

Spółeczny raport na temat polityki rowerowej

Wrocławia



Wrocław 2011

Wydawca:

Wrocławska Inicjatywa Rowerowa

ul. Białoskórnicza 26

50-134 Wrocław

Raport powstał w ramach projektu *Rowerowa sieć społecznego nadzoru polityki transportowej w polskich miastach* współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



CZŁOWIEK – NAJLEPSZA INWESTYCJA

Społeczny raport na temat polityki rowerowej

Wrocławia

Opracowanie:
Aleksandra Zielińska
Jakub Maciejczyk
Tomasz Zaborowski

Wrocław 2011

Spis treści

I. Parametry ogólne ruchu rowerowego w mieście	6
II. Dokumenty warunkujące politykę rowerową.....	11
II.1 Polityka Transportowa Wrocławia.....	11
II.2 Koncepcja podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu	13
II.3 Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego	19
II.4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.....	25
II.5 System dokumentów warunkujących politykę rowerową Wrocławia.....	29
III. Instrumenty realizacji polityki rowerowej.....	31
III.1 Struktury urzędowe.....	31
III.2 Procedury współpracy z organizacjami społecznymi.....	32
III.3 Budżet przeznaczony na rozwój infrastruktury rowerowej we Wrocławiu.....	37
III.4 Działania miękkie	42
IV. System komunikacji rowerowej.....	52
IV.1.A Główne trasy rowerowe. Wybór tras do badania.....	52
IV.1.A.1 Wyznaczenie obszaru śródmiejskiego.....	52
IV.1.A.2 Wyznaczenie pozaśródmiejskich generatorów ruchu.....	52
IV.1.A.3 Wstępne wyznaczenie obszaru badań tras głównych.....	53
IV.1.A. 4 Wyznaczenie potencjalnej sieci głównych tras rowerowych.....	53
IV.1.A. 5 Określenie istotności potencjalnych tras głównych.....	53
IV.1.A. 6 Wybór ośmiu najistotniejszych potencjalnych tras głównych.....	54
IV.1.A.7 Weryfikacja pod kątem obecności nowych inwestycji.	58
IV.1.B Parametry poszczególnych tras	58
IV.1.B.1 Metoda badania tras.....	58
IV.1.B.2 Omówienie wyników.....	68
IV.1.B.3 Omówienie poszczególnych tras.....	82
IV.2 Rowerowa dostępność śródmieścia	97
IV.2.1 Udogodnienia.....	97
IV.2.2 Jakość nawierzchni.....	99
IV.2.3 Propozycje usprawnień.....	104

I. Parametry ogólne ruchu rowerowego w mieście

Zgodnie z zestawieniem Departamentu Infrastruktury i Gospodarki Urzędu Miasta Wrocławia na koniec 2009 r. we Wrocławiu było 110 km ciągów pieszo-rowerowych (cpr), 49 km wydzielonych dróg dla rowerów (ddr) oraz 1 km pasów rowerowych. W sumie „twarda” infrastruktura rowerowa rozciąga się na długości 160 km, co oznacza **największą gęstość dróg rowerowych wśród dużych polskich miast**¹. Ten relatywnie dobry wynik nie przekłada się jednak na jakość systemu transportu rowerowego miasta, który pomimo 5 lat obowiązywania *Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu*, nadal pozostaje niespójny. W tym kluczowym aspekcie, a także w kwestii „niskiej jakości niektórych wybudowanych dróg rowerowych”, wymieniane przez autorów *Koncepcji*, problemy systemu rowerowego miasta są nadal aktualne². Wnioski te zbieżne są z niedawną oceną NIK, która stwierdza, że fakt, iż sieć tras rowerowych nie tworzy „spójnego systemu komunikacyjnego, stanowi istotną przeszkodę w zwiększeniu roli komunikacji rowerowej w systemie transportowym” miasta³.

Większość dróg rowerowych przebiega terenami pozaśródmiejskimi, czyli na obszarach o niewielkim znaczeniu komunikacyjnym. Jednocześnie na obszarze centrum miasta, które z uwagi na natężenie ruchu jest naturalnie predestynowane do obsługi transportem pieszym i rowerowym, większość ulic pozbawiona jest infrastruktury rowerowej. Niestety praktyka każe stwierdzić, że **drogi rowerowe we Wrocławiu budowane są nie w miejscach, w których są potrzebne, lecz w tych, w których nie kolidują z transportem samochodowym**.

Wymienione fakty świadczą o **nieadekwatności parametrów ilościowych do oceny jakości systemu komunikacji rowerowej miasta**, dla której od długości infrastruktury istotniejsze znaczenie ma jej jakość oraz spójność. Zamiar „likwidacji problemu” ruchu rowerowego budową dróg rowerowych należy uznać za utopijny. Dla spójności systemu komunikacji rowerowej niezbędne są pozainfrastrukturalne, organizacyjne udogodnienia, umożliwiające rowerzystom sprawne i bezpieczne poruszanie się po mieście w ogólnym ruchu ulicznym. Takie „miękkie” podejście ma szczególne znaczenie w gęsto zabudowanym śródmieściu, gdzie z różnych względów tworzenie nowej infrastruktury jest trudne. Na tym polu Wrocław posiada pierwsze dokonania - niektóre jednokierunkowe ulice dostępne są dla rowerzystów w obu kierunkach. Nadal jednak w wielu miejscach **możliwość parkowania samochodów uznaje się za ważniejszą od przejezdności rowerowej miasta**.

¹ NIK; Informacja o wynikach kontroli działań podejmowanych na rzecz usprawnienia systemu transportowego w największych miastach w Polsce; Nr ewid. 4/2010/P/09/178/LWA; Warszawa, maj 2010; s.45

² Z *Koncepcji*... pkt 5

³ NIK; Informacja o wynikach kontroli działań podejmowanych na rzecz usprawnienia systemu transportowego w największych miastach w Polsce; Nr ewid. 4/2010/P/09/178/LWA; Warszawa, maj 2010; s.45



Centrum Wrocławia nie jest miejscem przyjaznym dla rowerzystów

Fot. T. Zaborowski

Godną pochwały inicjatywą miasta jest w tym kontekście **duża ilość stref uspokojonego ruchu**. Takie strefy, zwiększające bezpieczeństwo poruszania się rowerem, wyznacza się we Wrocławiu we wszystkich zwartych skupiskach zabudowy mieszkaniowej. Inną kwestią jest natomiast egzekwowanie ograniczeń prędkości w tych strefach, która jest nieskuteczna, podobnie jak zwalczanie nielegalnego parkowania na pobocznych drogach rowerowych.

Za sukces miasta należy uznać kampanię stawiania stojaków i wiat rowerowych. We Wrocławiu jest obecnie **16 wiat oraz 775 dobrych stojaków rowerowych** - pod względem parkowania roweru w centrum miasta Wrocław upodobił się do miast zachodnich. **Zadaszone parkingi rowerowe znajdujące w kluczowych węzłach komunikacyjnych** oferują łącznie ok. 500 miejsc parkingowych, co stanowi dobry punkt wyjściowy dla systemu *Bike&Ride*.

Pomimo dużej sumarycznej ilości dróg rowerowych, niepokojący jest obserwowany w ostatnich latach spadek tempa budowy nowych tras. W roku 2008 wybudowano tylko 2 km ddr i 5 km cpr. Przyczyn spadku tempa rozwoju systemu komunikacji rowerowej można się dopatrywać m.in. w **niewielkim udziale środków finansowych przeznaczanych na inwestycje prorowerowe w ogólnej puli pieniędzy przeznac-**

czanych na transport. W roku 2009 sumaryczne środki przeznaczone na inwestycje w infrastrukturę rowerową w mieście wyniosły 1 mln 671 tys zł, co stanowiło zaledwie 0,55% ogólnej sumy wydanych środków inwestycyjnych w dziedzinie transportu i łączności. Dla porównania - miasto wydało w tym samym czasie 21 mln zł na budowę schroniska dla zwierząt. Oczywiście jest to inwestycja jednorazowa, więc jej miarodajnym odpowiednikiem mogłoby być przeprowadzenie w najbliższych latach analogicznej potężnej inwestycji w miejski system rowerowy. Szkoda, że Wrocław nie pozyskał do tej pory żadnych środków unijnych na rozbudowę systemu rowerowego⁴.

Zarysowane blaski i cienie polityki rowerowej Wrocławia przekładają się na ok. **3% udział ruchu rowerowego w transporcie miejskim.** Są to jednak szacunkowe dane UM, gdyż wyniki całościowych badań ruchu dostępne będą dopiero pod koniec 2010 r. Na podstawie badań częściowych prowadzonych od roku 2006 można wnioskować, że w przeciągu ostatnich 4 lat natężenie ruchu rowerowego w mieście w okresie letnim wzrosło o ok. 50%⁵. Przyczyn tak dużego przyrostu doszukiwać się można zarówno w działaniach władz miasta i prężnych organizacji społecznych, jak i w zauważalnym w ostatnich 4 latach znacznym wzroście natężenia ruchu drogowego. Wygląda na to, że **wrocławianie przesiadają się na rowery pomimo związanych z tym niedogodności.** Pytaniem pozostaje natomiast, czy, i w jakim stopniu, władze miasta wykorzystają ten trend do wyraźnej poprawy stanu komunikacji w mieście.

⁴ Nowaczyk E.; Raport Rowertouru „Rower w mieście”; Rowertour, kwiecień 2010

⁵ badania kilku wybranych skrzyżowań w okresie letnim



Latem na głównych trasach rowerowych Wrocławia ruch rowerowy jest dość spory

fot. T. Zaborowski

Plusy:

- znaczna ilość rowerzystów w okresie letnim,
- stosunkowo gęsta sieć dróg rowerowych,
- duża ilość stref uspokojonego ruchu,
- duża ilość dobrych stojaków w śródmieściu,
- zadane parkingi rowerowe w węzłach komunikacyjnych.

Minusy:

- niespójność systemu dróg rowerowych,
- niska jakość projektowa i wykonawcza dróg rowerowych,
- niewystarczająca ilość udogodnień prorowerowych w organizacji ruchu,
- słaba przejezdność centrum miasta,
- parkowanie samochodów na drogach dla rowerów,

- tolerancja wobec przekraczania prędkości przez kierowców,
- niewielkie środki finansowe przeznaczane przez miasto na infrastrukturę rowerową.



Rowerowy Wrocław

fot. T. Zaborowski

II. Dokumenty warunkujące politykę rowerową

II.1 Polityka Transportowa Wrocławia

*Polityka Transportowa Wrocławia*⁶ (dalej *Polityka*) uchwalona została przez Radę Miejską Wrocławia w 1999 roku jako „podstawowy dokument określający strategię działania miejskich służb samorządowych w zakresie ogółu zagadnień związanych z organizacją i planowaniem transportu”. Przyjęty dokument miał stanowić odpowiedź władz miasta na zauważone negatywne „skutki gwałtownego rozwoju motoryzacji”. Autorzy dokumentu przyznają, że „narastające utrudnienia transportowe stanowią istotne ograniczenie rozwoju gospodarczego miasta i warunków życia we Wrocławiu, a w konsekwencji powodować ograniczenie jego atrakcyjności”.

Generalnym celem *Polityki* jest „stworzenie warunków zapewniających sprawne, bezpieczne i efektywne ekonomicznie przemieszczanie się osób oraz towarów, przy spełnieniu wymogu ograniczenia uciążliwości transportu dla środowiska”. Cel ten, wraz z dwoma z pięciu „celów podstawowych”:

- „ograniczenia uciążliwości transportu dla środowiska i mieszkańców, w tym zapewnienie bezpieczeństwa ruchu”,
- „obniżenia ekonomicznych i społecznych kosztów transportu”,

stanowi dobre umocowanie polityczne dla rozwoju transportu rowerowego w mieście. Dla osiągnięcia wymienionych celów *Polityka* proponuje wdrożenie „**strategii zrównoważonego rozwoju**”, zakładającej kreowanie korzystnego podziału zadań przewozowych pomiędzy komunikację indywidualną a transport zbiorowy w taki sposób, „aby poziom ruchu samochodowego nie przekroczył wyznaczonej okresowo granicy ekologicznej pojemności systemu”. Jak widać, pod pojęciem „komunikacji indywidualnej” rozumie się niestety jedynie transport samochodowy, a pozostałe środki transportu zrównoważonego: rowerowy i pieszy nie są w ogóle wymienione. Tym niemniej **dążenie do ograniczenia dalszego rozwoju transportu samochodowego należy uznać za bardzo korzystne dla rozwoju ruchu rowerowego.**

Realizacji strategii mają służyć zadania, wśród których na pierwszym miejscu wymienia się bardzo istotną kwestię „**utrzymywania wysokiej zawartości struktury miasta i hamowanie procesów dekoncentracji osadnictwa**”. Jak słusznie zauważają autorzy, ma to zapewnić „zmniejszenie zapotrzebowania na przejazd wewnątrz miasta”, ale też, co nie jest już podkreślone, zachęcać do odbywania podróży pieszo lub rowerem. Zagadnienie ruchu rowerowego pojawia się w ramach drugiego zadania w postaci „utrzymania przejezdności podstawowego układu drogowego miasta”. Głównym środkiem do tego prowadzącym ma być „**powiększanie udziału podróży pieszych, rowerowych i komunikacją zbiorową**” wraz ze **stopniowym ograniczaniem dostępności centrum miasta dla samochodów** i poprawą jakości usług komunikacji zbiorowej.

Dla transportu rowerowego nie przewidziano osobnego podrozdziału w ramach zasad opisujących kształtowanie różnych systemów transportowych. Odniesienia do ruchu rowerowego znajdują się w pod-

⁶ Uchwała Nr Xii/396/99 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 września 1999 roku w sprawie polityki transportowej Wrocławia

rozdziale dotyczącym rozwoju układu drogowego, w postaci nakazu uwzględnienia przy modernizacji dróg „możliwości i potrzeby ujęcia w projekcie ciągów rowerowych”.

Ciekawym rozwiązaniem zastosowanym w *Polityce* jest **podział miasta na strefy „podlegające odmiennym priorytetom w zakresie organizacji transportu”**. Wyróżniono 4 strefy: ścisłego centrum (Stare Miasto), centrum (śródmieście), intensywnej zabudowy i pozostałe. W strefie staromiejskiej ustala się „priorytet dla ruchu pieszego z dopuszczeniem ruchu rowerowego”, należy zapewnić „bardzo dobrą komunikację zbiorową”, natomiast ruch samochodowy „ograniczyć do niezbędnego minimum”. W strefie śródmiejskiej wprowadza się „priorytet dla komunikacji zbiorowej, ruchu pieszego i rowerowego”. W strefie intensywnej zabudowy nadaje się priorytet płynności ruchu międzydzielnicowego „na wybranych ciągach komunikacyjnych”, natomiast na pozostałych obszarach miasta pozostawia się „pełną swobodę w zakresie wykorzystywania samochodów”.

Wśród instrumentów wdrażania *Polityki Transportowej* autorzy wyróżniają m.in. koncepcje rozwoju komunikacji zbiorowej, programy inwestycyjne oraz program wdrożenia systemu sterowania ruchem. Nie ma wśród nich wymienionej strategii rozwoju transportu rowerowego.

