

Uwagi w sprawie zakresu koncepcji infrastruktury rowerowej dla Gminy Gliwice

Uwagi o charakterze ogólnym

Przed przystąpieniem do lektury moich uwag warto zapoznać się ze sprawdzonymi poza Polską i w Polsce zasadami tworzenia infrastruktury rowerowej, popularyzowanymi przez Stowarzyszenie Miasta dla Rowerów (http://www.miastadlarowerow.pl/index_know_how.php), akceptowanymi przez zarejestrowaną w Gliwicach Śląską Inicjatywę Rowerową i zrzeszony w PTTK Śląski Klub Znakarzy Tras Turystycznych przy O/Kolejowym w Gliwicach.

Koordinacja projektowania. Pismo UM w Gliwicach l.dz. IR.2710.14.2012/TC z dnia 2012-04-10 nie rozpatruje relacji pomiędzy Zarządem Gminy, poszczególnymi wydziałami Urzędu Miejskiego oraz Zarządem Dróg Miejskich i Miejskim Zarządem Usług Komunalnych, kluczowych pod względem jakości projektowania i wykonawstwa wszelkich inwestycji miejskich. Z dotychczasowych ponad dziesięcioletnich obserwacji wynika, że brak jest jakiegokolwiek koordynacji technicznej między nimi. Ewidentnie odczuwa się brak osoby zajmującej się koordynacją inwestycji miejskich, a w szczególności brak osoby zajmującej się całością infrastruktury rowerowej – takie osoby zastały już zatrudnione m.in. we Wrocławiu i Opolu, co w przypadku Wrocławia dało już wyraźny efekt. **Głównie skutkiem braku koordynacji oddawane do użytku trasy rowerowe są niekompletne i niekiedy nieprzejezdne już od momentu ich powstania**, rzadko kiedy są potem poprawiane, za to są systematycznie niszczone przez inne inwestycje. Inwestycje pilotowane przez Wydział Inwestycji i Remontów UM nie są ogóle skoordynowane z inwestycjami Zarządu Dróg Miejskich i Miejskiego Zarządu Usług Komunalnych, które nie przestrzegają nawet dotychczasowych uzgodnień między tymi jednostkami, a Wydział Inwestycji i Remontów nie umie wyegzekwować ich przestrzegania. W ostatnich trzech latach Wydział Inwestycji i Remontów prowadził nowe inwestycje tak, że zostały wykonywane karykaturalnie w mniejszym zakresie, niż przewidywała dokumentacja, odsuwając mnie jako autora od nadzoru nad wykonawcą. Wraz z kolegami wielokrotnie zwracałem uwagę na ten bałagan, a nawet zostałem za to ukarany finansowo pod pretekstem nieprzestrzegania terminu oddania dokumentacji, chociaż ani go nie spowodowałem, ani też nie miałem możliwości jego ominięcia. Decyzje w tej sprawie nadal należą wyłącznie do kompetencji Prezydenta Miasta, który najwyraźniej unika podjęcia tego tematu (<http://www.kztt.org.pl/011.html> „Nasze opinie”, 2010 r., korespondencja ŚKZTT PTTK z UM Gliwice). Jeżeli koncepcja ma się udać, **Prezydent Miasta powinien powołać koordynatora infrastruktury rowerowej i dać mu odpowiednie kompetencje, m.in. powinien zobowiązać koordynatora, aby wszystkie wydziały Urzędu oraz Zarząd Dróg Miejskich i Miejski Zarząd Usług Komunalnych już w trakcie opracowywania koncepcji uzgadniały wszelkie inwestycje z jej autorem.** Póki co ten stan bałaganiarstwa trwa

nadal. W momencie gdy Wydział Inwestycji i Remontów zamierza zlecić wykonanie koncepcji infrastruktury rowerowej, to Zarząd Dróg Miejskich zleca wykonanie dokumentacji kolejnych karykatur dróg rowerowych (m.in. <http://www.kztt.org.pl/pliki/GliZDM19.pdf>).

