przeliczeniu na jednostkę czasu i zajętego terenu, niż w przypadku parkingów typu park&ride przeznaczonego dla samochodów osobowych. Kombinowane wykorzystanie roweru i transportu publicznego jest atrakcyjną alternatywą dla podróży wykonywanych samochodem w przypadku większych odległości. Ponadto zwiększa ponad dziesięciokrotnie obszar dostępności węzła przesiadkowego w odniesieniu do zasięgu docierania piechotą.



Rys. 34 Izochrony dojazdu rowerem do stacji kolejowej w odległości 3 oraz 5 km (promień w linii prostej).

Na terenie gminy Skoczów przy stacjach kolejowych zlokalizowane są stojaki rowerowe umożliwiające zaparkowanie roweru oraz przesiadkę na pociąg.



Rys. 35 Parking rowerowy przy stacji kolejowej Skoczów.



Rys. 36 Parking rowerowy przy stacji kolejowej Pierściec.

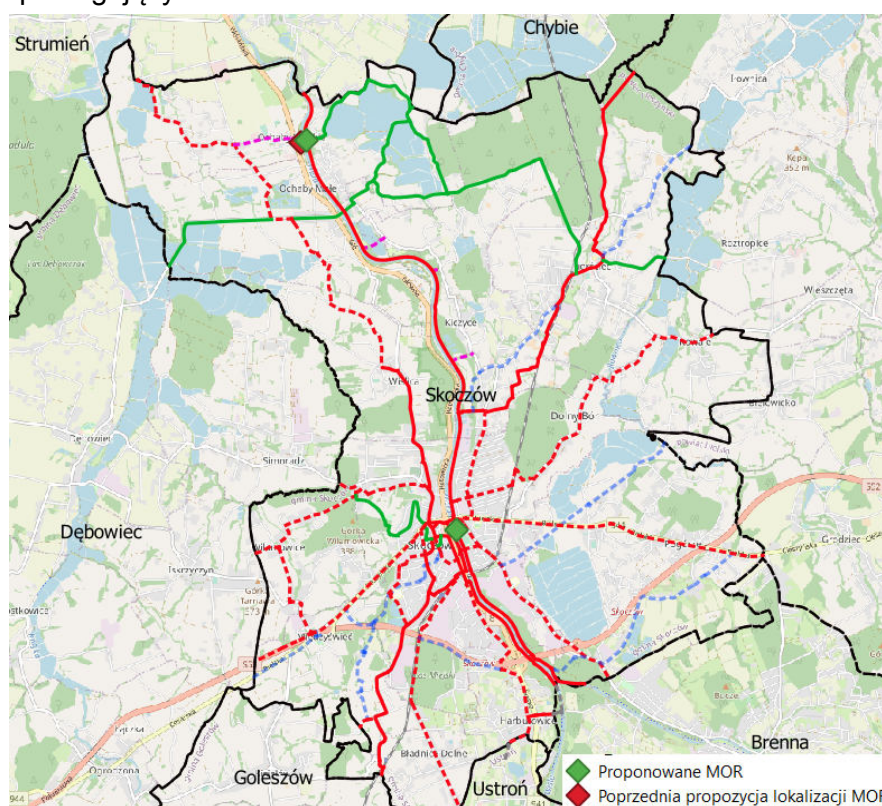
6.5 Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR)

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 wędrowki turystycznej, nie rzadziej niż co 30-90 km²⁵. Zapewnienie posiłków i napojów (restauracje, bary, kawiarnie, miejsca piknikowe) należy przewidywać w połowie każdego codziennego odcinka wędrowki 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

²⁵ „EuroVelo – guidance on the route development process”. ECF

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 śpiworze. Miejsce, w którym znajduje się wiat, powinno znajdować się albo na lekkim spadku, umożliwiającym spływ wody, albo na 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 wcześniej decyzję o postoju (może być istotne, gdy zbliża się ulewa i rowerzyści szukają schronienia), a z drugiej – może zapewnić dozór społeczny zapobiegający wandalizmowi.