Podsumowanie

Pomimo mankamentów w dziedzinie transportu rowerowego, ogólne przesłanie *Polityki Transportowej* Wrocławia należy uznać za miły krok w kwestii zrównoważonego planowania transportowego w mieście. Pomimo 11 lat, które upłynęły od jej uchwalenia, nie straciła ona swojej aktualności.

Do kluczowych zalet dokumentu należy zaliczyć zapisy postulujące:

- oparcie polityki transportowej miasta o „strategię zrównoważonego rozwoju”,
- dążenie do ograniczenia dalszego rozwoju transportu samochodowego,
- dążenie do zahamowania procesu dekoncentracji osadnictwa,
- dążenie do powiększenia udziału podróży pieszych, rowerowych i komunikacją zbiorową,
- stopniowe ograniczanie dostępności centrum miasta dla samochodów,
- podział miasta na strefy o różnych priorytetach transportowych,
- priorytet dla komunikacji zbiorowej, ruchu pieszego i rowerowego w strefie śródmiejskiej.

Za niedoskonałości dokumentu z punktu widzenia transportu rowerowego należy uznać brak strategii rozwoju ruchu rowerowego i osobnego rozdziału podkreślającego pożądaną rangę transportu rowerowego w komunikacji miejskiej.

II.2 Koncepcja podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu

Koncepcja podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu – układ docelowy⁷ (dalej Koncepcja) została przyjęta zarządzeniem prezydenta miasta 9 czerwca 2005 r. razem ze Standardami projektowymi i wykonawczymi dla systemu rowerowego miasta Wrocławia. Oba dokumenty mają określać zasady kształtowania systemu rowerowego we Wrocławiu, wynikające z uchwalonych wcześniej przez miasto dokumentów strategicznych: Strategii - Wrocław 2000 Plus⁸ oraz Polityki Transportowej Wrocławia⁹ (dalej Polityka Transportowa). Oprócz Polityki Transportowej kluczowymi dokumentami wyjściowymi dla Koncepcji było Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wrocław z 1998 r.¹⁰ oraz Podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury "Postaw na Rower", bazujący na opracowaniu CROW¹¹. Koncepcja została opracowana przez Biuro Rozwoju Wrocławia, będące jednostką Urzędu Miejskiego, zajmującą się planowaniem przestrzennym. Dokument jest wynikiem ustaleń Okrągłego Stołu Rowerowego, jako platformy dialogu społecznego pomiędzy ugrupowaniami społecznymi a władzami miejskimi.

Koncepcja definiuje cele dokumentu, działania służące ich realizacji oraz sposoby weryfikacji ich osiągnięcia. Za główny cel Koncepcji uznano **„osiągnięcie kilkuprocentowego udziału ruchu rowerowego w całości ruchu pasażerskiego”**. Wyrażenie „udział kilkuprocentowy” należy uznać za nieprecyzyjne. Przy takim sformułowaniu można domniemywać, że 2-procentowy udział ruchu rowerowego w podziale zadań przewozowych jest według autorów Koncepcji satysfakcjonujący. Tak czy inaczej uznanie kilkuprocentowego udziału za docelową wielkość ruchu rowerowego w mieście (zgodnie z logiką tytułu opracowania), oraz **brak określenia horyzontu czasowego osiągania celu** należy uznać za słabości dokumentu. Cele operacyjne: „stworzenie systemu rowerowego spełniającego 5 głównych wymogów: spójności systemu, bezpośredniości, bezpieczeństwa, wygody i atrakcyjności” (wymogi CROW) oraz "stworzenie dokumentu będącego podstawą do określania i ustalania przebiegu najważniejszych tras rowerowych w sporządzanych planach miejscowych i przygotowywanych przez ZDiK inwestycji drogowych” - pomijając ich wzajemną niespójność logiczną - można uznać za cele właściwe i ambitne. Weryfikacji osiągnięcia celów służyć ma monitorowanie natężenia ruchu rowerowego, badania statystyk bezpieczeństwa oraz opinii rowerzystów na temat systemu rowerowego. Niestety wśród metod nie znalazły się okresowe badania jakości powstającego systemu tras rowerowych pod kątem 5 wymogów CROW. Rolę weryfikacyjną może pełnić uznany za jedno z działań realizacyjnych tzw. audyt rowerowy, rozumiany jako „ocena wszystkich inwestycji prowadzonych przez Miasto i inne jednostki w obszarach objętych planowaną siecią rowerową, pod kątem ich zgodności z polityką prorowerową i założeniami niniejszej Koncepcji...”. Pozostałe

⁷ Zarządzenie Nr 5493/05 Prezydenta Wrocławia z dnia 9 czerwca 2005 r.

⁸ Strategia - Wrocław 2000 Plus przyjęta Uchwałą Nr [Lii/765/98](#) Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 4 czerwca 1998 r.

⁹ Uchwała Nr Xii/396/99 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 23 września 1999 roku w sprawie polityki transportowej Wrocławia

¹⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wrocław przyjęte Uchwałą nr XLVIII/680/98 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 30 stycznia 1998 r. ze zmianą przyjętą Uchwałą nr XXXV/1126/01 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 5 lipca 2001 r.

¹¹ PKE; Podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury "Postaw na Rower", Kraków, 1999 (na podstawie oryginału holenderskiego: CROW, Ede, 1993)

działania realizacyjne obejmują oprócz sprecyzowania głównego zakresu merytorycznego Koncepcji, wszechstronne działania operacyjne, techniczne, edukacyjne i lobbingowe. Wśród proponowanych działań operacyjnych na uwagę zasługuje ustalenie przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta „listy priorytetów realizacyjnych” „na podstawie analizy kosztów i efektywności poszczególnych rozwiązań”. Oprócz ustosunkowania do studium zagospodarowania przestrzennego i MPZP, jest to jedyna próba odwołania do konkretnego instrumentu wdrażania Koncepcji, która sama w sobie **nie określa harmonogramu realizacji systemu tras rowerowych**. Stwierdzenie, że Koncepcja tworzy „mapę rozwoju systemu tras rowerowych” nie jest zgodne ze stanem faktycznym, gdyż mapy „układu docelowego” nie można nazwać „mapą rozwoju”. Wydaje się, że większość działań zdefiniowanych w *Koncepcji* wykracza poza podstawowy, zgodny z tytułem zakres tematyczny dokumentu i stanowi załączek całościowego dokumentu stanowiącego politykę rowerową miasta.

Trzon dokumentu stanowi „uproszczona analiza przepływów ruchu pasażerskiego”, mająca na celu „zaplanowanie podstawowej sieci tras rowerowych”. Wynikiem analizy potencjalnych źródeł i celów podróży jest docelowy system tras rowerowych wraz z kategoryzacją poszczególnych tras. **Przyjęta metoda badań, choć nazwana uproszczoną, opiera się na solidnych założeniach wyjściowych**, wśród których należy wyróżnić:

- nacisk na wewnątrzmijski ruch komunikacyjny, a nie rekreacyjny,
- założenie, że „decydującym potokiem jest relacja do centrum, w którym skupia się większość celów podróży”,
- przyjęcie dwu stref obsługi transportem rowerowym, wyznaczonych promieniami 2,25 km oraz 4,5 km, odpowiadających mniej więcej izochronom 15- i 30-minutowego dojazdu rowerem do centrum,
- założenie docelowego 10% i 5% udziału ruchu rowerowego w poszczególnych strefach obsługi,
- założenie zmniejszania się udziału ruchu rowerowego w miarę dalszego oddalania się od centrum – od 2 % do 0,5% (miasto koncentryczne),
- uznanie za główne generatory ruchu zabudowy mieszkaniowej w podziale na 2 strefy, oraz największych zakładów pracy, centrów handlowych, głównych urzędów, głównych obiektów rekreacji masowej i uczelni wyższych.

Opracowana na podstawie w/w założeń „mapa źródeł i celów podróży” jest dobrą podstawą do określania natężeń głównych potoków ruchu rowerowego. Tym niemniej w analizie generatorów ruchu nie ustrzeżono się drobnych błędów, być może jedynie edytorskich - mapa nie uwzględnia niestety głównych zakładów przemysłowych, ani centrów handlowych, wymienianych w analizie, natomiast tekst nie wspomina o cmentarzach, które uwzględniono na mapie.

Procedury analizy generatorów ruchu należy uznać za silne metodologicznie. Krytykę natomiast może budzić niejasny sposób doboru korytarzy kanalizowania potoków ruchu. **Koncepcja nie bierze niestety pod uwagę możliwości prowadzenia tras rowerowych poza korytarzami głównych ulic**, przez co pozbawiona jest niezwykle istotnej analizy alternatyw przebiegu potencjalnych tras: „wyjściową bazę do stwo-

rzenia sieci tras rowerowych w (...) koncepcji stanowiła mapa istniejących tras rowerowych opracowana przez Zarząd Dróg i Komunikacji”. Poszukiwanie najdogodniejszego przebiegu tras powinno opierać się na poszukiwaniu tras:

- o najbardziej bezpośrednim przebiegu,
- najbardziej atrakcyjnych dla rowerzystów.

Słuszna uwaga na temat niebezpieczeństw korzystania z głównych, ruchliwych ciągów ulicznych nie doprowadziła niestety autorów Koncepcji do wniosku o potrzebie poszukiwania alternatywnych przebiegów tras. Nie zauważono także, że prowadzenie trasy głównym korytarzem ulicznym nie zawsze oznacza maksymalne skrócenie trasy. Rozpatrzenie możliwych alternatywnych przebiegów tras mogłoby doprowadzić do znalezienia ich bardziej optymalnego przebiegu lub uwiarygodniłoby metodologicznie dokonany wybór tras.

Bazowy szkielet najważniejszych tras, opracowany na podstawie mapy generatorów ruchu, uzupełniony został dodatkowymi połączeniami: odciążającymi, międzyczelnicowymi – obwodnicowymi, i spinającymi. Opracowana w ten sposób optymalna sieć kluczowych tras rowerowych została poddana modyfikacjom wynikającym z „barier dla przepływu ruchu rowerowego”, za które uznano:

- bariery topograficzne nabrzeży rzek i wąskich przepraw mostowych,
- zabudowę historyczną,
- ustalenia MPZP,
- priorytety dla innych środków komunikacji,
- konflikty z ruchem pieszym.

Potencjalne trasy, na których występują wymienione bariery, określono mianem „połączeń problemowych”, tudzież „wąskich gardel”.

„Koncepcja proponuje usuwanie barier w sposób dwójaki:

- za pomocą dostępnych różnych form prowadzenia tras rowerowych wymienionych w „Standardach projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego miasta Wrocławia”,
- za pomocą prowadzenia tras alternatywnych, umożliwiających zachowanie spójności sieci.”

Słusznie stwierdza się, że „nie zawsze wydzielona droga rowerowa jest elementem najbardziej pożądanym i zapewniającym przyszłe użytkowanie (zgodnie z założoną funkcją). W niektórych przypadkach korzystniejsze jest prowadzenie ruchu rowerowego na zasadach ogólnych np. w strefach zamieszkania, albo wspólnie z ruchem pieszym – gdy jego natężenie jest nieznaczne”.

Większość połączeń uznanych za problematyczne znajduje się na obszarze śródmiejskim, dlatego Koncepcja szczegółowo omawia „zasady kreowania tras rowerowych w rejonie śródmieścia”. Najpierw powołuje się na ustalenia zawarte w Polityce Transportowej Wrocławia odnoszące się do tego obszaru. W rejonie śródmieścia prowadzenie działań „korzystnego kształtowania podziału zadań przewozowych, rozumianego jako zwiększenie udziału podróży pieszych, rowerowych i komunikacją zbiorową kosztem

udziału podróży środkami transportu indywidualnego”, „określono jako priorytet, przy czym w obrębie Starego Miasta priorytet dla ruchu pieszego jest nadrzędny”. Z przytoczonych ustaleń wynika, że:

- na pozastaromiejskim terenie śródmieścia możliwe konflikty z innymi rodzajami ruchu powinny dotyczyć tylko ruchu pieszego i komunikacji zbiorowej, natomiast problem „priorytetów dla innych środków komunikacji” nie powinien występować w ogóle,
- na Starym Mieście może wystąpić problem priorytetu i konfliktów z ruchem pieszym,
- na obszarze śródmiejskim nie powinien występować konflikt o przestrzeń pomiędzy transportem rowerowym a samochodowym, gdyż transportowi rowerowemu przyznano na nim priorytet.

Autorzy Koncepcji nie zawsze stosują się jednak do przytaczanych przez siebie ustaleń Polityki Transportowej. Aby uzasadnić sprzeczne z nią decyzje, w zawołany sposób wycofują się z cytowanych stwierdzeń, nazywając tego typu podejście „prowadzeniem zrównoważonej polityki transportowej”: „O ile łatwiejsze jest wzajemne porozumienie pomiędzy podziałem przestrzeni pieszo–rowerowej, o tyle w przypadku ograniczenia przestrzeni dla ruchu kołowego na rzecz ruchu rowerowego często spotykają się z krytyką użytkowników samochodów. Niezbędne w tym przypadku jest działanie zintegrowane i rozważne, tak by w miarę możliwości bezkonfliktowo pogodzić interesy wszystkich użytkowników”. Dalsze zapisy dotyczące śródmieścia ujawniają kolejne wewnętrzne sprzeczności. Po logicznym, wynikającym z Polityki Transportowej stwierdzeniu, że „należy w tym obszarze tworzyć dogodne warunki dla ruchu rowerowego (zgodnie z postulatem 100% dostępności celów) również na pozostałych ulicach nie wyznaczonych w Koncepcji jako podstawowy układ tras rowerowych. Dotyczy to przede wszystkim usuwania wszelkich barier dla ruchu rowerowego” - następuje logicznie niespójne z nim stwierdzenie, że „planowane w tym obszarze przebudowy układu drogowego powinny być również rozpatrywane pod kątem ewentualnej potrzeby i możliwości wprowadzania w jej zakres lokalizacji trasy rowerowej o kategorii lokalnej.” Ostatni zapis dopuszcza więc przebudowy układu drogowego nieprzewidujące możliwości bezpiecznego i wygodnego korzystania z roweru¹², co jest niesprzeczne z ustaleniami Polityki Transportowej tylko w przypadku konfliktu z ruchem pieszym na obszarze staromiejskim. Nie następuje dalej jednak sprecyzowanie, że chodzi tylko o takie przypadki. Niejasność tego zapisu uwidacznia się także wobec dalszych zapisów, ustalających „odrębne zasady” kształtowania systemu rowerowego dla „staromiejskiego centrum Wrocławia”, wynikające z priorytetu nadanego na nim ruchowi pieszemu. Skoro formułuje się odrębne zasady dla tego obszaru, można przypuszczać, że krytykowany zapis dopuszczający powstawanie dróg bez dogodnego dostępu dla rowerzystów dotyczy obszaru pozastaromiejskiego, co jest sprzeczne z postanowieniami Polityki Transportowej i cytowanymi innymi zapisami Koncepcji. W przeświadczeniu takim utwierdza zalecenie sposobu rozwiązywania potencjalnych konfliktów z ruchem pieszym na terenie Starego Miasta: „Na ulicach, gdzie zakazuje się ruchu rowerowego, a zlokalizowane jest ogromne skupisko celów podróży rowerowych, wskazane jest dopuszczenie ruchu rowerowego na określonych warunkach.” Można domniemywać, że pod tym stwierdzeniem kryją się popularne na Zachodzie ograniczenia tempa poruszania się lub okresów dostępu rowerzystów. Ustalenia odnoszące się do Starego Miasta przewidują zapewnienie dobrej dostępności centralnego obszaru miasta. **„Do czasu realizacji strefy ruchu uspo-**

¹² na podstawie definicji trasy rowerowej w *Standardach*

kojonego na Starym Mieście oraz wyznaczenia drogi rowerowej wzdłuż ulic okalających Starówkę (szczególnie na Kazimierza Wielkiego) **konieczne jest wyprzedzające wyznaczenie głównych korytarzy ruchu rowerowego (...)**". Proponuje się trzy tego typu korytarze rowerowe, do których dostęp mają zapewnić „strefy dostępności rowerowej dla Starego Miasta”, czyli bramy wjazdowe do ścisłego centrum, pokazane na mapie Koncepcji.