Śląska Sieć Tras Rowerowych. PTTK za pośrednictwem Śląskiego Klubu Znakarzy Tras Turystycznych przy Oddziale Kolejowym w Gliwicach od kilkunastu lat zabiega, aby trasy rowerowe na terenie woj. śląskiego i woj. opolskiego były realizowane zgodnie z tą koncepcją (<http://www.kztt.org.pl/006.html>). Gliwice z uwagi na dużą ilość mieszkańców, położenie komunikacyjne i liczne atrakcje turystyczne stanowią ważny węzeł tej sieci. **Opracowywana koncepcja powinna rozpatrzyć, w jaki sposób można udoskonalić przebieg tras Śląskiej Sieci Tras Rowerowych w granicach Gliwic, zachowując jej dotychczasowe walory. Założenia tej koncepcji powinny być włączone w materiały przetargowe dla oferentów.** W załączeniu mapa wycinka koncepcji dotyczącego Gliwic.

W 2009 r. już na etapie opracowywania dokumentacji Wydział Inwestycji i Remontów podmienił po przetargu przedmiot zamówienia i zamiast tras rowerowych zaproponowanych przez ŚKZTT PTTK (zgodnych z omawianymi tu wytycznymi) nakazał projektantowi wykonanie tras o jakichś karykaturalnych, zupełnie niepraktycznych przebiegach, nie potrafiąc uzasadnić, skąd się właściwie wzięły (<http://www.kztt.org.pl/011.html> „Nasze opinie”, 2010 r., pkt. „Nieprawidłowości w UM Gliwice”). Takie same karykaturalne atrapy dróg rowerowych tworzy regularnie Zarząd Dróg Miejskich, czego przykładem jest ul. Perseusza (<http://www.kztt.org.pl/pliki/AuGIPerseusza.pdf>), ul. Żwirki i Wigury oraz kilka innych, a obecnie przystępuje do tworzenia kolejnych przy ul. Bojkowskiej. Również Miejski Zarząd Usług Komunalnych przy remontach terenów zielonych niszczy istniejącą infrastrukturę rowerową, np. na pl. Mickiewicza. **Istnieje uzasadniona obawa, że sytuacja ta może się powtórzyć przy wykonywaniu koncepcji i jej autor zostanie zmuszony do wykonania kolejnej wypaczonej dokumentacji,** stanowiącej usprawiedliwienie dla niewłaściwej polityki gruntami władz Gliwic i bałaganu w prowadzonych inwestycjach.

Opiniowanie koncepcji. Najlepiej by było, gdyby koncepcja mogła być opiniowana przez organizacje rowerowe za pośrednictwem wymienionego powyżej koordynatora na wszystkich etapach jej powstawania.

Opisane powyżej sytuacje wskazują na to, że ani Urząd Miejski, ani wymienione Zarządy nie zatrudniają fachowców z dziedziny komunikacji rowerowej. **Jedynym wyjściem jest zlecenie zaopiniowania koncepcji przez niezależnego eksperta z dziedziny infrastruktury rowerowej, np. dra Tadeusza Koptę z Krakowa – wieloletniego pracownika GDDKiA ds. ścieżek rowerowych,** jak to uczyniła ostatnio Dąbrowa Górnicza. Jak już napisałem powyżej, **należy zrezygnować z uzależnienia odbioru gotowej koncepcji od treści opinii wykonanych przez Zarząd Dróg Miejskich i Miejski Zarząd Usług Komunalnych, z wyjątkiem konieczności usunięcia przez autora zauważonych oczywistych błędów.**

Dokumenty strategiczne i przepisy. Koncepcja infrastruktury rowerowej powinna opierać się m.in. o strategię rozwoju komunikacji, której wciąż nie ma, np. ważnym elementem infrastruktury rowerowej powinny być węzły przesiadkowe komunikacji publicznej z dużymi parkingami rowerowymi. Brak ich lokalizacji może uniemożliwić prawidłowe utworzenie sieci tras rowerowych, a ich inna lokalizacja w przyszłości może spowodować konieczność poważnej aktualizacji koncepcji infrastruktury rowerowej.

W 2011 r. Prawo o Ruchu Drogowym zostało dostosowane do Konwencji Wiedeńskiej, o której nie wspominają materiały przetargowe, chociaż w Unii Europejskiej jest obowiązującym aktem prawnym, nadrzędnym nad naszą ustawą. W ślad za tą zmianą powinna pójść nowelizacja wszystkich innych przepisów związanych z Prawem o Ruchu Drogowym i drugą częścią Konwencji Wiedeńskiej oraz Prawem Budowlanym. **Autor koncepcji powinien stosować się nie tyle do obowiązujących ułomnych przepisów, o których wiadomo, że zostaną zmienione, a do tzw. dobrej praktyki inżynierskiej, której trzon stanowią omówione poniżej standardy.**