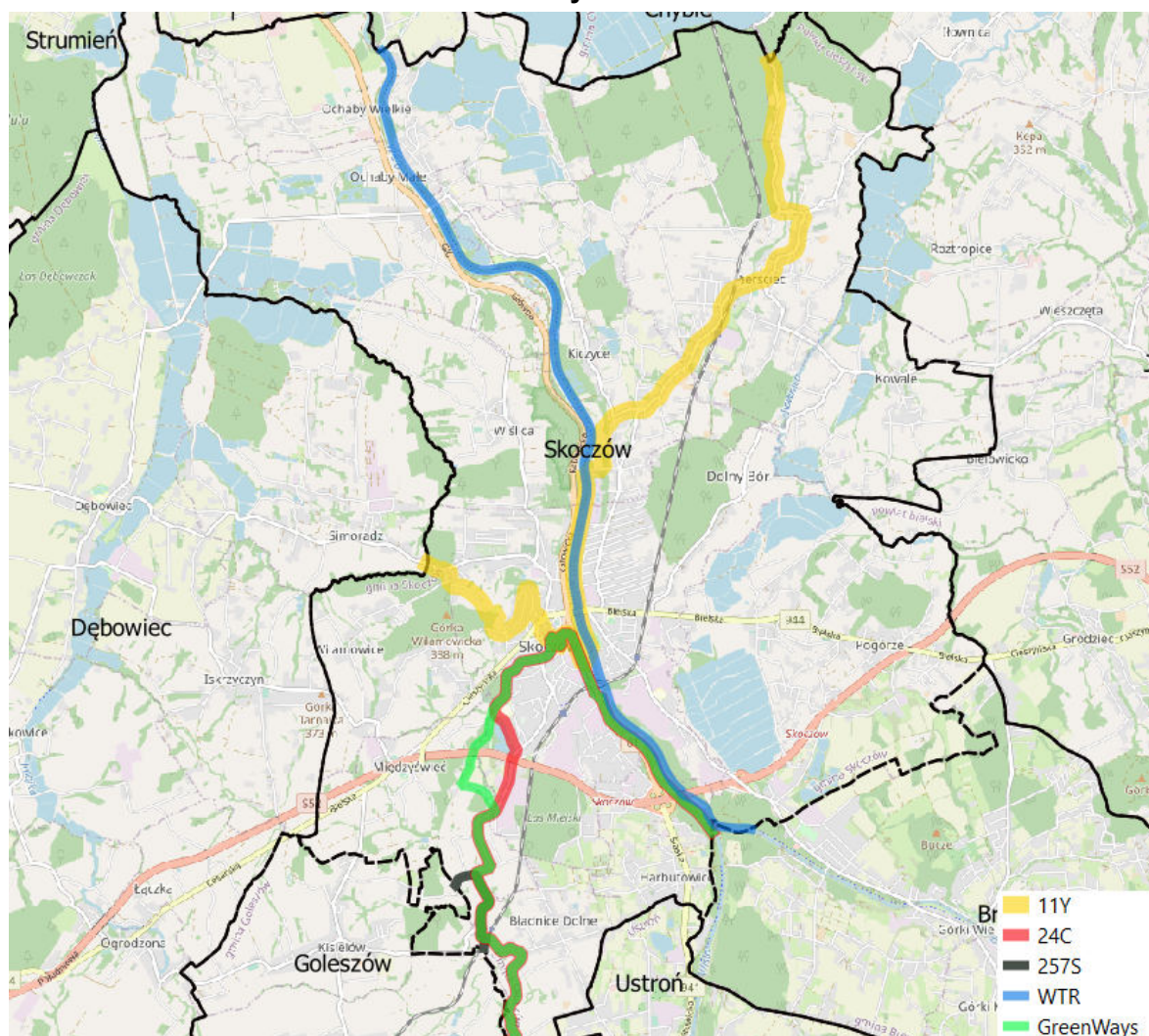
Rys 37 Mapa orientacyjna proponowanych lokalizacji MOR na terenie gminy Skoczów. Lokalizację planowanego²⁶ MOR w rejonie kładki dla pieszych na rz. Wisła w Ochabach Małych, należy zlokalizować na prawobrzeżnym brzegu rzeki, w bezpośrednim sąsiedztwie Wiślanej Trasy Rowerowej.

²⁶ Dokumentacja projektowa w zasobach gminy.

6.6 Istniejące szlaki rowerowe

Na terenie gminy Skoczów poprowadzone są następujące szlaki rowerowe:

- **Wiślana Trasa Rowerowa**, oznakowana znakami typu R-4, trasa krajowa prowadząca z Wisły do Gdańska. Korytarz określony w stanowisku Nr 7/2019 Konwentu Marszałków Województw RP z dnia 7 czerwca 2019 roku w sprawie systemu numeracji i zasad oznakowania krajowych i regionalnych tras rowerowych
- **Trasa 11Y** oznakowana kolorem żółtym prowadzi z Cieszyna przez Zamarski, Dębowiec, Skoczów, Pierściec, Zaborze, Mnich i Strumień.
- **Trasa 24C** koloru czerwonego biegnie przez Chałupki, Godów, Jastrzębie Zdrój, Zebrzydowice, Cieszyn, Goleszów, Skoczów, Ustroń, Wisłę, Istebną, Jasnowice.
- **Trasa 257S**. Biegnie przez²⁷: Goleszów – Kamieniec – Kozakowice Górne, skraj – PKP Goleszów – droga na G. Chełm – Ćwierci – Godziszów – Kisielów – Rabaczów – Międzywiecie, skraj – PKP Bładnice Dolne – Bładnice Górne – Kozakowice Dolne – Równia – Pasieki – Rzeczyca – Cisownica – Wądoły – Zamek – Dzięgielów – Drobiszówka – Kępa – Targoniny – Bażanowice – Zamek – Żydów – Łopaty – Goleszów.
- **Szlak GREENWAY Kraków – Morawy – Wiedeń**



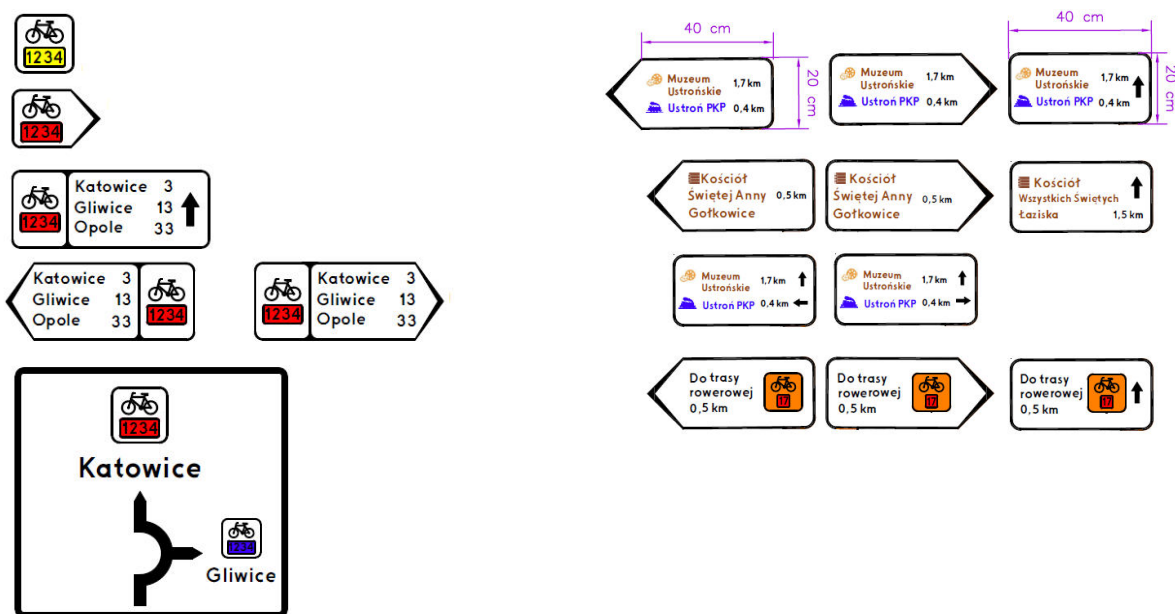
Rys. 38 Przebieg szlaków rowerowych na terenie gminy Skoczów.