W obrębie śródmieścia zdefiniowane zostały tzw. „trasy trudne”, na których trudności we właściwym ukształtowaniu tras rowerowych wynikają wg autorów Koncepcji z istotności ulicy w systemie komunikacyjnym, specyfiki zabudowy lub ukształtowania urbanistycznego. **Każda z wymienionych barier sprowadza się de facto do priorytetu nadanego komunikacji samochodowej kosztem transportu rowerowego.** W celu pokonania barier „wyznaczono przebiegi alternatywne” tras, co w przypadku tras pozastaromiejskich stoi w sprzeczności z priorytetem nadanym na tym obszarze ruchowi rowerowemu i pieszemu. Tymczasem Koncepcja wymienia szereg możliwości „usprawnienia elementów sieci, które są niezbędne w całości sieci, a przebiegają przez obszary szczególnie pod względem urbanistycznym, jak i pełnionej funkcji w strukturze miasta”:

- wprowadzenie strefy ruchu uspokojonego (...),
- wyznaczenia pasów i kontrapasów dla rowerów na jezdni,
- zmiana przekrojów poprzecznych ulic,
- poprawa jakości przejazdów rowerowych lub budowa nowych,
- dopuszczenie ruchu rowerowego „pod prąd”.

Końcowy efekt wyważenia optymalnej sieci kluczowych tras rowerowych z różnorodnymi ograniczeniami doprowadził do zatwierdzenia „podstawowego szkieletu układu rowerowego” w postaci „około 110 km tras rowerowych zbiorczych i 107 km tras rowerowych głównych”. Ta pozornie imponująca sieć wykazuje jednakże braki systemowe, do których można zaliczyć następujące główne uchybienia.

- **Brak śróddzielnicowych alternatyw tras prowadzonych w głównych korytarzach ulicznych**, np.:
 - Gaj - Huby – Dworzec Główny (Strońska – Orzechowa – Gajowa – Dawida – Dworzec Główny),
 - Borek – Gajowice – Stare Miasto (ul. Gajowicka – Krucza – Zielińskiego – Plac Muzealny – Zamkowa – Kazimierza Wielkiego),
 - Partynice – Krzyki – Piłsudskiego (Wyścigowa – Sudecka – Wiśniowa – Komandorska – Piłsudskiego),
 - Ołbin – Ostrów Tumski (ul. Żeromskiego – Świętokrzyska),
 - Szczepin – Stare Miasto (ul. Zachodnia - Sikorskiego – kładka nad Fosą Miejską – Cieszyńskiego).Nadanie na wymienionych potencjalnych przelotowych ciągach priorytetu rowerzystom pozwoliłoby uzyskać atrakcyjne alternatywy dla tras prowadzonych przy intensywnym ruchu motorowym, jak również uspokoić ruch drogowy (możliwy ruch przelotowy).
- **Brak ciągłości prowadzenia tras głównych w najdogodniejszych, bezpośrednich korytarzach ulicznych, na fragmentach wymagających ograniczenia przepustowości dla ruchu motorowego,**

np.: ul. Św. Mikołaja, Ruska, Krupnicza, Widok, Stawowa, Skargi, Kołtąja, Słowackiego, Łokietka, Plac Św. Macieja, Trzebnicka, Poniatowskiego, Wyszyńskiego). Prowadzenie ruchu rowerowego trasami zastępczymi zamiast wymienionymi korytarzami powoduje znaczne wydłużenie tras, co zaprzecza dążeniu do zapewnienia bezpośredniości tras. Dziewięć pierwszych wymienionych korytarzy leży w stresie śródmiejskiej, co oznacza, że nadanie na nich priorytetu ruchowi motorowemu jest sprzeczne z postanowieniami Polityki Transportowej.

- **Brak (poza kilkoma fragmentarycznymi wyjątkami) tras głównych w strefie śródmiejskiej.** Konsekwentne obniżanie standardu tras głównych przy wlocie do strefy śródmiejskiej można uznać za sprzeczne z założeniem priorytetu ruchu rowerowego względem motorowego na tym obszarze. Całkowity brak przelotowych tras o najwyższym standardzie podważa realizację założonego w PTW III.2.a zadania „aktywnego kreowania korzystnego podziału zadań przewozowych (powiększanie udziału podróży pieszych, rowerowych i komunikacją zbiorową).

Pomimo wykazanych ułomności należy przyznać, że wykonanie całego proponowanego w *Koncepcji* systemu kluczowych tras oznaczałoby wielki skok jakościowy w stosunku do stanu istniejącego i umożliwiłoby sprawną komunikację międz dzielnicową.

Zapisami zamykającymi *Koncepcję* są „ustalenia operacyjne”, mocujące dokument w systemie planistycznym miasta. *Koncepcję* uznaje się m.in. za podstawę sporządzania MPZP w przedmiotowym zakresie, nie przewiduje się natomiast przeniesienia jej ustaleń do *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* (co jednak faktycznie uczyniono – patrz opis *Studium*). **Wśród ustaleń operacyjnych nie ma też kryteriów i sposobów aktualizacji oraz uzupełniania samej *Koncepcji*.**

Podsumowanie

Plusy:

- solidna metodologia wyznaczania przebiegu tras,
- postulat wyznaczenia korytarzy rowerowych na Starym Mieście,
- postulat wprowadzania nowoczesnych udogodnień prorowerowych w śródmieściu (pasy rowerowe, kontrapasy, ruch rowerowy „pod prąd”, strefy ruchu uspokojonego).

Minusy:

- nieprecyzyjny i mało ambitny cel główny - „osiągnięcie kilkuprocentowego udziału ruchu rowerowego w całości ruchu pasażerskiego”,
- brak określenia horyzontu czasowego osiągnięcia założonego celu,

- brak określenia harmonogramu realizacji systemu tras rowerowych,
- brak wymogu okresowych badań jakości powstającego systemu tras rowerowych pod kątem 5 wymogów CROW,
- brak określenia kryteriów i sposobów aktualizacji dokumentu,
- sprzeczności z ustaleniami Polityki Transportowej Wrocławia,
- sankcjonowanie podrzędnej rangi transportu rowerowego względem komunikacji samochodowej,
- brak alternatyw dla tras rowerowych prowadzonych w głównych korytarzach ulicznych,
- braki ciągłości tras głównych w głównych korytarzach ulicznych na fragmentach wymagających ograniczenia przepustowości dla ruchu motorowego,
- szczątkowa sieć głównych tras rowerowych w śródmieściu.

II.3 Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego

Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego miasta Wrocławia (dalej *Standardy*) przyjęto zarządzeniem prezydenta miasta w 2005 r., razem z *Koncepcją podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu*. Wrocławskie standardy projektowania tras rowerowych, opracowane na podstawie *Standardów technicznych dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa*, czerpią z terminologii i wiedzy zebranej w publikacji holenderskiej organizacji standaryzacyjnej CROW (tłumaczenie polskie „Postaw na Rower”, PKE, Kraków, 1999). Dokument wprowadza „ostrzejsze, bardziej szczegółowe parametry i zasady” wykraczające poza odnośne ustawy i rozporządzenia krajowe, „które obowiązują projektantów i wykonawców” przy projektowaniu i wykonawstwie infrastruktury rowerowej.

Standardy definiują różne rodzaje udogodnień infrastrukturalnych dla rowerzystów, co stanowi istotny postęp w stosunku do obowiązującego Prawa o Ruchu Drogowym i Rozporządzenia MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Na uwagę zasługuje dobra, wyczerpująca definicja trasy rowerowej, którym to terminem dokument posługuje się jako podstawowym dla systemu rowerowego miasta, a także **wprowadzenie definicji pasa rowerowego, kontrpasa i śluzy rowerowej**. Za mankament glosariusza można uznać brak ścisłego rozgraniczenia i zdefiniowania pojęć wydzielonej drogi rowerowej oraz ciągu pieszo-rowerowego.

„Ogólne zasady organizacji ruchu rowerowego” oparto o „program pięciu wymogów” CROW, tj.: spójności, bezpośredniości, wygody, bezpieczeństwa i atrakcyjności. Istotna jest adnotacja, że „pięć wymogów powinno być spełnione na poziomie: całej sieci rowerowej miasta (...), poszczególnych tras i ich odcin-

ków oraz konkretnych rozwiązań technicznych (...). Trasy rowerowe zostały podzielone na kategorie tras głównych, zbiorczych, lokalnych i rekreacyjnych (wśród których wyróżniono dalsze 3 klasy). Główną część dokumentu stanowią „Ogólne wymogi techniczne dla tras rowerowych”, w następujących kwestiach:

- ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych,
- nawierzchnia wydzielonych dróg rowerowych,
- przekroje poprzeczne dróg rowerowych,
- promienie łuków dróg rowerowych,
- fizyczne wydzielenie drogi rowerowej oraz niska zieleni,
- zjazdy i wyjazdy (początek i koniec wydzielonej drogi rowerowej),
- skrzyżowania tras rowerowych (przejazdy rowerowe),
- pochylenie niwelety,
- ruch rowerowy i pieszy.

Jako pierwszy sposób prowadzenia ruchu rowerowego omawia się „ruch rowerowy w jezdni na zasadach ogólnych”. Taka forma organizacji ruchu zalecana jest „w ulicach przyjaznych dla rowerów”, czyli ulicach „z ograniczeniem prędkości do 30 km/godz. lub mniej, (...) wyposażonych w rozwiązania techniczne wymuszające ograniczenie prędkości samochodów (...)”. Szczegółowo omawia się następujące tego typu **innowacyjne jak na warunki polskie rozwiązania:**

- progi spowalniające,
- wyspy rozdzielające kierunki ruchu,
- zwężenia przekroju jezdni,
- kontrapasy,
- małe ronda i minironda.

Brak jest szczegółowego omówienia wyniesionych tarcz skrzyżowań i przejść dla pieszych, które można uznać za rodzaj płytowych progów spowalniających. Są to rozwiązania spowalniające ruch w obrębie skrzyżowań i umożliwiające jasną sygnalizację uprzywilejowania pieszych lub rowerzystów, w przypadku skrzyżowań z wydzielonymi drogami dla rowerów.

Uznana w Standardach nawierzchnią wydzielonych dróg rowerowych jest nawierzchnia bitumiczna „o wysokim standardzie równości na podbudowie z kruszywa łamanego, wałowanego, stabilizowanego chudym betonem, z obrzeżem betonowym. Warstwa ścieralna powinna mieć przynajmniej 3 cm oraz minimalizować opory toczenia i drgania”. Ten słuszny wymóg jest niestety podważony następującym po nim zmiękcżającym sformułowaniem „powinno się” oraz dopuszczeniem wyjątku: „Należy unikać stosowania nawierzchni z rozbieralnej kostki betonowej. Wyjątkiem są sytuacje, w których rodzaj nawierzchni drogi rowerowej uwarunkowany jest prowadzeniem pod jej powierzchnią istotnych sieci uzbrojenia podziem-

nego, których właściciele warunkują ich prowadzenie zastosowaniem nawierzchni rozbieralnej”. Zapis ten dyskryminuje ruch rowerowy względem ruchu motorowego. **Za mankament Standardów należy uznać brak szczegółowych wytycznych projektowania i wykonania podbudowy i nawierzchni ddr.** *Standardy wołomińskie*¹³ opisują zalecane warstwy konstrukcyjne ddr, podając zalecane grubości i materiały. *Standardy warszawskie* natomiast zalecają zapewnienie parametrów gładkości trasy nie gorszych niż „materiały zastosowane na nawierzchni ulicy, przy której przebiega droga dla rowerów”. **Nie zwrócono w tym kontekście uwagi na konieczność wykonywania nawierzchni ddr przy pomocy profesjonalnych rozścielaczy drogowych.** Brakuje też nakazu ciągłości nawierzchni i poziomu niwelety ddr na wjazdach na posesje oraz przejazdach przez drogi wewnętrzne i dojazdowe, przy jednoczesnym odpowiednim wzmocnieniu podbudowy. Za dobre wytyczne należy uznać niedopuszczalność jakichkolwiek progów i uskoków oraz zalecenie obniżenia i separacji ddr od chodnika przy pomocy ściętego krawężnika.

Standardy przyjmują typowe, komfortowe parametry przekrojów poprzecznych (1,5; 2,0; 2,5; 3,0 m), promieni łuków dróg rowerowych (20, 10, 4 m); analogicznie w przypadku sposobów fizycznego wydzielania ddr, zastosowania niskiej zieleni oraz pochylenia niwelety. Zaproponowano dobre wytyczne formowania zjazdów i wjazdów na wydzielone drogi rowerowe.

Większe dyskusje mogą wzbudzić zapisy odnoszące się do sposobów rozwiązywania skrzyżowań. *Standardy* wprowadzają w tej kwestii dobrą sugestię „wprowadzanie ruchu rowerowego na jezdnię na zasadach ogólnych przed skrzyżowaniem”, lecz tylko „w przypadku ulic o niskich prędkościach miarodajnych”. Szkoda, że autorzy *Standardów* nie rozszerzają zakresu stosowania tego rozwiązania także na pozostałe ulice. **Nie wspomina się też o możliwości wprowadzania wydzielonych ddr na skrzyżowania za pomocą pasów rowerowych.** Przechodzenie w obrębie skrzyżowania wydzielonych ddr w pasy rowerowe umożliwia rowerzyście pokonanie go na zasadach ogólnych, co wbrew pozorom jest bezpieczniejszym i bezdyskusyjnie szybszym sposobem przejazdu niż korzystanie z wydzielonych przejazdów dla rowerów. Rozwiązanie takie w przypadku skrzyżowań z ulicami podporządkowanymi sugeruje rząd brytyjski¹⁴, natomiast w Niemczech jest powszechnie stosowane.

Standardy wrocławskie wspominają o istotnej potrzebie zapewnienia rowerzystom „obszarów akumulacji przed przejazdami rowerowymi”, „aby rowerzyści mogli wygodnie zatrzymać się obok siebie”, jak również o możliwości wyznaczania śluz rowerowych „na skrzyżowaniach i przejazdach rowerowych z sygnalizacją świetlną”. W dwóch miejscach *Standardy* dopuszczają rozwiązania skrzyżowań zdecydowanie niekorzystne dla ruchu rowerowego. Zastosowanie zalecenia unikania „stosowania wzbudzania sygnalizacji przyciskami, szczególnie dla relacji na wprost”, oraz „prowadzenia drogi rowerowej kolejno przez poszczególne ramiona skrzyżowania zamiast na wprost” jest z uwagi na możliwe dyskryminowanie rowerzystów niewystarczające.