Z uwagi na brak obowiązujących w Polsce standardów projektowych infrastruktury rowerowej, autor koncepcji powinien zostać zobowiązany do korzystania z takich standardów przyjętych przez Miasto Kraków, tym bardziej, że najprawdopodobniej projektowane ogólnopolskie rozporządzenie w tej sprawie będzie również oparte na tych standardach (http://www.bip.krakow.pl/wladze/zarzadzenia/pliki/zp_2103_04.pdf). W tej sytuacji byłoby chybione dążenie do uchwalenia przez Gminę Gliwice własnych standardów – obecnie w Polsce stosowane są też podobne do krakowskich standardy w Gdańsku, Lublinie, Łodzi, Olsztynie, Poznaniu, Słupsku, Warszawie i Wrocławiu.

Nazewnictwo. W ostatnich latach eksperci infrastruktury rowerowej wraz ze środowiskiem rowerzystów wypracowali obowiązujące nazewnictwo w tej dziedzinie, które systematycznie wprowadzane jest do nowych przepisów. **Wszelkie sformułowania ogólne powinny dotyczyć „infrastruktury rowerowej”,** obejmującej wszelkie obiekty związane z komunikacją rowerową, z nie tylko „drogi rowerowe”, które są tylko ważnym elementem tej infrastruktury. Tworzenie infrastruktury obejmuje m.in. wyznaczanie ciągów pieszo-rowerowych i pasów ruchu dla rowerów na jezdniach, ograniczanie parkowania samochodów, budowę przejazdów dla rowerzystów i śluz rowerowych, uspokajanie ruchu samochodowego, budowę parkingów, m.in. w węzłach przesiadkowych komunikacji publicznej oraz budowę sieci wypożyczalni rowerów publicznych i prywatnych. Określenie „drogi rowerowe” powinno być stosowane tylko tam, gdzie dotyczy budowy dróg dla rowerów i ewentualnie ciągów pieszo-rowerowych wraz z przynależnymi przejazdami dla rowerzystów. **W przypadku rozpatrywania ciągu komunikacji rowerowej złożonego z różnorodnych elementów właściwe jest stosowanie określenia „trasa rowerowa”** (definicja patrz: http://pl.wikipedia.org/wiki/Trasa_rowerowa).

Uwagi o charakterze szczegółowym

Inwentaryzacja. Trudno określić w jakiej formie należy poniższe uwagi uwzględnić w omawianym załączniku nr 1, ale obecne sformułowania mogą wprowadzać w błąd potencjalnych oferentów.

Dokumenty Urzędu Miejskiego stosują niewłaściwe nazewnictwo Poprawnie drogami rowerowymi powinno się nazywać drogi, które przeznaczone są wyłącznie do ruchu rowerowego (http://pl.wikipedia.org/wiki/Droga_dla_rower%C3%B3w), a takich praktycznie w Gliwicach nie ma. Są za to ciągi pieszo-rowerowe, jezdnie ulic, alejki parkowe i drogi gospodarcze, które m.in. służą rowerzystom. W języku angielskim jest na to określenie „shared path”, w tłumaczeniu dosłownym „droga użyczona”, co odpowiada w przybliżeniu polskiemu określeniu „szlak turystyczny”. Jeżeli takie drogi są obecnie oznakowane, to powinno się używać bardziej adekwatnego określenia „trasa rowerowa”. Dobrze się stało, że nie zostało zastosowane popularne w Polsce żargonowe określenie „ścieżka rowerowa”.

Sporządzenie analizy sieci dróg rowerowych poza Gliwicami jest nierealne, ponieważ nigdzie – nawet w Gliwicach – nie jest prowadzona żadna fachowa ewidencja udogodnień dla rowerzystów, a w gminach, w których są jakieś ewidencje, to kryteria, co i jak zalicza się do infrastruktury rowerowej są zupełnie dowolne. Nieliczne mapy, na których napotyka się elementy tej infrastruktury natrafiają na barierę braku możliwości organizacyjnych weryfikacji rzetelności tych informacji.