²⁷ Źródło: Śląskiej Sieci Tras Rowerowych, <http://kztt.org.pl/>

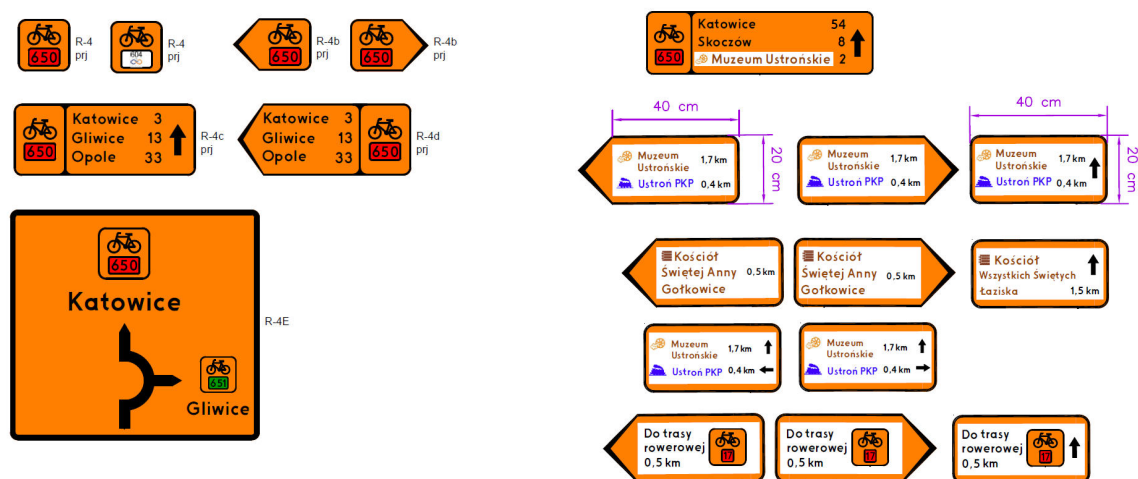
6.7 Oznakowanie tras

Dla oznakowania lokalnych tras rowerowych należy stosować znaki z grupy R-1 i R-3²⁸ z białym tłem analogicznych rozmiarów i analogicznej treści jak znaki R-4. Oznakowanie należy projektować zgodnie z dokumentem: Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia.

W celu zachowania spójności i konsekwencji w oznakowaniu tras rowerowych przyjęte zasady oznakowania znakami typu R-4²⁹ dla tras regionalnych, obowiązują również trasy lokalne.



Rys. 39 Sposób oznakowania lokalnych szlaków rowerowych. Po prawej stronie powyższego rysunku, przykład oznakowania atrakcji turystycznych na trasie rowerowej i poza nią.



Rys. 40 Sposób oznakowania regionalnych szlaków rowerowych. Po prawej stronie powyższego rysunku, przykład oznakowania atrakcji turystycznych na trasie rowerowej i poza nią.

²⁸ Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia. Aktualizacja: 09/2022.

²⁹ Zgodnie z Rozporządzeniem 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)

Numeracja tras.

Przyjęta w koncepcji numeracja tras rowerowych (lokalnych) stanowi oznaczenia **porządkowe**, dla potrzeb oszacowania kosztów ich realizacji oraz opisu przebiegu. Nie dotyczy numeracji Wiślanej Trasy Rowerowej - nr 5, która została określona w stanowisku Nr 7/2019 Konwentu Marszałków Województw RP z dnia 7 czerwca 2019 roku.

Nadanie numeru trasie rowerowej należy skoordynować z jednostką koordynującą przebieg tras rowerowych na obszarze południowego regionu województwa śląskiego (stowarzyszenie gmin subregionu Południowego).



Rys. 41 Przyporządkowany zbiór numeracji tras dla poszczególnych subregionów województwa śląskiego³⁰.

7. Szacunkowe koszty realizacji

7.1 Koszty jednostkowe

Wycena dokładnych kosztów na etapie koncepcji 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.

Poniższe koszty wskaźnikowe dla budowy 1 km poszczególnych elementów trasy rowerowej zostały sporządzone na podstawie kosztorysu z systemu Sekocenbud w okresie – 1 kwartał 2022. Poszczególne warianty szacowanych kosztów oprócz przedmiaru budowy samej infrastruktury rowerowej, zawiera także symulacje najczęstszych prac wykonywanych przy budowie drogi dla rowerów w pasie drogowym (np. odwodnienie, zabezpieczenie infrastruktury podziemnej, montaż słupów oświetleniowych).

Wskaźniki kosztów nie zawierają kosztów ewentualnych wykupów gruntów, pod planowaną inwestycję.

³⁰ Źródło: Standardy i wytyczne kształtowania infrastruktury rowerowej. Górnośląsko-Zagłębiowska Metropolia. . Aktualizacja: 09/2022.

Do poniższych kosztów rekomenduje się, aby wprowadzić rezerwę inwestycyjną w wysokości 30 %, liczoną od wartości planowanych robót.

Wskaźniki wraz z szacowanymi kosztami:

- budowa infrastruktury rowerowej (drogi dla rowerów) wraz z oświetleniem – 1 km: 840 072,68 zł netto; W zakresach: **Projektowana infrastruktura rowerowa, Istniejąca infrastruktura-do remontu.**
- budowa (remont) drogi wewnętrznej o nawierzchni bitumicznej na terenie leśnym – 1 km: 553 177,88 zł netto; W zakresach: **Projektowana droga wewnętrzna, Projektowana droga wewnętrzna (nawierzchnia betonowa), Droga wewnętrzna-leśna, Droga wewnętrzna-do remontu.**
- ulice o ruchu uspokojonym (poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego) – 1 km: 148 161,88 zł netto; W zakresach: **Kontraruch rowerowy, Uspokojenie ruchu.**
- koszt wykonania drogi na koronie wału przeciwpowodziowym³¹ – 1 km: 385 418,66 zł netto; W zakresie **Droga wewnętrzna-na wale.**
- koszty wykonania kładki pieszo-rowerowej (średni wskaźnik): 6 898,5 zł netto za m²; W zakresach: **Projektowana kładka, Istniejąca kładka-do remontu.**
- koszt sporządzenia dokumentacji³²– 4,5 % wartości robót;
- oznakowanie szlaku wraz z projektem (1 km): 6 046,21 zł netto;.