¹³ Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej; Wołomin, 2007; 3.1

¹⁴ Department for Transport; Cycle Infrastructure Design, Local Transport Note 2/08; London, TSO, 2008; 10.4.1

Dokument nie rozpatruje odrębnie sposobów rozwiązywania skrzyżowań z pasami rowerowymi, jak czynią to np. *standardy warszawskie*. Przewidują one możliwości zastosowania śluzy wraz z krótkim pasem wprowadzającym lub „wydzielonych pasów do skrętu w lewo dla ruchu rowerowego”¹⁵. Przy okazji takiego rozwiązania warto byłoby wskazać na priorytetowe prowadzenie pasa rowerowego prowadzącego na wprost, który powinien być przecinany przez podporządkowany pas prawoskrętu samochodów, a nie odwrotnie. W standardach wrocławskich brak jest także nakazu prowadzenia „przejazdów głównych dróg rowerowych przez jezdnie dróg lokalnych, dojazdowych i wewnętrznych” „grzbietem płytowych progów zwalniających w ulicach poprzecznych ze znakami STOP dla ruchu samochodowego”, który występuje np. w *standardach wołomińskich*¹⁶. Takie rozwiązanie przejazdów zalecane jest też przez rząd brytyjski¹⁷.

W zaleceniach minimalizacji kolizji ruchu rowerowego z pieszym brakuje wyraźnego wskazania na korzyści wzajemnej separacji obu odmiennych rodzajów ruchu. Brak jest zalecenia stosowania na chodnikach przylegających do ddr niegorszej nawierzchni oraz niemniejszej szerokości niż ddr, celem zapobieżenia wykorzystywania ddr przez pieszych jako wygodnego chodnika.

Standardy wprowadzają dobre parametry jakościowe dla poszczególnych kategorii tras: głównych, zbiorczych i lokalnych. Słusznie wskazują, aby „trasy główne w formie wydzielonej drogi rowerowej poza jezdnią” miały „stale pierwszeństwo, a w przypadku sygnalizacji świetlnej - priorytet na głównym kierunku (...)”. Dalej figuruje jednak niejasny zapis: „Dopuszcza się ręczne wzbudzenie sygnalizacji na podstawowym kierunku głównej drogi rowerowej, w przypadku gdy służy ono zmianie kierunku jazdy na skrzyżowaniu tzn. opuszczeniu trasy głównej”. Po pierwsze – jeśli rozpatrujemy zmianę kierunku jazdy, to nie może być mowy o „podstawowym kierunku głównej drogi rowerowej”. Po drugie - zapis dopuszczający możliwość uruchamiania sygnalizacji świetlnej przez rowerzystów przyciskiem należy uznać za niezgodny z prawem, co wynika z definicji detektora zawartej w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach¹⁸. Zgodnie z nią detektor wymuszony, czyli wzbudzany ręcznie, dopuszczalny jest tylko w przypadku ruchu pieszego, natomiast pojazdy muszą być wykrywane przez detektory automatycznie. Niezrozumiałe jest też zalecenie stosowania małych rond na głównych trasach rowerowych, które powinny mieć zapewnione pierwszeństwo przejazdu względem przecinanych dróg.

Kwestię projektowania sygnalizacji świetlnej potraktowano bardzo lakonicznie. Brakuje nakazu zapewnienia wygody i bezpieczeństwa rowerzystom na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną, a także minimalizacji współczynnika opóźnienia tras głównych, czyli nakazu skrupulatnego przemyślenia rozwiązania

¹⁵ Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie; Załącznik do Zarządzenia nr 3618/2009 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 4.09.2009 r.; 5.2

¹⁶ Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej; Wołomin, 2007; 3.6

¹⁷ Department for Transport; Cycle Infrastructure Design, Local Transport Note 2/08; London, TSO, 2008; 10.2.3

¹⁸ załącznik nr 3

sygnalizacji świetlnej pod kątem dogodności dla ruchu rowerowego, zwłaszcza na głównych trasach rowerowych i obszarach, na których ruch rowerowy ma priorytet względem ruchu samochodowego. Przy jeździe rowerem na wprost Standardy powinny zapewniać parametry nie gorsze niż dla samochodów jadących na wprost. Należałoby zadbać o jednoznaczne zasygnalizowanie podporządkowania samochodów skręcających względem rowerów jadących na głównym kierunku drogi z pierwszeństwem przejazdu, tak aby nie dochodziło do niebezpiecznych kolizji ze skręcającymi samochodami i nie trzeba było wprowadzać dyskryminujących rowerzystów ograniczeń czasu przejazdu przez skrzyżowanie. Nie wspomniano o różnicach w prędkości ewakuacji rowerzysty względem pieszego i samochodu, determinującym ograniczeniu czasu zielonego światła dla ruchu ogólnego z udziałem rowerzystów oraz wydłużeniu zielonego światła dla rowerzystów na przejazdach rowerowych względem przejść dla pieszych. Brakuje zalecenia stosowania małych sygnalizatorów pomocniczych, tzw. powtarzaczy, o średnicy soczewek sygnalizatora 100 mm, oraz osobnych sygnalizatorów dla rowerzystów na skrzyżowaniach w ruchu ogólnym, umożliwiających zastosowanie uprzywilejowania ruchu rowerowego (np. stały prawoskręt lub umożliwienie jazdy na wprost kontrapasem w ulicę jednokierunkową).

W porównaniu do *standardów wołomińskich*¹⁹ rozdział dotyczący oznakowania tras rowerowych jest także bardzo lakoniczny. Autorzy dokumentu nie wspominają o zaleceniu stosowania na trasach rowerowych wszystkich uzasadnionych znaków drogowych, zwłaszcza najistotniejszych dla bezpieczeństwa ruchu: A-7 i D-1. Zapis dopuszczający stosowanie poziomych strzałek kierunkowych w wyjątkowych przypadkach należy uznać za niewystarczający. Wskazany byłby nakaz stosowania tego typu znaków, jak również nieobecne w dokumencie zalecenie powszechnego stosowania znaku P-23, szczególnie „w bezpośredniej bliskości wjazdów, skrzyżowań, przejazdów rowerowych, przystanków komunikacji zbiorowej, postojów taksówek i innych miejsc, gdzie przecinają się różne strumienie ruchu i konieczne jest zwrócenie uwagi innych użytkowników drogi na organizację ruchu”. Standardy nie wspominają także o oznaczaniu początku pasa dla rowerów znakiem F-19²⁰.

Standardy wrocławskie wskazują na trwałe przymocowanie, właściwą lokalizację i nadzorowanie stojaków rowerowych. Brakuje zapisów zalecających stosowanie stojaków w formie odwróconej litery „U”, nakazu stosowania trwałych materiałów oraz prostoty formy stojaka, obecnych np. w standardach warszawskich²¹. Opisane zostały różne sposoby alternatywnego prowadzenia tras rowerowych w przypadku prowadzenia robót drogowych, lecz brak jest jednoznacznego nakazu ich stosowania, jak również oznaczania przebiegu objazdów dla rowerzystów.

Standardy posiadają odrębne wytyczne dla staromiejskiego centrum miasta. Szeroko omawia się sposoby uspokojenia ruchu w centrum, oraz, co godne podkreślenia, **zaleca się tworzenie wysłupkowanych**

¹⁹ Standardy projektowe i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej; Wołomin, 2007; 5.3

²⁰ Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie; Załącznik do Zarządzenia nr 3618/2009 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 4.09.2009 r.; 7.1

²¹ Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie; Załącznik do Zarządzenia nr 3618/2009 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 4.09.2009 r.; 10.3

skrótów rowerowych. Proponuje się także zapewnienie dwukierunkowej dostępności na wszystkich ulicach Starego Miasta: „należy dążyć do wprowadzania dwukierunkowego ruchu rowerowego bez względu na organizację ruchu zmotoryzowanego” „W ulicach, na których obowiązuje zakaz ruchu rowerowego i na których występuje duże natężenie ruchu pieszego, wskazane jest dopuszczenie ruchu rowerowego w godzinach 20:00 do 10:00 przy pomocy tabliczki T-22 z informacją o godzinach dopuszczenia.” W kontrowersyjnej kwestii nawierzchni tras rowerowych na tym obszarze, zaleca się stosowanie wygodnych i solidnych płyt kamiennych, lecz zapomniano o zamieszczeniu zakazu stosowania popularnej w mieście łupanego bruku granitowego. Wskazane byłoby zastosowanie wytycznej stosowania jedynie bruku o powierzchni górnej ciętej lub szlifowanej. Ponieważ estetyka i wymogi konserwatorskie często wygrywają w konfrontacji z wygodą ruchu rowerowego, pożądanym wydaje się wprowadzenie zapisu obecnego w standardach warszawskich, zalecającego stosowanie materiałów, elementów wykończeniowych i wyglądu ddr, tak aby „ułatwiały rowerzystom orientację i wybór odpowiedniej trasy przejazdu”²².

Załączniki graficzne *Standardów* obejmują innowacyjne na warunki polskie propozycje rozwiązań, jak np.:

- skrzyżowania ze śluzami rowerowymi i osobnymi pasami do skręcania,
- włączenie wydzielonej ddr w jezdnię ogólną,
- transformację ddr w pas rowerowy w obrębie skrzyżowania,
- przekrój kontrapasa rowerowego w jezdni, z segregacją.

Brak jest natomiast istotnych dla sprawy schematów graficznych:

- wariantów usytuowania ddr i pasów rowerowych względem chodnika i jezdni,
- skrzyżowania drogi ogólnej z wydzieloną ddr z pierwszeństwem przejazdu,
- prowadzenia pasa dla rowerów na jezdni z zatoką przystankową,
- skrzyżowania z przebiegającym kontrapasem rowerowym,
- sposobów fizycznego uspokajania ruchu, wraz z udogodnieniami ruchu rowerów,
- zalecanego stojaka rowerowego w kształcie odwróconej litery „U”.

Podsumowanie

Plusy:

- oparcie o 5 wymogów jakości tras rowerowych CROW,

²² Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie; Załącznik do Zarządzenia nr 3618/2009 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 4.09.2009 r.; 8.4.2

- zdefiniowanie i zalecenie stosowania nowoczesnych udogodnień infrastrukturalnych dla rowerzystów (pasa rowerowego, kontrapasa, śluzy rowerowej, zwężenia przekroju jezdni, minironda),
- postulat zapewnienia dwukierunkowej dostępności na wszystkich ulicach Starego Miasta,
- postulat dopuszczania ruchu rowerowego w godzinach nocnych na deptakach staromiejskich.

Minusy:

- stosowanie zaleceń zamiast nakazów,
- brak szczegółowych wytycznych projektowania i wykonania podbudowy i nawierzchni ddr,
- brak nakazu separacji, stosowania nie gorszej nawierzchni oraz nie mniejszej szerokości chodników projektowanych przy drogach dla rowerów,
- brak nakazu stosowania ciągłej nawierzchni i poziomu niwelety dróg rowerowych przechodzących przez wjazdy bramowe, drogi dojazdowe oraz wyniesionych tarcz skrzyżowań,
- brak rozpatrzenia sposobów rozwiązywania skrzyżowań z pasami rowerowymi.

II.4 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem planistycznym obowiązkowo sporządzanym przez każdą gminę. Jest ono ogólnym planem, na podstawie którego tworzy się miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, dlatego jest niejako wizją planistyczną odnośnie pożądanego przez władze rozwoju urbanistycznego gminy. Omówione zostanie *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia* (dalej jako *Studium*)²³, zaktualizowane uchwałą Rady Miejskiej Wrocławia w dniu 20 maja 2010 r. Bazuje ono na wcześniejszej wersji dokumentu sporządzonej w 2006 r.

***Studium* uznaje rower „za środek transportu będący atrakcyjną alternatywą dla innych sposobów przemieszczania się na obszarze miasta”.** Dokument planuje „rozbudowę sieci tras rowerowych służących dojazdom w różnych celach oraz rekreacji wraz z infrastrukturą rowerową, w tym parkingami i wypożyczalniami. Wyznacza się przebiegi tras głównych, zbiorczych oraz najważniejszych rekreacyjnych”. Istotne *novum* najnowszej aktualizacji *Studium* stanowi wprowadzenie wskaźników parkingowych dla rowerów.

²³ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia* tekst jednolity przyjęty Uchwałą nr L/1467/10 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 20 maja 2010 r.

Omówienie uwarunkowań rozwoju sieci tras rowerowych autorzy *Studium* rozpoczynają od stwierdzenia obecności w mieście „imponującej” ilości tras rowerowych, o długości „ponad 150 km”. Zważywszy na definicję trasy zawartą w *Standardach projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego miasta Wrocławia*²⁴, uznającą za trasę rowerową „czytelny i spójny ciąg różnych rozwiązań technicznych, funkcjonalnie łączący poszczególne części miasta”, umożliwiającą „bezpieczne i wygodne wykorzystywanie przez rowerzystów”, **stwierdzenie zawarte w *Studium* należy uznać za mijające się ze stanem faktycznym**. Autorzy przyznają się poniekąd do tego sami, zauważając, że sieć tras „charakteryzuje się brakiem spójności, miejscowo niską jakością rozwiązań technicznych”. Słusznie wskazują także na częsty „brak udogodnień dla ruchu rowerowego, szczególnie w centralnej części miasta”. Do dalszych istotnych uwarunkowań zalicza się m.in. obecność *Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu*²⁵, *Standardów projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego miasta Wrocławia* oraz utworzenie w urzędzie miejskim przez prezydenta w 2007 r. stanowiska „oficera rowerowego”. Wskazuje się także na przygotowany w 2008 r. projekt *Polityki Rowerowej Wrocławia*, mającej stanowić dokument wiążący strategię i działania miasta w zakresie rozwoju transportu rowerowego. Jako uwarunkowania wymienia się także nieistotne dla komunikacji rowerowej w mieście przebiegi głównych rowerowych tras turystycznych.

Ustalanie kierunków rozwoju sieci tras rowerowych rozpoczyna ogólne stwierdzenie, iż „należy podejmować przedsięwzięcia zmierzające do stworzenia środowiska, w którym rowerzysta będzie czuł się bezpiecznie i miał poczucie wygody porównywalnej do tej, jaką osiąga się, korzystając z innych środków transportu”. Sformułowanie to stanowi postęp w stosunku do analogicznego punktu zamieszczonego w poprzedniej wersji *Studium*, mówiącego o podejmowaniu przedsięwzięć „w miarę możliwości”. Drugą wytyczną jest dążenie „do zapewnienia dostępności całego miasta dla ruchu rowerowego i uczynienia go bardziej przyjaznym dla poruszających się rowerami, w tym w szczególności należy dążyć do zapewnienia pełnej dostępności rowerem obszaru Starego Miasta”. Zgodnie z metodologią *Studium*, sformułowanie „dąży się” oraz „należy dążyć” są tzw. „nakazami nieostrymi” oznaczającymi „nałożenie obowiązku na władze miasta dołożenia starań w celu osiągnięcia celu sformułowanego w kierunku, lecz jego osiągnięcie, choć uznaje się za pożądane, nie jest obowiązkowe.” „Niezgodność ustaleń planu miejscowego z nakazem nieostrym zawartym w *Studium* nie stanowi jego niezgodności ze *Studium*”. Oznacza to, że ***Studium* dopuszcza tworzenie MPZP nie czyniących miasta bardziej przyjaznym dla rowerzystów** lub nie zapewniających pełnej dostępności rowerem Starego Miasta. Użyte sformułowania obniżają rangę omawianej, trafnej z punktu widzenia ruchu rowerowego, wytycznej kierunkowej. ***Studium* „postuluje przyjęcie długoterminowej strategii rozwoju transportu rowerowego w mieście”**, czyli polityki rowerowej jako strategicznego dokumentu wykraczającego poza zakres *stricte* infrastrukturalny.