Sporządzenie analizy inwentaryzacji sieci dróg rowerowych w Gliwicach powinno polegać na tym, że autorzy koncepcji będą musieli zweryfikować mocno nieaktualne zestawienia Urzędu Miejskiego – spora część ewidencji to trasy rowerowe, które nigdy nie były drogami rowerowymi, albo ich stopień dewastacji uniemożliwia zakwalifikowanie ich nawet do czynnych tras rowerowych. Tylko nieliczne ciągi pieszo-rowerowe nadają się do tego, aby jeździć nimi na rowerze na całej ich długości (<http://www.kztt.org.pl/011.html> „Nasze opinie”, 2010 r., pkt. „Tabelaryczny raport o gliwickich trasach rowerowych”). **Elementy sieci trzeba by na nowo sklasyfikować, unikając nieadekwatnego określenia „droga rowerowa”.**

Konsultacje społeczne w formie ankietyzacji. Proponowana ankietyzacja została ograniczona do mieszkańców Gliwic, ale dla zwykłej rzetelności powinna też objąć mieszkańców miejscowości sąsiadujących z miastem – wsi i najbliższych dzielnic miast sąsiadujących z Gliwicami. W przypadku ruchu turystycznego ankietyzacja jest praktycznie niemożliwa, co najwyżej może oprzeć się o interpretację informacji na temat turystyki przyjazdowej zbieranych przez Śląską Organizację Turystyczną.

Szacuje się, że obecnie w Polsce ruch rowerowy stanowi około 1÷2 % wszystkich podróży, natomiast w wyniku polityki zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej i porównaniu z innymi miastami Europy należy sądzić, że w przypadku wybudowania rozsądnej sieci infrastruktury rowerowej ruch ten powinien wzrosnąć do 15 % – takiego wzrostu oczekują m.in. władze Wrocławia. W tej sytuacji **wyniki jakiegokolwiek ankietyzacji będą mieć charakter drugorzędny**, pozwalający jedynie zweryfikować ewidentne braki i błędy powstającej koncepcji.

Bardziej trafne byłoby porównanie koncepcji z prognozą wzrostu ruchu samochodowego, o ile taka prognoza została w ogóle opracowana.

Powiązanie powstającej koncepcji z proponowanymi szlakami tematycznymi. Jako doświadczony działacz turystyczny muszę zaznaczyć, że szlaki tematyczne rzadko kiedy mają większe zastosowanie praktyczne, ponieważ większość turystów nie lubi monotonii. Koncepcja powinna rozpatrywać wygodny dojazd do wszystkich ważniejszych obiektów, a sposób dotarcia do nich rowerzystów wykraczający poza sprawy budowlano-organizacyjne powinien być częścią systemu miejskiej informacji turystycznej, zazwyczaj ograniczonej do ulotek lub przewodników z odpowiednimi mapkami, niezależnego od omawianej koncepcji.

Identyfikacja punktów głównych sieci tras rowerowych. Nie należy mylić punktów końcowych podróży z punktami końcowymi dróg rowerowych, a raczej tras rowerowych, które z założenia zawsze powinny być przelotowe, o ile nie stanowią końców bocznych odgałęzień do poszczególnych obiektów. Przy omówionej poniżej zasadzie spójności wszystkie punkty główne będą w zależności od celu podróży równocześnie punktami początkowymi, pośrednimi i końcowymi.

Założenia dla przygotowania koncepcji. Z uwagi na brak rozróżnienia między drogami a trasami rowerowymi proponowany jest sztuczny rozdział na trasy komunikacyjne i pozostałe turystyczno-wypoczynkowo-rekreacyjne. Niejasne i dotąd niestosowane jest rozróżnienie między wypoczynkiem a rekreacją i turystyką, które są najczęściej występującymi formami wypoczynku. Człon słowa „wypoczynkowo” jest tu zupełnie niepotrzebny. Bardziej poprawny byłby podział na trasy komunikacyjne prowadzące z wykorzystaniem dróg rowerowych i trasy rekreacyjne prowadzące głównie istniejącymi drogami. Trasy turystyczne to głównie ruch dalekobieżny, który najczęściej wykorzystuje trasy komunikacyjne, rzadziej rekreacyjne – zazwyczaj o charakterze lokalnym. Praktycznie każda trasa w różnym stopniu obejmuje wszystkie wymienione cele i nie powinny powstawać wykazy, w których poszczególne trasy będą przyporządkowywane tylko jednej z tych trzech kategorii. **Bardziej prawidłowe byłoby zastosowanie określenia „Wydzielenie odcinków tras rowerowych o przeważającej funkcji komunikacyjnej, turystycznej i rekreacyjnej.”**