³¹ Wskaźnik obliczony na podstawie zamówienia na roboty budowlane w zakresie budowy dróg rowerowych o nawierzchni bitumicznej na wałach przeciwpowodziowych rzeki Wisły w ramach realizacji Zadania Inwestycyjnego pn.: „Rozbudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Wisły na terenie Gminy Miejskiej Kraków oraz na terenie Gminy Wieliczka” (2022 r.). Źródło: <https://zsm.krakow.pl/przetargi.html?task=szczegolyPrzetarg&id=783>

³² Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

7.2 Oszacowanie kosztów budowy poszczególnych tras rowerowych

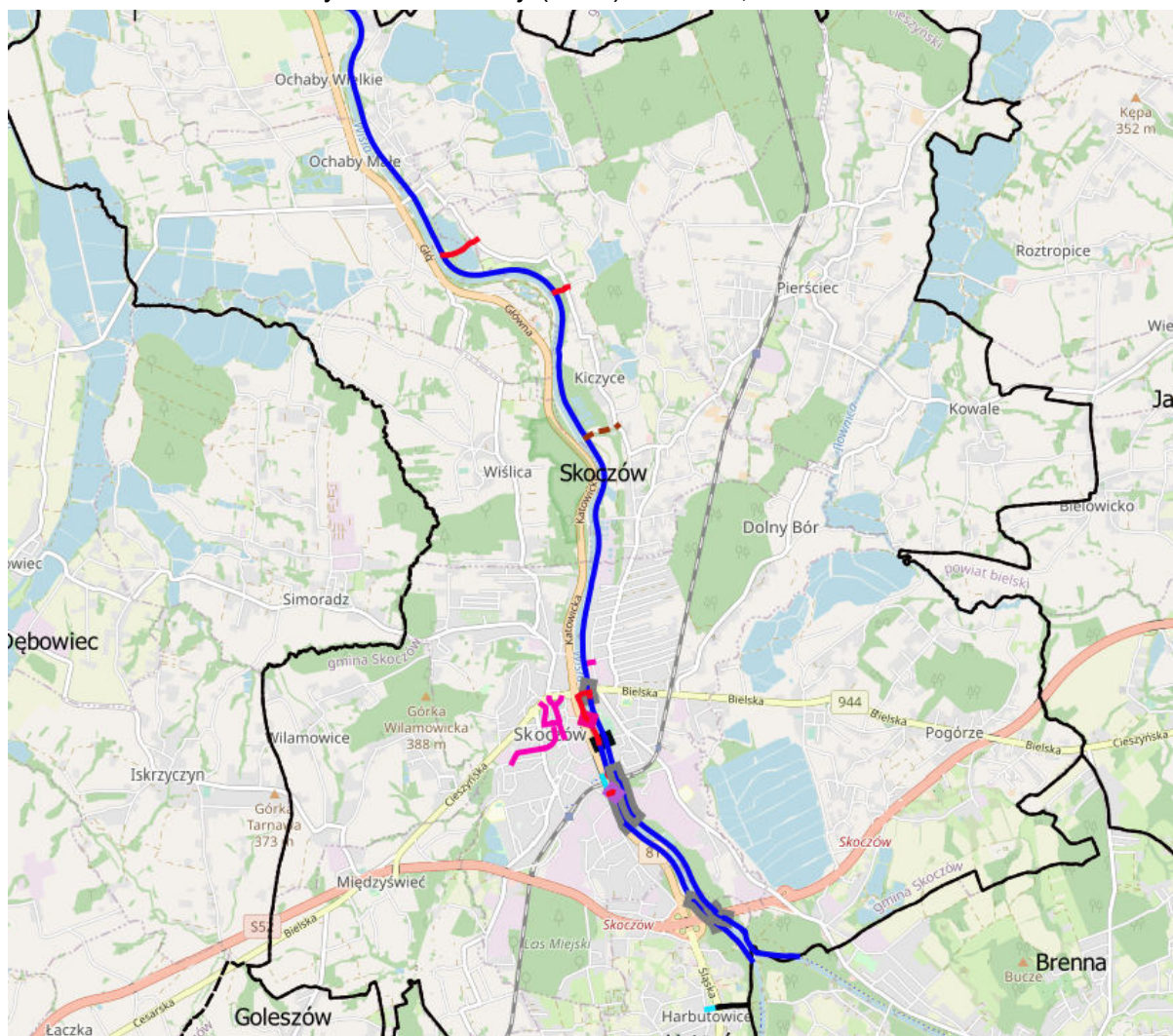
Tabela zbiorcza. Szacunkowe koszty realizacji poszczególnych tras rowerowych.