²⁴ *Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego miasta Wrocławia*, pkt 2. Załącznik nr 2 do Zarządzenia Nr 5493/05 Prezydenta Wrocławia z dnia 9 czerwca 2005 r.

²⁵ Zarządzenie Nr 5493/05 Prezydenta Wrocławia z dnia 9 czerwca 2005 r.

Najważniejszą treść rozdziału poświęconego rozwojowi transportu rowerowego w *Studium* stanowią zapisy odnoszące się do sieci tras rowerowych, co wynika z charakteru tego dokumentu. Najdonioślejszym w skutkach stwierdzeniem jest **oficjalne przejęcie ustaleń *Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu***. Zgodnie z nim *Studium* przyjmuje sformułowaną tam dobrą definicję trasy rowerowej oraz kategoryzację tras w podziale na trasy główne, zbiorcze, lokalne i rekreacyjne. Godne pochwały jest zaznaczenie, że kształtowanie sieci tras nie musi ograniczać się do postulowanej w *Koncepcji*, czego wyrazem jest wzbogacenie w *Studium* proponowanej w *Koncepcji* sieci tras o dodatkowe połączenia. **W tekście *Studium* nie ma jednak wyznaczonego przebiegu żadnych tras rowerowych**, w czym podejście do nich różni się od podejścia np. do układu dróg samochodowych. Sieć dróg transportu samochodowego jest w sposób wiążący wyznaczona pisemnie w formie elementów szkieletowych „układu podstawowego” (32 trasy i łączniki), elementów uzupełniających „układu podstawowego”(104 ciągi uliczne) oraz innych dróg, „istotnych z punktu widzenia zapewnienia lokalnych powiązań w obrębie zespołów urbanistycznych” (21 ciągów ulicznych). Przy takiej szczegółowości definiowania samochodowego układu drogowego dziwi brak pisemnego wyznaczenia chociażby szkieletu sieci głównych tras rowerowych. Także nowoprojektowane połączenia tramwajowe zostały szczegółowo opisane w tekście *Studium*. Tymczasem w przypadku transportu rowerowego *Studium* odwołuje się do niższego rangą opracowania – *Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu*, która także nie wyznacza na piśmie przebiegu tras, lecz operuje tylko rysunkiem. Zważywszy na treść rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy § 4.1, mówiącą, iż rysunek studium przedstawia w formie graficznej „ustalenia określające kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy”, które zawiera część tekstowa dokumentu, **brak tekstowych ustaleń może podważać rangę systemu tras pokazanego na rysunku**.

Tekst *Studium* zawiera jedynie dwa ustalenia odnoszące się do przebiegu tras rowerowych. Zwraca się uwagę na potrzebę budowy „przejazdów rowerowych pod mostami” odrzańskimi oraz zwiększenie gęstości tras rowerowych prowadzących do centrum miasta: „w pobliżu centralnej części miasta w układzie promieniowym”. Nawet jednak te dwa dość ogólne zapisy nie uzyskały rangi wiążącej, gdyż użyto sformułowania „planuje się”, które jest „nakazem nieostrym”. Oznacza to, iż **w zgodności z ustaleniami *Studium* mogą powstawać we Wrocławiu plany miejscowe nie przewidujące budowy przejazdów rowerowych pod mostami na Odrze oraz nie poprawiające dostępności rowerowej centrum miasta..**

W kwestii podstawowej sieci tras rowerowych tekst *Studium* odwołuje się do załącznika graficznego: postuluje się system tras rowerowych złożony z tras głównych i zbiorczych, oraz najważniejszych tras rekreacyjnych, przedstawiony na rysunku nr 9 *Kierunki polityki przestrzennej – system tras rowerowych*. Użyte sformułowanie „postuluje się” obniża rangę zapisu do postulatu, czyli zgodnie z objaśnieniami *Studium*, „stanu lub czynności pożądanej, możliwej, lecz której osiągnięcia lub dołożenia starań w celu jej osiągnięcia nie nakłada się jako obowiązek na władze miasta. Postulat stanowi sugestię i inspirację dla władz miasta, autorów planów miejscowych i innych podmiotów”.

Analiza rysunku *Studium* może polegać na porównaniu z mapą podstawowych tras zatwierdzonej 5 lat wcześniej *Koncepcji*. **Postępem nowego dokumentu w stosunku do starego jest niewątpliwie zwiększenie ilości tras**, zwłaszcza dodanie bardzo istotnych przebiegów tras rowerowych głównymi korytarzami ulicznymi (np. ul. Wyszyńskiego, Trzebnicka, pl. Św. Macieja) oraz postulat nowych połączeń międz dzielnicowych (np. Biskupina ze Swojczycami). Za istotny brak można uznać pominięcie prowadzenia trasy rowerowej ul. Ruską lub Św. Mikołaja, zwłaszcza zważywszy na zapis 1.3.1. kier. 18 pkt 98 *Studium* postulujący przekształcenie tych ulic „w ciągi komunikacyjne z wysokim priorytetem dla transportu publicznego, pieszego i rowerowego”.

***Studium* dość szczegółowo odnosi się do planowanego systemu Bike&Ride.** Wskazuje się na potrzebę powiązania system Bike&Ride z systemem Park& Ride, lokalizując parkingi dla rowerów we wszystkich miejscach P&R. Dodatkowo wymienia się pożądane lokalizacje parkingów B&R przy głównych dworcach kolejowych, węzłach przesiadkowych, pętlach tramwajowych i przystankach kolei aglomeracyjnej. Wspomina się także o „uruchomieniu systemu krótkotrwałego wypożyczania rowerów”. Te korzystne dla ruchu rowerowego wytyczne deprecjonuje jednak fakt użycia niewiążącego sformułowania „należy dążyć”, figurującego przy kluczowym zapisie odnoszącym się do „zorganizowania systemu *Bike & Ride*”. Zastrzeżenia może budzić także umocowanie B&R w ogólnym rozdziale dotyczącym systemu parkowania w mieście. Rozwój B&R wskazuje się jako sposób „rekompensowania niedoboru miejsc postojowych” w strefach A1, A2, B systemu parkowania obejmujących obszary śródmiejskie, podczas gdy nie wspomina się o budowie systemu B&R w pozostałych strefach - C i D – czyli w zespołach zwartej zabudowy wielorodzinnej o charakterze śródmiejskim oraz na pozostałych obszarach miejskich.

Za bardzo pozytywne *novum* aktualnego wrocławskiego *Studium* należy uznać szczegółowe wskaźniki parkingowe dla rowerów, określające pożądaną ilość miejsc parkingowych przy różnych rodzajach przeznaczenia terenu, czyli zabudowie mieszkaniowej, usługowej, zakładach produkcyjnych i terenach zielonych. Przyjęte zostały wskaźniki parkingowe odpowiadające od 5-10% udziałowi ruchu rowerowego do 15-30% w przypadku dojazdów do szkół i uczelni, co należy uznać za jednocześnie ambitne i realne założenia. Dziwi jedynie zapis mówiący, iż „liczby miejsc postojowych dla rowerów” powinny się zawierać w ustalonych przedziałach, a nie były mniejsze niż ustalone wskaźniki minimalne.

O niewielkiej uwadze poświęconej przez autorów *Studium* transportowi rowerowemu mogą świadczyć liczne błędy edytorskie znajdujące się w rozdziale dotyczącym ruchu rowerowego, jak i jego niewielka długość. Fakty te dobrze pokazuje porównanie z rozdziałem dotyczącym transportu samochodowego. W rozdziale rowerowym, liczącym tylko 5 stron tekstu, znaleziono 6 błędów literowych, w tym 2 powodujące, że zapisy są nielogiczne (kier. 7 i 9) oraz 4 odwołania do niewłaściwych numerów części tekstu (kier. 10, 11, 27). Dla porównania, w rozdziale samochodowym, liczącym aż 28 stron, a więc 5,5 raza więcej, znaleziono taką samą liczbę błędów: 8 literowych, 1 numeracyjny (kier. 18 pkt 100), 1 niejasność logiczną (kier. 21).

Podsumowanie

Ocena wrocławskiego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* pod kątem zapisów odnoszących się do transportu rowerowego wymyka się jednoznacznym stwierdzeniom.

Do plusów dokumentu można zaliczyć:

- wzmocnienie pozycji transportu rowerowego w stosunku do poprzedniej wersji *Studium*,
- oficjalne przyjęcie ustaleń *Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu*,
- zwiększenie ilości tras w stosunku do poprzedniej wersji *Studium*,
- postulat przyjęcia długoterminowej strategii rozwoju transportu rowerowego w mieście,
- szczegółowy opis planowanego systemu Bike&Ride,
- szczegółowe wskaźniki parkingowe dla rowerów.

Zauważone minusy dokumentu obejmują:

- stwierdzenia korzystnych uwarunkowań mijające się ze stanem faktycznym,
- stosunkowo niska ranga zapisów odnoszących się do transportu rowerowego w konstrukcji dokumentu,
- używanie w stosunku do rozwoju infrastruktury rowerowej sformułowań niezobowiązujących,
- brak tekstowych ustaleń przebiegu tras rowerowych,
- dopuszczenie do tworzenia planów miejscowych niezgodnych z postulatami dokumentu,
- usankcjonowanie nieciągłości głównych tras rowerowych w centrum miasta.

II.5 System dokumentów warunkujących politykę rowerową Wrocławia

Zestaw dokumentów planistyczno-strategicznych:

- *Polityka transportowa Wrocławia*,
- *Koncepcja podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu*,
- *Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego miasta Wrocławia*,
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia*,

teoretycznie stanowi rozbudowany system dokumentów warunkujących politykę rowerową miasta. **Dużą wadą systemu jest jednak jego wewnętrzna niespójność.** Wiążąca *Polityka Transportowa* jest nowoczesnym dokumentem mogącym kierować zrównoważonym rozwojem komunikacji miejskiej. Ustalenia po-

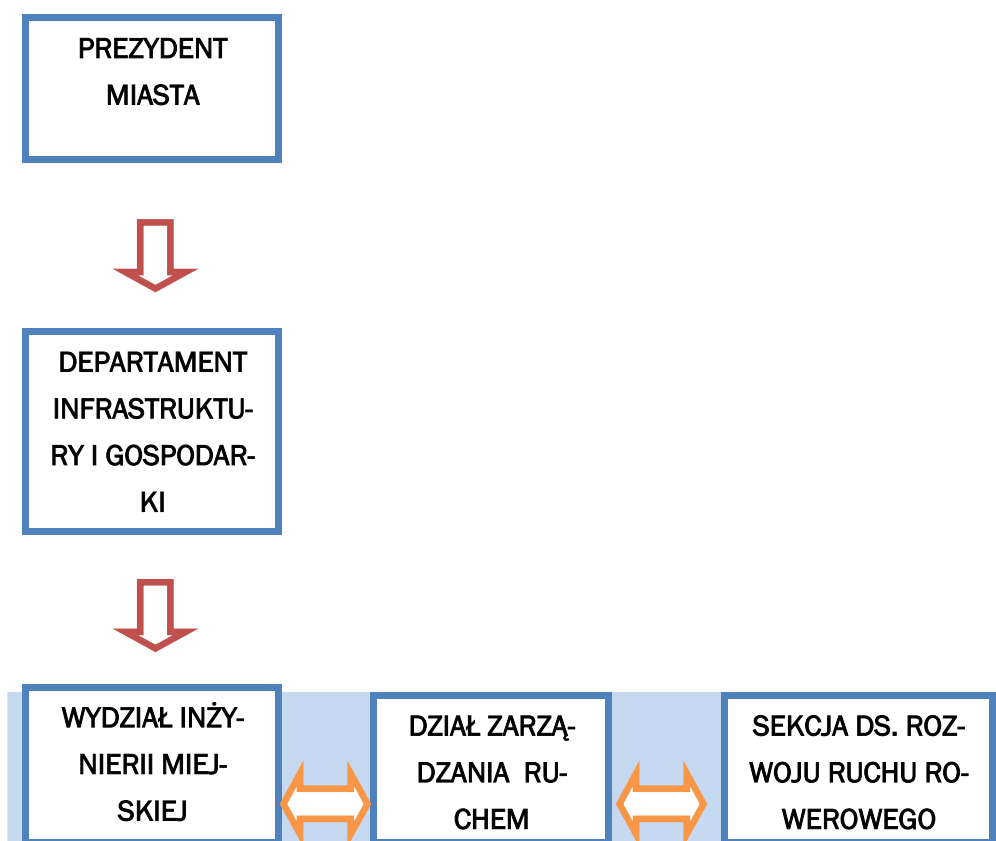
zostałych dokumentów powinny konsekwentnie realizować wytyczne w niej zawarte, czego niestety nie czynią. Najwięcej zastrzeżeń można mieć w stosunku do *Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych* oraz *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*. *Koncepcja* sankcjonuje podrzędną rangę transportu rowerowego względem komunikacji samochodowej, w czym jest sprzeczna z *Polityką Transportową Wrocławia*. Największym brakiem dokumentu jest **brak harmonogramu realizacji systemu tras rowerowych**. Formalną wadą *Studium* jest **niska ranga zapisów odnoszących się do transportu rowerowego**. Używanie w stosunku do rozwoju infrastruktury rowerowej sformułowań niezobowiązujących oraz brak ustaleń tekstowych przebiegu tras rowerowych umożliwia tworzenie planów miejscowych niezgodnych z postulatami *Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych*. **Wrocław potrzebuje dokumentu strategicznego wiążącego wizję i działania niezbędne dla rozwoju komunikacji rowerowej w mieście**. Takim dokumentem ma być przygotowywana *Polityka Rowerowa Wrocławia*. Powinny się w niej znaleźć mierzalne cele, harmonogram ich realizacji, odniesienia do dokumentów wdrożeniowych oraz warunki i sposoby aktualizowania systemu dokumentów strategiczno-planistycznych.

III. Instrumenty realizacji polityki rowerowej

Odpowiednie realizowanie założeń polityki rowerowej miasta warunkuje jej lepszą skuteczność i efektywność. Bardzo ważne jest, aby organy odpowiedzialne za jej przestrzeganie i realizację były odpowiednio umocowane w strukturze urzędowej miasta, i aby współpracowały z innymi wydziałami miejskimi w możliwie ścisły sposób, np. zajmującymi się infrastrukturą miejską, promocją miasta, rozwojem sportu i rekreacji. Pozwoli to na lepszą koordynację projektów miejskich wraz z równoległe prowadzonymi programami rozwojowymi.