Przy pięciu wymogach CROW (holenderska organizacja standaryzacyjna, odpowiednik polskiej NOT) **nie zostało podane ich pochodzenie**, co sugeruje, że są jakimś pomysłem lokalnym, a autor koncepcji nie musi porównywać jej z oryginalnymi wymogami. Wśród wymogów przy omawianiu bezpieczeństwa nie podano, że unikanie kolizji, to przede wszystkim prowadzenie drogi rowerowej konsekwentnie po jednej stronie ulicy, bez „skakania” co skrzyżowanie na jej drugą stronę. Określenie „eliminacja przeplatania się torów ruchu” jest najczęściej możliwa tylko w przypadku budowy wielopoziomowych skrzyżowań, co w warunkach gliwickich jest praktycznie nierealne. Można co najwyżej napisać o proponowanych korektach, przesuwających przeplatanie się w miejsca bardziej bezpieczne.

Hasło „Techniczne wytyczne do projektowania” jest zbyt ogólne. Wracam do problemu standardów, omówionego w uwagach ogólnych, gdzie napisałem, że z uwagi na brak obowiązujących w Polsce standardów projektowych infrastruktury rowerowej, autor koncepcji powinien zostać zobowiązany do korzystania z takich standardów przyjętych przez Miasto Kraków (http://www.bip.krakow.pl/wladze/zarzadzenia/pliki/zp_2103_04.pdf). Tak samo niekonkretne jest określenie „oznakowanie”, które może obejmować różne poziomy: oznakowanie pionowe i poziome znakami drogowymi ogólnego przeznaczenia, w tym. m.in. oznakowanie dróg rowerowych z przejazdami dla rowerzystów i śluzami; oznakowanie tras turystycznych znakami kategorii R w przypadku Śląskiej Sieci Tras Rowerowych lub lokalnymi znakami tras komunikacyjnych kategorii L (o ile nie powstanie system ogólnopolski oznakowania) stosowanymi w Gliwicach oraz ustawienie tablic informacyjnych z mapami tras rowerowych. Koncepcja nie powinna wnikać w te niuanse, skupiając się na sprawach technicznych drogowych, proponując w razie potrzeby najważniejsze elementy tego oznakowania, głównie oznakowania poziomego i oznakowania ciągów pieszo-rowerowych. W przypadku oznakowania turystycznego Śląskiej Sieci Tras Rowerowych koncepcja powinna uwzględniać postanowienia instrukcji znakowania szlaków turystycznych PTTK (http://ktpzg.pttk.pl/pliki/instrukcja_znakowania.pdf), która standaryzuje oczekiwania turystów w tym zakresie oraz szczegółowej instrukcji opracowanej przez ŚKZTT PTTK (http://www.kztt.org.pl/010_6a.pdf).

Wykaz głównych przeszkód terenowych jest niekompletny. Przy tworzeniu sieci tras rowerowych największą przeszkodą jest zwarta zabudowa i wynikające stąd zbyt wąskie pasy drogowe, zwłaszcza w rejonie skrzyżowań, które często uniemożliwiają budowę dróg rowerowych, wydzielanie dodatkowych pasów ruchu oraz wykonanie przejazdów dla rowerzystów. Są tylko dwa rozwiązania: rezygnacja z tworzenia infrastruktury rowerowej lub ograniczenie dotychczasowych funkcji w pasie drogowym, jak parkowanie lub ruch samochodów. **Jest to najbardziej drażliwy element każdej koncepcji infrastruktury rowerowej i nie powinien być pomijany.**

Zgodność koncepcji z aktami prawnymi. Brak kompletności i hierarchii wymienionych przepisów. Należy wymienić kolejno Konwencję Wiedeńską i wynikające z niej Prawo o Ruchu Drogowym z dwoma rozporządzeniami o znakach drogowych. Dalej Prawo Budowlane z rozporządzeniami dotyczącymi dróg, obiektów inżynierskich i skrzyżowań z kolejami. Brak jest kilku dalszych przepisów, których wykaz znajduje się chociażby w zacytowanych powyżej instrukcjach znakarskich PTTK, a są to m.in. Prawo Wodne i Ustawa o Ochronie Przyrody.