	NUMER TRASY										
	1	11	13	2	3	4	5 (WTR)	5_siegacz (WTR)	5a (WTR)	7	9
Budowa infrastruktury rowerowej (Projektowana infrastruktura rowerowa, Istniejąca infrastruktura-do remontu)	772 866,87 zł	1 965 770,07 zł	0,00 zł	5 972 916,75 zł	201 617,44 zł	470 440,70 zł	0,00 zł	403 234,89 zł	588 050,88 zł	0,00 zł	2 705 034,03 zł
Budowa (remont) drogi wewnętrznej o nawierzchni bitumicznej (Projektowana droga wewnętrzna, Projektowana droga wewnętrzna (nawierzchnia betonowa), Droga wewnętrzna-leśna, Droga wewnętrzna-do remontu)	564 241,44 zł	0,00 zł	542 114,32 zł	154 889,81 zł	846 362,16 zł	326 374,95 zł	381 692,74 zł	177 016,92 zł	331 906,73 zł	0,00 zł	0,00 zł
Droga dla rowerów i pieszych na wale przeciwpowodziowym (Droga wewnętrzna-na wale)	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	3 838 769,85 zł	0,00 zł	647 503,35 zł	0,00 zł	0,00 zł
Planowany obiekt inżynierski (Projektowana kładka, Istniejąca kładka-do remontu)	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	0,00 zł	38 631,60 zł	0,00 zł	1 379 700,00 zł	0,00 zł	0,00 zł
Uspokojenie ruchu (Kontraruch rowerowy, uspokojenie ruchu)	394 110,60 zł	290 397,28 zł	355 588,51 zł	0,00 zł	325 956,14 zł	620 798,28 zł	0,00 zł	14 816,19 zł	25 187,52 zł	223 724,44 zł	235 577,39 zł
Suma Wynik	1 731 218,90 zł	2 256 167,36 zł	897 702,83 zł	6 127 806,56 zł	1 373 935,74 zł	1 417 613,93 zł	4 259 094,19 zł	595 068,00 zł	2 972 348,47 zł	223 724,44 zł	2 940 611,42 zł
Prace projektowe	77 904,85 zł	101 527,53 zł	40 396,63 zł	275 751,30 zł	61 827,11 zł	63 792,63 zł	191 659,24 zł	26 778,06 zł	133 755,68 zł	10 067,60 zł	132 327,51 zł

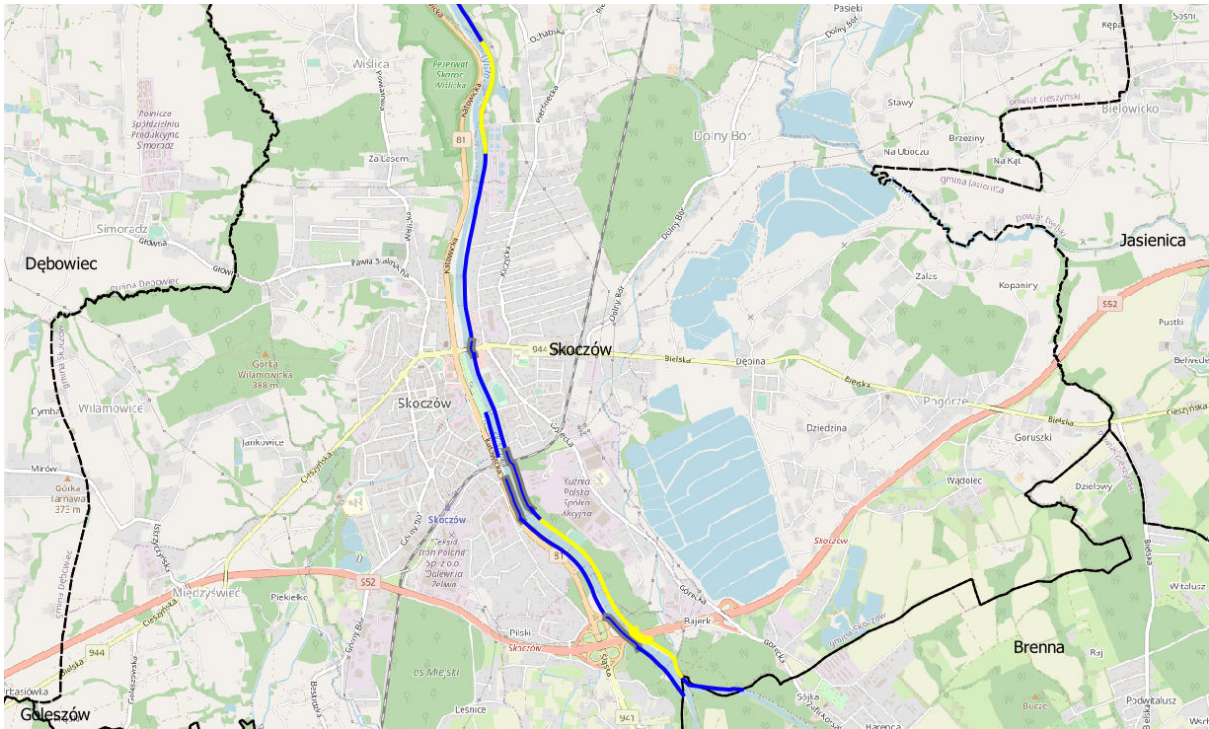
8. I etap realizacji koncepcji w perspektywie 5-letniej

W ramach 5 letniej perspektywy do roku 2027 rekomenduje się realizację:

1. remontu Wiślanej Trasy Rowerowej wraz z jej łącznikami rowerowymi (sięgaczami).
 - **Odcinek prawobrzeżny (nr 5):** długość 10,65 km wraz z budową kładki pieszo-rowerowej (przepustu) w rejonie cieku Bajerka. Szacowany koszt realizacji (netto): **4 259 094,19 zł.**
 - **Odcinek lewobrzeżny (nr 5a):** długość 3,25 km wraz z budową stokowej kładki pieszo-rowerowej oraz przebudową kładki na rz. Bładnica. Szacowany koszt realizacji (netto): **2 972 348,47 zł.**
 - **Łączniki rowerowe (sięgacze trasy 5):** łączna długość 1,17 km. Szacowany koszt realizacji (netto): **595 068,00 zł.**
 - **Budowa MOR:** budowa dwóch Miejsc Obsługi Rowerzystów po prawobrzeżnej stronie Wisły. Lokalizacja opisana w Rozdziale 6.5. Szacowany koszt realizacji (netto): **200 000,00 zł.**