III.1 Struktury urzędowe

W Urzędzie Miejskim Wrocławia za właściwy rozwój infrastruktury rowerowej odpowiedzialna jest Sekcja ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego. Obecnie składa się ona z dwuosobowego zespołu: Daniela Chojnackiego i Piotra Knapińskiego.



Rys. 1. Sekcja ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego w strukturze Urzędu Miasta

Sekcja ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego ma za zadanie nadzorować i koordynować przebieg rozbudowy i rozwoju sieci infrastruktury rowerowej w mieście. Odbywa się to na wielu płaszczyznach. Począwszy od opracowania programu budowy tras rowerowych i sposobu jego realizacji, po współpracę z organizacjami pozarządowymi i stowarzyszeniami zrzeszającymi rowerzystów.

Zadaniem Sekcji jest także opiniowanie aktualnych koncepcji, projektów drogowych oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem rozwiązań infrastruktury rowerowej i uwzględnienia potrzeb rowerzystów, a także dokonywanie korekt organizacji ruchu. Ponadto kontrolowanie i egzekwowanie prawidłowego funkcjonowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu z zakresu ruchu rowerowego także należy do jej zadań.

W kompetencjach sekcji znajduje się również zadanie sporządzania materiałów oraz informacji związanych z przebiegiem inwestycji dotyczących infrastruktury rowerowej, a także analiz, sprawozdań i informacji dotyczących działań i przedsięwzięć realizowanych przez Sekcję. Jest ona również zobowiązana do przygotowania planu budżetu przeznaczonego na rozwój tras rowerowych oraz udzielanie odpowiedzi na wnioski, postulaty i skargi osób fizycznych i prawnych dotyczących inżynierii ruchu.

Zadania i obowiązki sekcji są jak najbardziej uzasadnione, logiczne i niezwykle potrzebne. Zespół opracowuje nowe plany rozwoju transportu rowerowego, zajmuje się wieloma sprawami bieżącymi, opiniuje ze stroną społeczną i obsługuje zainteresowane osoby. Tych spraw i zadań jest bardzo wiele – są często czasochłonne i wymagają przejścia odpowiedniej drogi administracyjnej. Pomimo bardzo udanej pracy przy rozwijaniu sieci rowerowej Wrocławia i jej widocznych efektów, Sekcja mogłaby realizować swoje zadania bardziej prężnie i jeszcze bardziej efektywnie, gdyby składała się z większego zespołu osób.

III.2 Procedury współpracy z organizacjami społecznymi

Współpraca z organizacjami społecznymi i stowarzyszeniami zajmującymi się sprawą roweru w mieście jest niezwykle ważna. Z reguły są to osoby, które bardzo interesują się organizacją ruchu rowerowego w mieście, same są rowerzystami i, jeżdżąc po mieście, zauważają braki w infrastrukturze rowerowej, są w stanie sformułować swoje potrzeby i propozycje poprawy miejskiego środowiska rowerowego. Często mają kontakt ze zwykłymi mieszkańcami, którzy zwracają się do organizacji po pomoc lub poradę. W ten sposób pozarządowe organizacje posiadają dużą wiedzę związaną z problemami, z jakimi borykają się rowerzyści we Wrocławiu i znają także sposoby ich rozwiązywania. Współpraca urzędników z organizacjami społecznymi jest bardzo potrzebna chociażby ze względu na tą wiedzę, która w konkretnych projektach przekłada się na ich lepszą jakość, a co za tym idzie, większą efektywność.

Zespół Rowerowy i Rada Rowerowa

Przed 2007 r. sytuacja rowerzystów we Wrocławiu nie była dobra. Urzędnicy planowali i projektowali infrastrukturę rowerową intuicyjnie, w sposób, jaki wydawał im się właściwy. Wszelkie próby społecznej ingerencji w proces projektowy kończyły się niepowodzeniem.

Powołanie w 2007 r. zespołu ds. rozwoju ruchu rowerowego w Mieście²⁶ jest efektem akcji *Złoty Krajeźnik dla Prezydenta Wrocławia* (z dnia 3.08.2007 r.), której podłożem był właśnie brak dialogu miasta z rowerzystami. W wyniku tej akcji i późniejszego spotkania z prezydentem Rafałem Dutkiewiczem, ustalono, iż magistrat ogłosi nabór na stanowisko Oficera Rowerowego, a także zostanie powołany Zespół, jako platforma dialogu władz z rowerzystami. Do czasu wyłonienia Oficera, który w zamyśle miał przewodniczyć spotkaniom Zespołu, odbyły się spotkania robocze, mające na celu omówienie najpilniejszych spraw.

W dniu 30.08.2010 r.²⁷ zostało podpisane zarządzenie Prezydenta Wrocławia nr 10299/10 w sprawie powołania *rady ds. rozwoju ruchu rowerowego*. Miała ona pełnić *"funkcję organu opiniotawczo-doradczego w zakresie wskazywania kierunków działań zmierzających do rozwoju ruchu rowerowego we Wrocławiu, a także opiniowania koncepcji i projektów drogowych w tym zakresie"*²⁸. W rzeczywistości jest to miejsce oficjalnych spotkań przedstawicieli urzędu miasta z rowerzystami, w celu omawiania i analizowania sposobów oraz działań prowadzących do stworzenia środowiska miejskiego sprzyjającego rowerzystom.

Rada ds. rozwoju ruchu rowerowego jest następczynią omawianej wcześniej platformy dialogu zwanej Zespołem ds. rozwoju ruchu rowerowego w Mieście. Oba organy dialogu społecznego Zespołu powołanego w 2008 i Rady powołanej w 2010, są do siebie bardzo podobne pod kątem zadań, jakie mają spełniać. Zasadniczą różnicę stanowi fakt czasu ich trwania. Zespół ds. rozwoju ruchu rowerowego w Mieście został powołany jedynie na okres 12 miesięcy, w celu zapewnienia ciągłości dialogu społecznego po rozwiązaniu Okrągłego Stołu Rowerowego²⁹. Rada ds. rozwoju ruchu rowerowego została powołana na czas nieokreślony.

Do Rady zostały zaproszone lokalne organizacje zajmujące się tematyką rowerową: Polski Klub Ekologiczny Okręg Dolnośląski, Dolnośląskie Towarzystwo Cyklistów i Wrocławska Inicjatywa Rowerowa.

²⁶ Zarządzenie nr 2554/08 Prezydenta Wrocławia z dnia 29 stycznia 2008 r. w sprawie powołania Zespołu ds. rozwoju ruchu rowerowego w Mieście, <http://uchwaly.um.wroc.pl/uchwala.aspx?numer=2554/08>

²⁷ 30.08.2010 data poprzedzająca wybory samorządowe o dwa miesiące

²⁸ Zarządzenie nr 10299/10 Prezydenta Wrocławia z dnia 30 sierpnia 2010 r. w sprawie powołania Rady ds. rozwoju ruchu rowerowego we Wrocławiu, paragraf 2. <http://uchwaly.um.wroc.pl/uchwala.aspx?numer=10299/10>, http://www.rowerowy.wroclaw.pl/index_aktualnosci.php5?dzial=8&kat=14&art=1010

²⁹ więcej informacji nt. działania Okrągłego Stołu Rowerowego znajduje się w Raporcie z 2006 roku; Rozdz. III. Społeczny udział w kształtowaniu polityki rowerowej

Zgodnie z Zarządzeniem, spotkania Rady powinny odbywać się nie rzadziej niż raz na kwartał. Niestety minimalna liczba spotkań nie została osiągnięta. W 2008 r. zebrania odbyły się jedynie trzy razy, pomimo wyraźnego zapisu w Zarządzeniu § 4, pkt. 1, Relacje z przebiegu spotkań znajdują się w portalu Rowerowy Wrocław³⁰. Jednak pomimo bardzo małej liczby posiedzeń większej uwagi wymaga fakt, że tematy zgłaszane do rozpatrzenia na posiedzeniach Rady nie doczekały się spodziewanej reakcji. Jako przykład nieprawidłowości w jej funkcjonowaniu jest fakt, iż zgłaszana kwestia konieczności zaopiniowania projektu „Węzła Drzymały” spotkała się z odmową. Uzasadnieniem było zbyt wczesne stadium zaawansowania projektu, aby mogło zostać przedłożone do zaopiniowania. W efekcie projekt nie został skonsultowany ze stroną społeczną, żadne też uwagi do niego przedłożone nie zostały zaakceptowane. Skutkiem tego, w trakcie funkcjonowania Rady, która miała za zadanie przeciwdziałać powstawaniu złych projektów, zrodziła się (i jest realizowana) **najbardziej antyrowerowa inwestycja drogowa Wrocławia na przestrzeni ostatniej dekady**.

Ostatnie spotkanie Rady miało miejsce 12 lipca 2011 r.

Współpraca urzędu ze stroną społeczną doprowadziła do zniesienia zakazu przewożenia roweru komunikacją miejską obowiązującego do 1 kwietnia 2010 r. Aby osiągnąć ten cel, przeprowadzono konsultacje uwzględniające obecność prezesa MPK, rowerzystów i prawników. Ustalono jednak, że przewóz roweru może się odbyć w określonych warunkach:

- nie ma tłoku,
- nie może utrudniać przejścia,
- nie może utrudniać widoczności,
- nie może narażać innych pasażerów na szkody.

Podsumowując współpracę urzędu miasta ze stroną społeczną, należy zwrócić uwagę na problemy w dialogu. Pomimo powołanych Zarządzeń Prezydenta Wrocławia mających na celu wzmocnienie współpracy i zbudowanie porozumienia na linii inżynier/projektant – użytkownik/rowerzysta, udało się zbudować platformę współpracy, jednak nie jest ona na tyle stabilna, żeby przynosiła długoterminowe efekty i obejmowała projekty na dużą skalę³¹. Pomimo urzędników, którzy okazywali dobrą wolę w stronę rozwoju komunikacji rowerowej w mieście, w fazie projektowej przedkładali jednak interes komunikacji kołowej. Jednym z ważniejszych elementów, którego brakuje na platformie porozumienia, jest zdanie sobie sprawy przez urzędników z faktu, iż komunikacja rowerowa nie pełni funkcji rekreacyjnej, lecz bardzo ważną funkcję przemieszczania się po mieście w codziennych celach takich jak praca, uczelnia czy zakupy. Rower ma stanowić alternatywne i wygodne rozwiązanie konkurujące z samochodem i komunika-

³⁰ http://rowerowy.wroclaw.pl/index_aktualnosci.php5?dzial=5&kat=10&art=600&limit=12
http://rowerowy.wroclaw.pl/index_aktualnosci.php5?dzial=5&kat=10&art=610&limit=12
http://www.rowerowy.wroclaw.pl/index_aktualnosci.php5?dzial=5&kat=10&art=624&limit=0

³¹ http://www.rowerowy.wroclaw.pl/index_aktualnosci.php5?dzial=5&kat=10&art=607&limit=12

cją zbiorową, i nie może być traktowane marginalnie. Brak poważnego podejścia do przestrzegania *Polityki rowerowej Wrocławia* tudzież *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Wrocławia*, które m.in. zawierają proponowaną spójną sieć głównych dróg rowerowych, i ich hierarchię, łączących całe miasto oraz *Koncepcję podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu*, jest istotnym problemem. Jeżeli przede wszystkim nie zmieni się postrzeganie roweru przez urzędników wyłącznie, jako społecznego kaprysu i urzędnika do rekreacji, wprowadzanie jakichkolwiek zmian będzie niezwykle trudne i czasochłonne.

Wnioski:

- zwiększenie świadomości urzędników dotyczącej roli roweru w transporcie miejskim poprzez seminaria i szkolenia;
- interdyscyplinarne podejście do problemu: spotkania z urzędnikami, stroną społeczną, urbanistami, socjologami miasta;
- regularne spotkania Rady ds. rozwoju ruchu rowerowego z częstotliwością raz na miesiąc;
- egzekwowanie przepisów *Polityki rowerowej Wrocławia*;
- tworzenie ulotek informujących o zyskach spowodowanych przez rozwój infrastruktury rowerowej na przykładzie miast zachodnich (zysk dla zdrowia, wygoda, niezależność, czyste powietrze, przyjazna ludzom przestrzeń, niższy poziom hałasu, poprawa estetyki miasta, poprawa jakości życia) wraz z mapą przedstawiającą aktualny system tras rowerowych.

Opiniowanie projektów

W grudniu 2007 r. został powołany oficer rowerowy, który objął stanowisko kierownika nowo powstałej jednostki w urzędzie miasta, odpowiedzialnej za rozwój i utrzymanie infrastruktury rowerowej – Sekcji ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego. Od tego momentu sposób opiniowania projektów przez stronę społeczną uległ znacznej poprawie. Wcześniejsza formuła³² opiniowania projektów nie przynosiła planowanych efektów. Obecne rozwiązanie polega na bezpośrednim kontaktowaniu się oficera rowerowego z zespołem opiniującym Wrocławskiej Inicjatywy Rowerowej. Odbywa się to w dwojaki sposób. W miarę możliwości obie strony spotykają się i dyskutują na temat konkretnych rozwiązań w projekcie bądź, gdy nie ma możliwości zorganizowania spotkania, materiały do opiniowania przesyłane są zespołowi WIR-u bezpośrednio pocztą elektroniczną.

Po otrzymaniu opinii na temat rozwiązań rowerowych omawianej inwestycji Oficer Rowerowy przedkłada je w postaci pisma do właściwej jednostki zajmującej się realizacją tego projektu. Przesłane uwagi są

³² Sposób opiniowania projektów opisany w Raporcie z 2006 roku o stanie *Polityki Rowerowej Wrocławia*, Rozdział III. Społeczny udział w kształtowaniu polityki rowerowej.

rozpatrywane indywidualnie przez inżyniera realizującego projekt. Proponowane rozwiązania są uwzględniane w projekcie lub odrzucane. Do Sekcji przesyłana jest opinia na temat przedłożonych uwag i o sposobie uwzględnienia ich w projekcie. W tym momencie pojawia się pewien problem w postaci „wąskiego gardła”. W ostatnich latach we Wrocławiu realizowanych było, i aktualnie jest, bardzo dużo różnego rodzaju inwestycji, które uwzględniają także infrastrukturę rowerową. Sekcja rowerowa w miarę możliwości koordynuje większość z nich pod kątem udogodnień dla rowerzystów, jednak nie jest w stanie dokonać analiz opinii przesyłanych przez urzędowych projektantów o sposobie uwzględnienia uwag, zwłaszcza gdy są to kilkustronicowe opracowania.

Pojawia się jeszcze kwestia samych projektów, które trafiają do zaopiniowania przez Sekcję. Są to projekty, które w pewnym stopniu uwzględniają już infrastrukturę rowerową. Reszta inwestycji, która nie przewiduje żadnych udogodnień dla rowerzystów, nie trafia do Sekcji. Oficer rowerowy lub referent mogliby o te projekty zabiegać, jednak zupełnie nie mieliby czasu na ważniejsze zadania i mijałoby się to z celem powołanej jednostki.