Z uwagi na to, że część przepisów jest nieaktualna i powszechnie wiadomo, że powinna ulec zmianie, chociażby z uwagi na brak zgodności z Konwencją Wiedeńską i Prawem o Ruchu Drogowym, **autora koncepcji powinno obowiązywać wykazanie zgodności z tzw. dobrą praktyką inżynierską.** Jedynym wyjściem z tej sytuacji jest zlecenie zaopiniowania koncepcji przez niezależnego eksperta z dziedziny infrastruktury rowerowej, np. dra Tadeusza Kopy z Krakowa, o czym wspominałem w części ogólnej uwag.

Koncepcja projektowa – podział tras. Po raz kolejny pomieszane są pojęcia „droga” i „trasa”. Sugeruję stosowanie wyłącznie uniwersalnego słowa „trasa”. Wśród tras głównych zapomniano o połączeniach z sąsiednimi gminami. Przy trasach rekreacyjnych nie należy pisać o rekreacji w mieście – wyjazd ze zwartej zabudowy zawsze będzie miał charakter komunikacyjny i powinien być jak najkrótszy, a właściwa rekreacja rozpocznie się dopiero po jej opuszczeniu, głównie w dużych parkach i na obrzeżach miasta. Zwracam uwagę na brak wzmianki o ustosunkowaniu się koncepcji do problematyki Śląskiej Sieci Tras Rowerowych, o czym napisałem w części ogólnej uwag.

Inne uwagi do zakresu koncepcji. Koncepcja powinna ustosunkowywać się do posiadanych przez Wydział Inwestycji i Remontów projektów tras rowerowych, a w przypadku rozbieżności terminów oddania koncepcji i rozpoczęcia ich budowy, autor koncepcji powinien ustosunkować się do nich oddzielnie z takim wyprzedzeniem, aby jego uwagi mogły być wprowadzone do tych projektów lub umożliwić zaniechanie ich realizacji.

Wykaz korekt w zapisach planu zagospodarowania powinien mieć charakter obligatoryjny. Na podstawie obserwacji dotychczasowych działań w zakresie tworzenia tras rowerowych spodziewam się, że wykaz ten będzie bardzo długi.

Zwrot „muszą być uzgodnione” należy zastąpić sformułowaniem „należy uzyskać opinię”. Zarząd Dróg Miejskich i Miejski Zarząd Usług Komunalnych, a zwłaszcza pierwszy z wymienionych wielokrotnie wykazały, że nie zatrudniają fachowców z dziedziny infrastruktury rowerowej i w codziennych działaniach niszczą istniejącą skąpą infrastrukturę lub wykonują karykaturalne atrapy dróg rowerowych. W tej sytuacji miarodajna będzie jedynie opinia eksperta, o czym już wspominałem powyżej.

Etapowanie. Zadania tego etapu zostały ograniczone tylko do budowy dróg rowerowych i wytyczania pasów ruchu dla rowerów. Brak jest w ogóle propozycji modernizacji oznakowania i nawiązania do powstających w sąsiednich gminach tras rowerowych o charakterze turystycznym. Należy zwrócić uwagę, że koszt oznakowania tych tras jest stosunkowo niewielki w porównaniu z pozostałymi propozycjami. Jeżeli wprowadza się podział na etapy, to ich zakres rzeczowy powinien być podobny – każdy etap powinien obejmować mniej więcej 1/3 wszystkich prac, które ujmie koncepcja, tymczasem można odnieść wrażenie, że do etapu I przypisano wszystkie najdroższe elementy proponowanej sieci tras rowerowych. Nie przypisano do żadnego etapu parkingów rowerowych.

Piotr Rościszewski – Gliwice, 2012-04-16

PS. Jestem absolwentem Politechniki Śląskiej w Gliwicach – Wydziału Budownictwa, 24 lata byłem pracownikiem Biura Projektów „Biprohut” w Gliwicach – Działu Planów Generalnych i Transportu. Od 1968 r. jestem działaczem PTTK specjalizującym się w problematyce szlaków turystycznych, m.in. przez 27 lat byłem koordynatorem szlaków pieszych w woj. katowickim, a od 13 lat specjalizuję się w problematyce turystycznych tras rowerowych. Jestem autorem koncepcji Śląskiej Sieci Tras Rowerowych, a także koncepcji sieci tras rowerowych dla Czeladzi, Kędzierzyna-Koźła, Piekar Śląskich, Siemianowic Śląskich, Tychów oraz zrealizowanej w większej części koncepcji sieci turystycznych tras rowerowych dla Jaworzna, a także projektantem kilku miejskich tras rowerowych i licznych znakowanych turystycznych tras rowerowych w woj. śląskim i woj. opolskim.