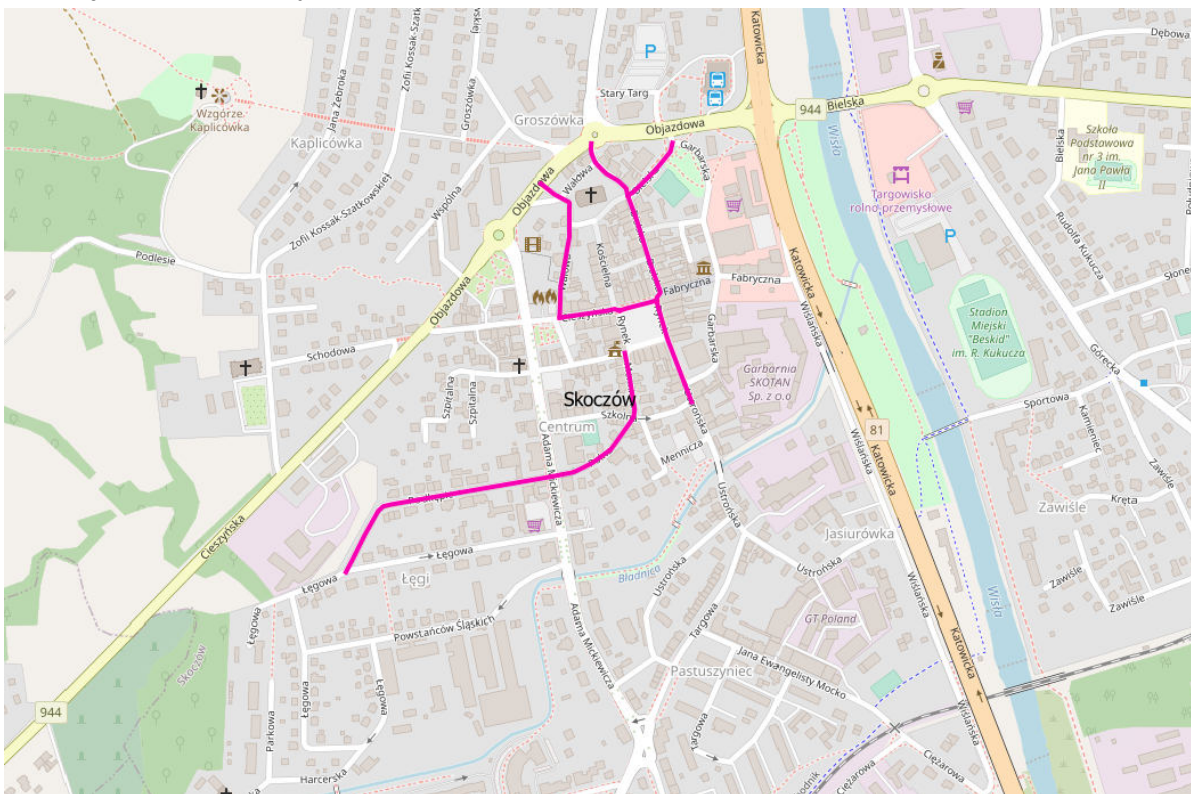


Rys. 42 Mapa orientacyjna realizacji I etapu zadań inwestycyjnych w rozwój infrastruktury rowerowej w perspektywie 5 letniej.



Rys. 43 Zakres (odcinki koloru **żółtego**) istniejącej dokumentacji na wykonanie remontu istniejącej trasy rowerowej na wale Wisły. Opracowanie z listopada 2018 roku. Uzyskało pozytywne uzgodnienie z PGW Wody Polskie RZGW Gliwice.

2. Wyznaczenie **kontraruchu rowerowego** na obszarze ścisłego centrum. W ciągu ulicy: Podkęcie, Polna, Mennicza, Ustrońska, Rynek, Bielska, Cieszyńska (odc. jednokierunkowy), Wałowa, Pawła Stalmacha.



Rys. 44 Zakres (odcinki koloru **purpurowego**) planowanego do wprowadzenia kontraruchu rowerowego na ulicach jednokierunkowych (etap I).

9. Załączniki

9.1 Mapa 1 - Hierarchizacja tras rowerowych w skali 1:25 000

9.2 Mapa 2 - Rodzaj infrastruktury rowerowej w skali 1:25 000

9.3 Opinie oraz uzgodnienia styków

9.4 Załącznik elektroniczny

- **Załącznik elektroniczny:**

Pliki w formacie shp: koncepcja_skoczow, kolizje, MOR_skoczow wraz ze stylami.

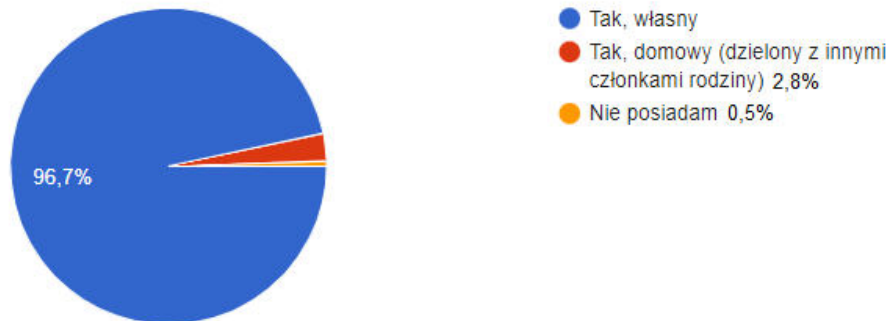
Plik w formacie kml.

- **Dokumentacja zdjęciowa.**

9.5 Wyniki ankiety internetowej

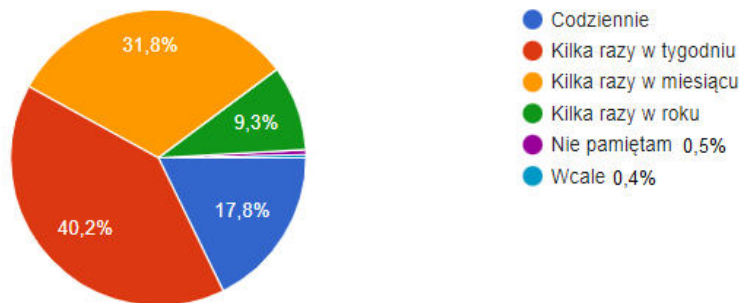
Czy masz rower?