Podsumowując opiniowanie projektów, sytuacja nie jest zła. Oficer rowerowy chętnie współpracuje ze stowarzyszeniami pozarządowymi takimi jak WIR i mocno polega na ich zdaniu. Ilość obowiązków i podjętych zadań przez sekcję świadczy o ważnej roli, jaką odgrywa w przemianach rozwoju miasta. Miasto wielkości Wrocławia (ok. 650 tys. mieszkańców) powinno dysponować Sekcją ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego liczącą ok. 17 osób³³. Umożliwi to lepszą koordynację projektami drogowymi pod kątem rowerów, prężną realizację Polityki rowerowej Wrocławia, co zwiększy szanse tego miasta na stanie się prawdziwie przyjaznym rowerzystom.

Wszystkie inwestycje drogowe niezależnie od tego czy uwzględniają, czy nie, infrastrukturę rowerową, powinny trafiać do zaopiniowania przez sekcję na etapie projektu. Byłyby one sprawdzane pod kątem zgodności z wytycznymi. Umożliwi to odpowiednią weryfikację rozwiązań technicznych i implementację zalecanych środków.

Wnioski i zalecenia

- zwiększenie składu zespołu Sekcji ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego do ok. 17 osób;
- obowiązek przesyłania projektów drogowych do zaopiniowania przez Sekcję ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego i jego egzekwowanie;
- wznowienie spotkań urzędników z organizacjami pozarządowymi dotyczących rozwoju roweru we Wrocławiu i rozwiązań technicznych infrastruktury rowerowej;

³³ Kopenhaga (540 tys. mieszkańców) posiada w urzędzie miasta 15 osobowy wydział rowerowy, który odpowiedzialny jest za strategiczne projektowanie infrastruktury miejskiej.

III.3 Budżet przeznaczony na rozwój infrastruktury rowerowej we Wrocławiu

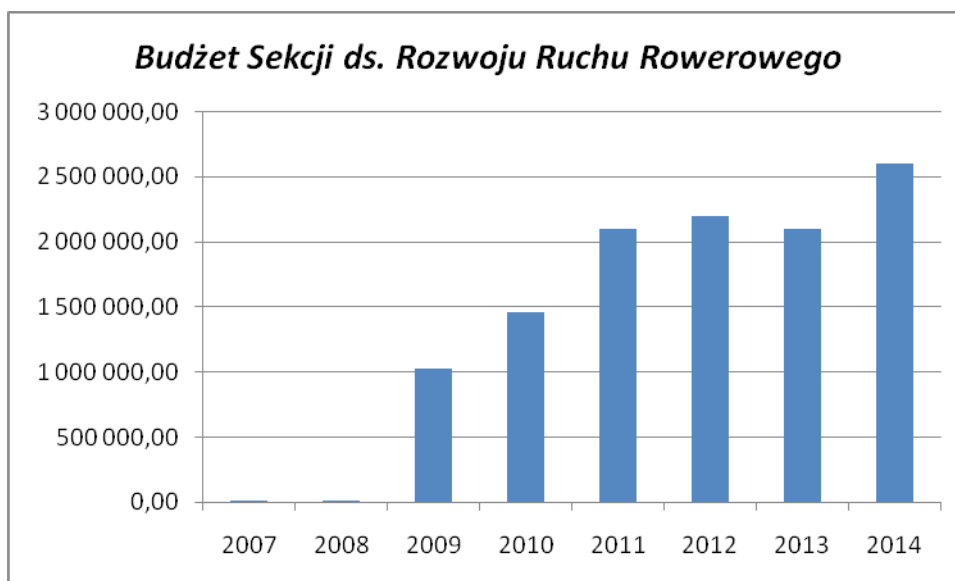
Kluczem do osiągnięcia sukcesu każdego projektu jest posiadanie odpowiednio dostosowanego budżetu umożliwiającego jego realizację. Bez odpowiednich środków finansowych nawet najlepszy projekt może przynieść niechciany efekt. Podobna sytuacja dotyczy realizacji planu budowy infrastruktury rowerowej we Wrocławiu. Bez odpowiednich nakładów finansowych może dojść do wielu niepożądanych błędów. *Koncepcja podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu* jest obowiązującym dokumentem określającym zasady kształtowania systemu rowerowego. Dodatkowo w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Wrocławia zawarte są wytyczne dotyczące wyglądu sieci rowerowej miasta i jej hierarchia. Jednakże studium nie jest dokumentem obowiązującym, a jedynie wskazującym kierunki działania, jego wytyczne są weryfikowane przez dobrą wolę i umiejętności inżynierskie urzędników miejskich. W związku z tym realizacja Polityki rowerowej i projektu sieci rowerowej może i niestety jest zaburzana z dwóch stron. Z jednej strony brak przekładania informacji zawartych w Studium na miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, z drugiej zaś strony budżet przeznaczony na realizację infrastruktury rowerowej nie zapewnia kompleksowej realizacji założeń. W rzeczywistości oznacza to przypadkowość tworzenia infrastruktury dla rowerów i brak jej spójności, co jest najważniejszym elementem określającym prawidłową strukturę rowerową.

Budżet Sekcji ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego

Pieniądze przeznaczane na rozwój infrastruktury rowerowej we Wrocławiu nie pozwalają na efektywny rozwój ścieżek rowerowych. To powoduje, że cele zawarte w obowiązujących dokumentach *Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu* oraz w *Polityce rowerowej Wrocławia* zamiast realizowane kompleksowo na obszarach miasta, będą realizowane chaotycznie w bardzo dużym przedziale czasowym.

Rok	Budżet [zł]	Rok	Budżet [zł]
2007	14.000	2011	2.100.000
2008	208	2012	2.200.000
2009	1.029.000	2013	2.100.000
2010	1.461.742	2014	2.600.000

Tabela 1: Zestawienie budżetu Sekcji na infrastrukturę rowerową w latach 2007 -2014



Środki przeznaczone na inwestycje rowerowe w roku 2007 nie zostały w całości wydane. Wynika to z braku jednostki urzędowej, która byłaby odpowiedzialna za wydatkowanie funduszy na infrastrukturę rowerową. Dopiero w grudniu 2007 r. został powołany oficer rowerowy, który nie zdążył rozdysponować tych środków. Budżet na rok 2008 jest drastycznie mały. Są to pieniądze, które zostały wydane na dokumentację projektową. Zostały rozpoczęte prace nad nowymi projektami, których zatwierdzenie i tworzenie dokumentacji wymaga przestrzegania urzędowych procedur, które niestety są bardzo czasochłonne. Okres obejmujący stworzenie nowego projektu do rozpoczęcia jego realizacji średnio zajmuje aż dwa lata. Ponieważ stanowisko oficera rowerowego jest relatywnie nowe, budżet przeznaczony dla Sekcji rowerowej był na początku bardzo mały. Z biegiem lat budżet wzrósł do 2.1 mln zł w 2011 r., jednak są to w dalszym ciągu niewystarczające sumy do realizacji celów *Polityki rowerowej*. W następnych latach planuje się zwiększenie finansów jedynie do 2.6 mln zł.

Inne źródła finansowania polityki rowerowej

Projekty rowerowe czerpią środki na realizację także z innych źródeł. Efektywnie rozwijana jest infrastruktura rowerowa z budżetu na utrzymanie dróg Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta. To z niego powstają liczne kontrapasy wydzielane w jezdni, parkingi rowerowe itp.



Przykładowa realizacja

Są to inwestycje, które są wliczane w koszt innych inwestycji związanych z utrzymaniem dróg i ich modernizacją. Bardzo udaną realizacją i zarazem ważną dla rozwoju roweru we Wrocławiu, finansowaną właśnie z budżetu na utrzymanie dróg jest pas rowerowy na ul. Kazimierza Wielkiego.



źródło: http://img.naszemiasto.pl/grafika2/nowy/0a/1c/4daf2ab8a2351_o.jpg

Jest to inwestycja zrealizowana przy okazji budowy przejścia dla pieszych przy ul. Zamkowej i ul. Gepperta. Uwzględnia ona pas oddzielający od samochodów oraz śluzę rowerową. Pomimo niewielkiej długości powstałego odcinka rowerowego jest on bardzo dobrą prognozą na przyszłe rozwijanie się sieci rowerowej we Wrocławiu. Projekt miał wielu przeciwników, których jednak udało się przekonać do słuszności takiego rozwiązania. Polityka odbierania przestrzeni samochodom na rzecz komunikacji rowerowej jest powszechna w miastach zachodniej Europy, a ta realizacja pokazuje, że nowoczesne rozwiązania są możliwe także we Wrocławiu.

Duże inwestycje związane z infrastrukturą rowerową są także realizowane dzięki Regionalnemu Programowi Operacyjnemu dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013³⁴. Głównym celem projektu

³⁴ http://iwroclaw.pl/wps/portal/bip!/ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3hHFwt_y2AXYwMLX3dT89QXyOPQBNLH6ClfnBBjn5BtqMiALoRpBg!/?

jest zwiększenie oferty turystycznej poprzez wsparcie i promocję infrastruktury niezbędnej do uprawiania aktywnych form turystyki we Wrocławiu zgodnie z celem Działania 6.2. Projekt realizuje ten cel poprzez budowę ścieżek rowerowych w sześciu lokalizacjach na terenie Wrocławia o łącznej powierzchni 7 109,28 m².

Program Operacyjny zrealizował następujące inwestycje:

1. Budowa ścieżki rowerowej na moście Szczytnickim - budowa ścieżki rowerowej z kostki betonowej czerwonej (1.425,04 m²), oraz z żywicy epoksydowej w kolorze bordo (334 m²) - zadanie zrealizowane w ramach inwestycji: Przebudowa mostu Szczytnickiego we Wrocławiu - zakończono 31.12.2008 r.
2. Budowa ścieżki rowerowej na ul. Granicznej - budowa ścieżki rowerowej o nawierzchni bitumicznej w rejonie ul. Granicznej (330,50 m²) - zadanie zrealizowane w ramach inwestycji: Budowa połączenia Obwodnicy Śródmiejskiej z Regionalnym Portem Lotniczym - zakończono 07.09.2007 r.
3. Budowa ścieżki rowerowej na ul. Kwidzyńskiej - budowa ścieżki rowerowej o nawierzchni bitumicznej (990,89 m²) i kostki betonowej (283,80 m²) przy ul. Kwidzyńskiej - zadanie zrealizowane w ramach inwestycji: Przebudowa ul. Kwidzyńskiej we Wrocławiu - zakończono 29.06.2007 r.
4. Budowa ścieżki rowerowej na ul. Bora Komorowskiego - budowa ścieżki rowerowej o nawierzchni bitumicznej przy ul. Bora Komorowskiego (2416,05 m²) - zadanie zrealizowane w ramach inwestycji: Uzbrojenie osiedla Zakrzów - ul. Bora Komorowskiego - zakończono 18.04.2008 r.
5. Budowa ścieżki rowerowej na ul. Księcia Witolda - budowa ścieżki rowerowej o nawierzchni z płyt kamiennych przy ul. Księcia Witolda (312,66 m²) - zadanie zrealizowane w ramach inwestycji: Przebudowa ul. Księcia Witolda we Wrocławiu - zakończono 14.04.2008 r.
6. Budowa ścieżki rowerowej na pl. Bema - budowa ścieżki rowerowej o nawierzchni bitumicznej w rejonie pl. Bema (1 016,34 m²) - zadanie zrealizowane w ramach inwestycji: Przebudowa placu Bema we Wrocławiu - zakończono 14.07.2010 r.

Całkowity koszt projektu wynosił 704 101,00 PLN, natomiast kwota dofinansowania wynosiła 389 925,77 PLN.

Kolejny projekt, z którego finansowany jest rozwój infrastruktury rowerowej, współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013, priorytet 3 Roz-

PC_7_AD8O9SD308MG50IUM2HQ49LST1015248_WCM_CONTEXT=/wps/wcm/connect/bip_pl/bip/um/w/projekty_unijne/regionalny+program+operacyjny+dla+wojewodztwa+dolnoslaskiego+na+lata+2007-2013/budowa+sciezek+rowerowych+we+wroclawiu

wój infrastruktury transportowej na Dolnym Śląsku - („Transport”), działanie 3.1 Infrastruktura drogową³⁵. Dotyczy on przebudowy ul. Krakowskiej na odcinku od ul. Traugutta do al. Armii Krajowej i uwzględnia obok infrastruktury komunikacji zbiorowej, kołowej i pieszej, budowę 4 632 m² ścieżek rowerowych. Wartość Projektu wynosi – 47 760 740,00 PLN, natomiast kwota dofinansowania wynosi 19 565 573,77 PLN

Projekty 2010 -2011 r. i ich finansowanie

NAZWA PROJEKTU, OPIS	KOSZT I ETAP REALIZACJI
<p><i>Poprawa dostępności centrum dla rowerzystów</i> – projekt polega na stworzeniu infrastruktury rowerowej umożliwiającej wygodny wjazd do centrum miasta. Udogodnienia rowerowe powstają w 8 strategicznych miejscach sąsiadujących z centrum. Są to następujące skrzyżowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oławska, Piotra Skargi, Św. Katarzyny, Kazimierza Wielkiego 2. Szewska, Kazimierza Wielkiego, Widok 3. Św. Antoniego, Kazimierza Wielkiego 4. Św. Mikołaja, Nowy Świat, Kazimierza Wielkiego 5. Grodzka, Most Pomorski 6. Grodzka, Most Uniwersytecki 7. Szewska, Grodzka 8. Wita Stwosza, Św. Katarzyny, Błogosławionego Czesława 	<p>200 000, 00 zł brutto, Zadanie w trakcie realizacji przetargu</p>
<p><i>Wnioskuje o stojak</i> - projekt dotyczy parkingów rowerowych. W ramach tej akcji zainstalowano 200 bezpiecznych stojaków rowerowych w 50 lokalizacjach w mieście. W około 30 przypadkach stojaki zostały zamontowane przy placówkach oświatowych. Projekt zwiększa ofertę parkingową dla rowerzystów i bezpieczeństwo rowerów.</p>	<p>99 899, 46 zł brutto. Zadanie zakończone</p>
<p><i>Obniżanie krawężników na głównych ciągach rowerowych w 2010 r.</i> Projekt zakłada obniżenie krawężników na głównych drogach rowerowych o łącznej długości 14 km. Działanie to ma na celu zwiększenie komfortu jazdy rowerem oraz poprawę bezpieczeństwa rowerzystów.</p>	<p>366 000 zł brutto Zadanie zakończone</p>
<p><i>Obniżanie krawężników na głównych ciągach rowerowych</i> – kontynuacja poprzedniego projektu. W roku 2011 projektem objęto ciągi rowerowe o łącznej długości 22 km.</p>	<p>Ok. 200 000 zł brutto Zadanie zostanie rozpoczęte w II kwartale 2011 r.</p>
<p>Projekty techniczne, które mają na celu połączyć istniejącą sieć tras rowerowych w spójną całość. Projekty konsultowano z organizacjami rowerowymi w celu osiągnięcia jak najlepszego rezultatu, który zapewni wysoki komfort jazdy użytkownikom. Projektowane są trasy rowerowe na ulicach: Grabiszyn-</p>	<p>Koszt realizacji w 2010 r. 619 977,97 zł brutto. Zadanie zostanie zakoń-</p>

³⁵ <http://www.wi.wroc.pl/html/zadaniaue/03150/index.html>

skiej, Powstańców Śląskich, Świdnickiej, Ruskiej, Żmigrodzkiej, Św. Mikołaja, Ślężnej, Piaskowej, św. Katarzyny i Czesława, Mickiewicza, Jana III Sobieskiego, Nowowiejskiej, Marszowickiej, Maślickiej.	czony w I kwartale 2011.
<p>Nowe rozwiązania terenowe – szereg udogodnień i rozwiązań technicznych poprawiających bezpieczeństwo i komfort jazdy. Projekt przewiduje następujące rozwiązania:</p> <p>Przejazd rowerowy „na wprost” na ulicy Powstańców Śląskich - skrzyżowanie z ulicą Wiśniową i Hallera</p> <p>Kontrapas rowerowy na ulicy Ładnej, Gabrieli Zapolskiej, Malarskiej i Odrzańskiej</p> <p>Korekta przebiegu drogi rowerowej na ulicy Wolbromskiej</p> <p>Śluza rowerowa na wlocie Kilińskiego i Drobnera</p>	b.d.