569 odpowiedzi



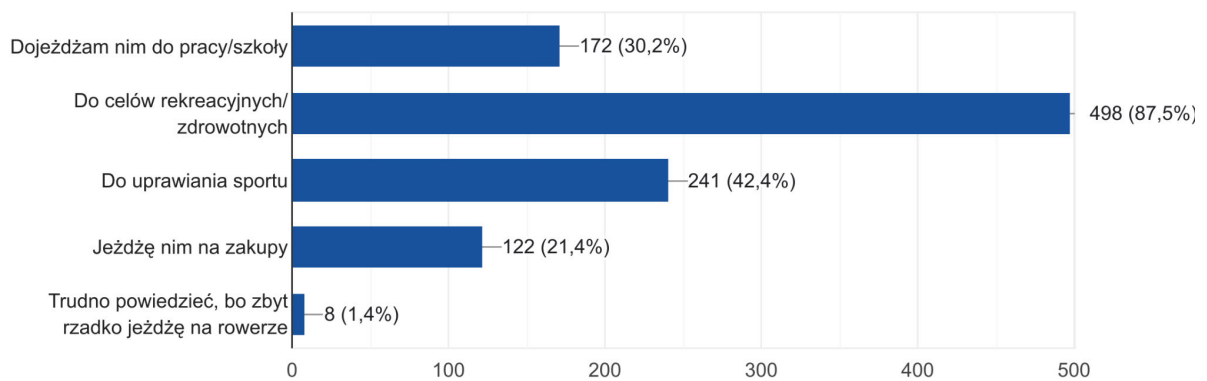
Jak często jeździsz na rowerze?

569 odpowiedzi



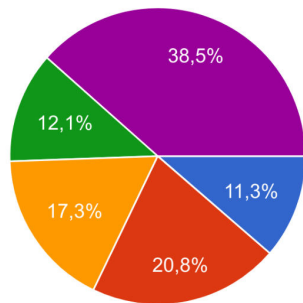
Do jakich celów służy Ci rower? (proszę zaznaczyć maksymalnie 2 odpowiedzi)

569 odpowiedzi



Do pracy/szkoły mam:

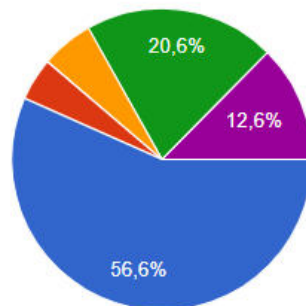
538 odpowiedzi



- Do 1 km
- 1-3 km
- 4-5 km
- 6-10 km
- Powyżej 10 km

Do pracy/szkoły najczęściej dojeżdżam:

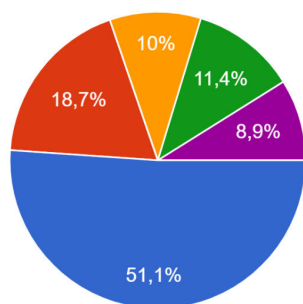
549 odpowiedzi



- Samochodem jako kierowca
- Samochodem jako pasażer 4,6%
- Komunikacją publiczną 5,6%
- Rowerem
- Nie dojeżdżam, chodzę pieszo

Czy budowa wygodnej i bezpiecznej infrastruktury rowerowej spowoduje, że będziesz dojeżdżał(a) do pracy/szkoły rowerem?

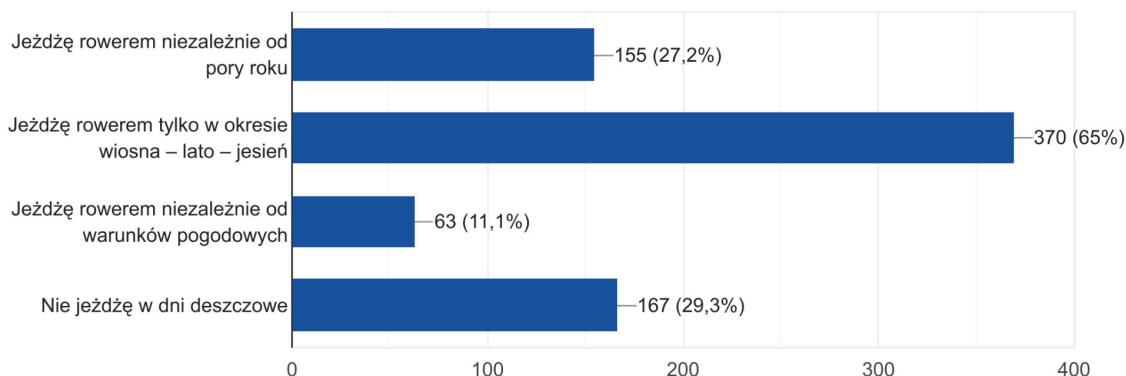
552 odpowiedzi



- Zdecydowanie tak
- Raczej tak
- Nie wiem
- Raczej nie
- Zdecydowanie nie

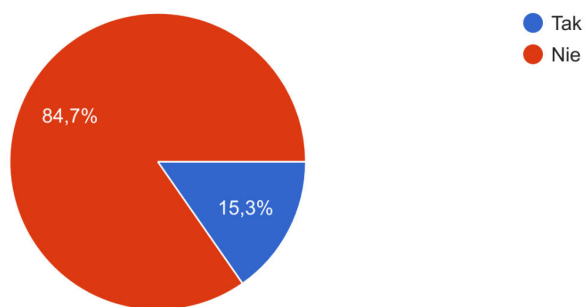
W jakim stopniu pora roku oraz warunki pogodowe wpływają na realizację Twoich podróży rowerowych? (proszę zaznaczyć maksymalnie 2 odpowiedzi).

569 odpowiedzi



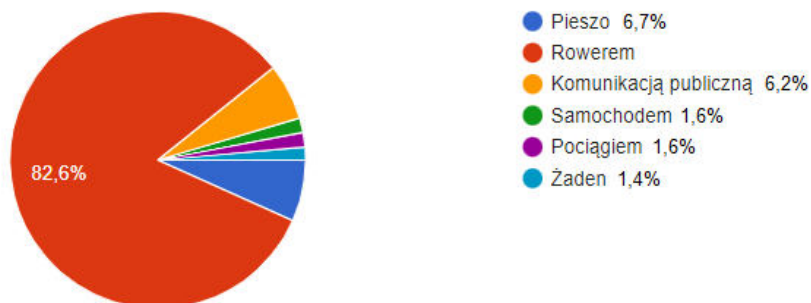
Czy dojeżdżasz rowerem do przystanków/stacji transportu publicznego (np. stacji kolejowej/przystanku autobusowego) i dalej jedziesz pociągiem/autobusem do pracy/szkoły?

556 odpowiedzi



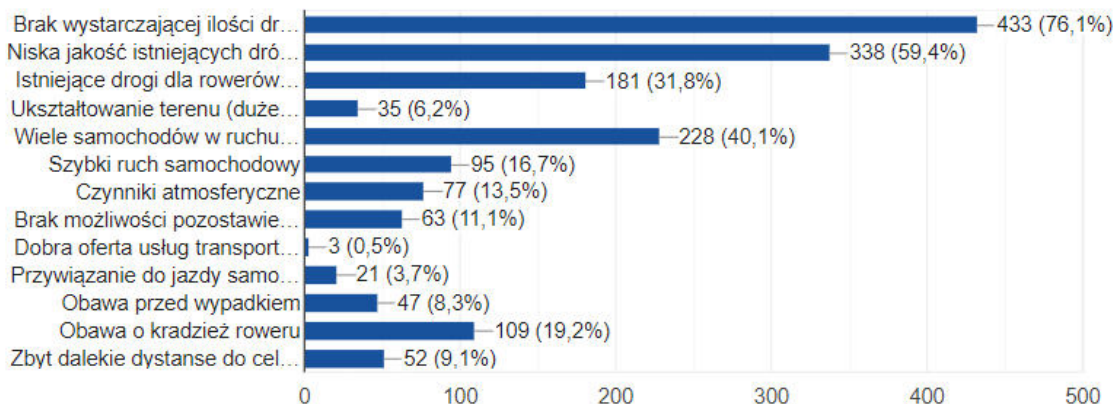
Który sposób przemieszczania się po Skoczowie powinien być przez gminę promowany:

569 odpowiedzi



Co zniechęca Cię do jazdy na rowerze? (proszę zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

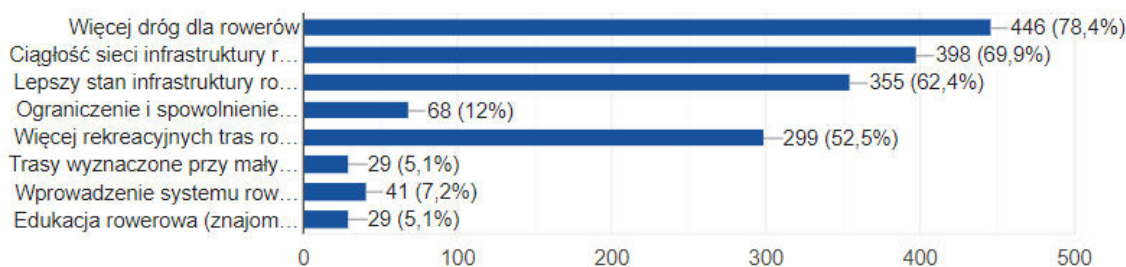
569 odpowiedzi



- Brak wystarczającej ilości dróg dla rowerów
- Niska jakość istniejących dróg dla rowerów
- Istniejące drogi dla rowerów kończą się „ślepo”
- Ukształtowanie terenu (duże różnice wysokości terenu)
- Wiele samochodów w ruchu ulicznym
- Szybki ruch samochodowy
- Czynniki atmosferyczne
- Brak możliwości pozostawienia roweru na parkingu u celu podróży (np. w miejscu pracy, w pobliżu szkoły, centrum handlowego)
- Dobra oferta usług transportu publicznego
- Przywiązanie do jazdy samochodem
- Obawa przed wypadkiem
- Obawa o kradzież roweru
- Zbyt dalekie dystanse do celów podróży (np. dom – praca, dom - zakupy)

Co zachęciłoby Cię do częstszej jazdy na rowerze po Skoczowie? (proszę zaznaczyć maksymalnie 3 odpowiedzi)

569 odpowiedzi

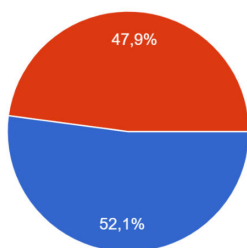


- Więcej dróg dla rowerów
- Ciągłość sieci infrastruktury rowerowej
- Lepszy stan infrastruktury rowerowej
- Ograniczenie i spowolnienie ruchu samochodowego
- Więcej rekreacyjnych tras rowerowych
- Trasy wyznaczone przy małych podjazdach
- Wprowadzenie systemu roweru publicznego
- Edukacja rowerowa (znajomość przepisów)

METRYCZKA

Płeć:

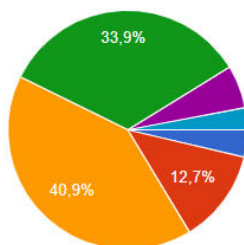
568 odpowiedzi



● Kobieta
● Mężczyzna

Przedział wiekowy:

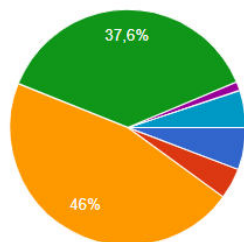
569 odpowiedzi



● Do 18 lat 3,7%
● 18-25 lat
● 26-40 lat
● 41-55 lat
● 56-65 lat 5,8%
● Powyżej 65 lat 3%

Status zawodowy:

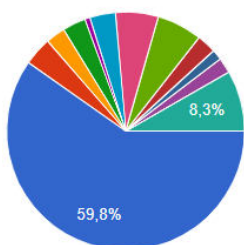
569 odpowiedzi



● Uczeń 5,8%
● Student 4,2%
● Pracujący na obszarze gm. Skoczów
● Pracujący poza obszarem gm. Skoczów
● Bezrobotny 1,2%
● Emeryt/rencista 5,1%

Rejon zamieszkania:

569 odpowiedzi



● miasto Skoczów
● Bładnice 3,9%
● Harbutowice 2,6%
● Kiczyce 3,2%
● Kowale 0,7%
● Międzywiecie 3,5%
● Ochaby 5,8%
● Pierściec 6,2%
● Pogórze 2,6%
● Wilamowice 1,4%
● Wiślica 2,1%
● poza gminą Skoczów