III.4 Działania miękkie

Zadaniem działań miękkich jest promowanie roweru jako znakomitego środka komunikacji w mieście. Ponadto mają na celu zachęcenie mieszkańców do prowadzenia zdrowego stylu życia związanego bezpośrednio ze sportem, rekreacją i aktywnym spędzaniu wolnego czasu. Promowanie roweru powinno odbywać się na wielu poziomach, na których należy uwzględnić m. in. takie zagadnienia jak: edukację dotyczącą przepisów prawa drogowego, zajęcia związane ze zwiększeniem umiejętności poruszania się rowerem zarówno u dzieci, jak i dorosłych, edukację związaną z prowadzeniem zdrowego trybu życia, zwiększenie świadomości ekologicznej, prowadzenie programów edukacyjnych dla wszystkich grup wiekowych. Nałożenie się informacji związanych ze zdrowiem, komunikacją rowerową, ekologią i wygodną infrastrukturą rowerową gwarantuje sukces, który przejawia się zdrowym społeczeństwem rezygnującym z podróżowania samochodem po mieście na rzecz poruszania się rowerem.

We Wrocławiu jednostką odpowiedzialną za tego typu działania jest Biuro Sportu, Turystyki i Rekreacji w Departamencie Spraw Społecznych Urzędu Miasta. Biuro ma określony roczny budżet, który jest przeznaczany na dotacje wniosków składanych przez pozarządowe organizacje i stowarzyszenia. Budżet jest rozplanowywany na wiele kategorii, z których promowanie rowerów odbywa się głównie dzięki wnioskowi składanym w ramach *przedsięwzięć turystycznych i rekreacyjnych*. Biuro Sportu, Turystyki i Rekreacji nie posiada własnego programu promującego rower jako środek komunikacji i rekreacji.

Budżet Biura Sportu, Turystyki i Rekreacji

Biuro Sportu, Turystyki i Rekreacji dysponuje budżetem, który niestety z roku na rok maleje. Wartości przedstawione w tabeli 2 prezentują wysokość budżetu tej jednostki urzędowej w latach 2007-2011.

Rok	Wysokość budżetu
2007	1 400 000 PLN
2008	1 200 000 PLN
2009	966 170 PLN
2010	545 500 PLN
2011	500 000 PLN

Tabela 2: Budżet Biura Sportu, Turystyki i Rekreacji w latach 2007-2011

W ramach *przedsięwzięć turystycznych i rekreacyjnych* związanych z szeroko rozumianą promocją roweru dofinansowania uzyskały m.in.:

Rok 2008

Wrocław by Bike – cykl imprez promujących turystyczno-rekreacyjne trasy rowerowe. Wniosek został złożony przez Dolnośląską Fundację Ekorozwoju i uzyskał dofinansowanie w wysokości 6 050 zł. W trakcie trwania imprezy rozdawano upominki uczestnikom w postaci promocyjnych koszulek. Wrocław by Bike polegał na przejazdach rowerowych dwiema wybranymi trasami. Pierwsza to trasa twierdzy Wrocław – część południowa, druga to trasa Wielkiej Wyspy. Łącznie odnotowano 52 uczestników.

Alterrace – miejskie zawody rowerowe na orientację odbywały się od 19 lipca. Wniosek otrzymał dofinansowanie w wysokości 3 533 zł. Hasłem przewodnim było „Panta rhei”, a punkty kontrolne, do których należało dojechać były ściśle związane z wodą. Przewidziana trasa miała ok. 7 km długości, a pierwsi uczestnicy pojawiali się na mecie po ok. 45 minutach. Na starcie pojawiło się 38 zawodników w pełnym przedziale wiekowym, od dzieci po osoby starsze. Na koniec organizatorzy zorganizowali pokaz mody rowerowej oraz degustację ekologicznej żywności.

Rok 2009

Wrocławskie Pikniki Rowerowe – cykl czterech wędrowek rowerowych po atrakcyjnych miejscach Wrocławia, zorganizowany przez Stowarzyszenie Promocji Sportu FAN. Kwot dofinansowania - 8 000 zł. Trasy przebiegały przez rzadko uczęszczane drogi, tereny leśne, wrocławskie tereny rekreacyjne i parki. Przejazd rowerem przeplatany lub wieńczony był imprezą integracyjną lub piknikiem.

Święto Wrocławskiego Rowerzysty – Święto Cykliczne jest inicjatywą sieci organizacji promujących rower o nazwie Miasta dla Rowerów, której celem jest promowanie roweru jako najlepszego środka komunikacji w mieście. We Wrocławiu Święto Cykliczne jest organizowane pod nazwą Święta Wrocławskiego Rowerzysty. Założeniem tego święta jest nie tylko promowanie roweru jako środka transportu, ale także integracja rowerzystów wrocławskich i entuzjastów dwóch kótek. Święto Wrocławskiego Rowerzysty zostało zorganizowane przez Wrocławską Inicjatywę Rowerową, która uzyskała dofinansowanie w wysokości 35 000 zł. Liczbę uczestników święta oszacowano na ok. 2000 osób.

Rajdy Rowerowe – drużynowy rajd rowerowy dla dzieci i młodzieży ze szkół Dolnego Śląska. Inicjatywa fundacji Hobbit otrzymała dofinansowanie w wysokości 9 000 zł.

Alterrace II – miejskie zawody na orientację. Wniosek został dofinansowany kwotą 6 000 zł. Impreza miała miejsce w Parku Zachodnim 15 sierpnia 2009 r. Podobnie jak w poprzednim roku, należało poruszać się rowerem pomiędzy punktami kontrolnymi i wykonywać zadania. Szacuje się liczbę uczestników zawodów na ok. 100 rowerzystów.

Innymi działaniami miękkimi promującymi rower w mieście jest Europejski Tydzień Mobilności i Europejski Dzień Bez Samochodu. Europejski Tydzień Mobilności ma za zadanie zachęcić mieszkańców miast do zmiany w swoich nawykach komunikacyjnych i korzystania ze zrównoważonych środków transportu takich jak rower, komunikacja miejska czy chodzenie pieszo. Wydarzenie to ma także oddziaływać zachęcająco na lokalne władze do tworzenia i realizacji polityki zrównoważonego transportu i rozwoju miasta. Co roku 22 września jest Europejskim Dniem Bez Samochodu, który zamyka Europejski Tydzień Bez Samochodu. W ramach tego wydarzenia niektóre miasta zamykają część ulic dla ruchu samochodowego. We Wrocławiu dodatkowo tego dnia można za darmo poruszać się środkami komunikacji miejskiej. W trakcie tej imprezy organizowane są liczne festyny, pikniki rodzinne, przejazdy rowerowe, konkursy z nagrodami itp. Imprezie towarzyszy także bogaty program edukacyjny uświadamiający mieszkańców miast m. in. o sposobie rozwiązania problemów związanych z korkami, zanieczyszczeniem środowiska, zdrowiem, zwiększeniem dostępności centrum miasta.

Podsumowanie

Aktualna sytuacja związana z promowaniem roweru wymaga jeszcze wielu ulepszeń. Działania prorowerowe podejmowane są w głównej mierze przez pozarządowe organizacje i stowarzyszenia. Obecnie we Wrocławiu przybywa infrastruktury rowerowej, ale znacznie więcej przybywa rowerzystów. Ludzie zaczynają doceniać ten środek transportu miejskiego. Ponieważ wrocławska sieć rowerowa ma jeszcze wiele braków i wiele nowej infrastruktury rowerowej powstaje niemal z dnia na dzień (kontrapasy w centrum miasta), a wielu rowerzystów jest „nowych” na ulicach miasta, mają oni trudności z właściwym poruszaniem się na rowerze. Brak kampanii edukacyjnej związanej z przepisami prawa ruchu drogowego, zasad poruszania się po ścieżkach rowerowych czy korzystania z kontrapasów powoduje spore zamieszanie.

Promowanie ruchu rowerowego jest jednym z kluczowych zadań, jakie powinny być realizowane w ramach rozwoju komunikacji rowerowej w mieście. Aby osiągnąć rowerowy sukces, należy stworzyć regularną kampanię promującą ten środek transportu poprzez plakaty, ulotki informacyjne, okolicznościowe festyny. Jest również ważne, aby miasto chwaliło się nowymi inwestycjami ułatwiającymi poruszanie się rowerem. Zakładka dla rowerzystów w portalu www.wroclaw.pl jest zdecydowanie słabo wykorzystana. Informacje tam zawarte są zbyt ogólne i nie do końca jasne dla użytkowników. Poza rowerzystami istnieje bardzo ważna grupa społeczna, do której należałoby się również zwrócić. Są to kierowcy samochodów. We Wrocławiu niestety nagminnie jest nieprzestrzeganie ograniczeń prędkości. Jednak może to ulec zmianie, gdyż od 1 lipca 2011 r. w mieście zostaną zamontowane fotoradary. Poza tym należałoby stworzyć kampanię uświadamiającą kierowców na temat rowerzystów na ulicy, sposobów radzenia sobie z ich obecnością na jezdni oraz zwiększającą tolerancję na drodze.

Wnioski

- stworzenie miejskiej kampanii rowerowej finansowanej z budżetu miasta – plakaty, ulotki informacyjne, ulotki o zmianach w sieci rowerowej, ulotki z mapą ścieżek rowerowych, gadzety rowerowe itp.,
- stworzenie kampanii edukacyjnej – informacje dotyczące zasad poruszania się po drogach, ścieżkach rowerowych, kontrapasach,
- zwiększenie budżetu Biura Sportu, Turystyki i Rekreacji – stowarzyszenia i organizacje pozarządowe stanowią również ważny element promocji roweru,
- stworzenie kampanii edukacyjnej skierowanej do kierowców samochodów.

Wnioski i postulaty

Istniejące instrumenty realizujące założenia *Polityki rowerowej Wrocławia, Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych czy Studium* są właściwe, ale korzysta się z nich w niewłaściwy sposób. Pomimo stworzenia pewnych procedur urzędowych nie spełniają one w pełni swoich funkcji. W wielu przypadkach wnioski ze strony społecznej dotyczące wprowadzenia ułatwień dla rowerzystów są odrzucane. Wynikać to może z niewystarczających kompetencji inżynierów w zakresie projektowania infrastruktury rowerowej bądź po prostu z braku dobrej woli. Należy przeprowadzić działania zmieniające taki stan rzeczy.

Powstały w 2007 r. etat oficera rowerowego w urzędzie miasta był niewątpliwie sukcesem, który zaowocował wieloma udanymi projektami rowerowymi, realizowaniem założeń *Polityki rowerowej* i prowadzeniem stałej współpracy ze stroną społeczną, czyli Wrocławską Inicjatywą Rowerową, która chętnie udziela konsultacji. Pomimo licznych sukcesów należałoby zespół Sekcji ds. rozwoju ruchu rowerowego powiększyć, ze względu na wielość podejmowanych w mieście inwestycji drogowych, które wymagają obecności eksperta w zakresie rowerowej infrastruktury.

Znacznym problemem pojawiającym się na każdym poziomie są niewystarczające środki finansowe. Wysokość budżetu sekcji rowerowej oraz zmniejszający się z roku na rok budżet Biura Sportu, Turystyki i Rekreacji są zdecydowanie największymi problemami stojącymi na drodze Wrocławia do stania się miastem przyjaznym rowerzystom.

Jako przykład zdecydowania urzędu w realizowaniu polityki rowerowej należy podać Kopenhagę, gdzie pomimo wysoko już rozwiniętej infrastruktury rowerowej, jest ona stale ulepszana i modyfikowana wedle potrzeb rowerzystów. Budżety lat 2004 i 2005 przeznaczone na tworzenie nowych ścieżek, nowych dróg rowerowych i parkingów rowerowych wynoszą 110 mln DKK³⁶, co stanowi równowartość ok. 27 mln zł rocznie. Planuje się również do 2025 r. przebudować stare i niebezpieczne odcinki ścieżek rowerowych, jak i budowę 50 km nowych ścieżek rowerowych. Na ten cel urząd miasta Kopenhagi przeznaczył 123 mln DKK³⁷. Projekt cycle track priority (pierwszeństwo ścieżek rowerowych) dysponuje 8 mln DKK rocznie. Jest to tylko kilka projektów związanych z infrastrukturą rowerową. Każdy ma swój ustalony budżet i zaplanowany termin realizacji. Są to naprawdę duże pieniądze, które umożliwiają prawidłową i całkowitą realizację projektów.

Promocja roweru w Kopenhadze dziś nie jest taka istotna, dlatego nie prowadzi się tam żadnej większej kampanii. Jednak poprzez ciągłe monitorowanie ruchu rowerowego i przeprowadzane ankiety wiadomo, co należy ulepszyć. Stworzono specjalny program informacyjny, zachęcający do komunikacji rowerem dla imigrantów, którzy nie mają tego od początku zakorzenionego, tak jak mieszkańcy Kopenhagi. Wiele firm i koncernów zachęca swoich pracowników do podróżowania rowerem poprzez dopłacanie do zakupu rowerów, tworzenie wygodnych rowerowych parkingów i pryszniców w miejscu pracy.

Niezwykle istotne w Kopenhadze jest to, że na rowerach jeżdżą tam wszyscy. Niezależnie od statusu społecznego, wieku czy płci. Jeżdżą politycy, starsze osoby, biznesmeni, kobiety z dziećmi, młode osoby. Tam już w latach 60-tych XX w. stopień zmotoryzowania miasta był tak wysoki, że samochody zupełnie zdominowały przestrzeń miejską. Wtedy rząd stanął przed pytaniem „co robić dalej?”. Mieli do wyboru albo dostosować strukturę miasta do samochodu, albo rozwijać komunikację miejską i rowerową, zmniejszając tym samym udział samochodu. Wybierając tą drugą drogę, dokonali doskonałego wyboru, co można zobaczyć na własne oczy odwiedzając to miasto.

³⁶ Copenhagen City of Cyclists, Bicycle Account 2006

³⁷ COPENHAGEN: How bicycles can become an efficient means of public transportation

POLITYKA ROWEROWA WROCŁAWIA - PROJEKT

I. WPROWADZENIE

Niniejsza Polityka Rowerowa Wrocławia jest elementem strategii rozwojowej miasta, mającej na celu zapewnienie wysokiej jakości życia w mieście. Wpisuje się wprost w cel podstawowy 2 Polityki Transportowej Wrocławia zakładający ograniczenie uciążliwości transportu dla środowiska i mieszkańców, w tym zapewnienie bezpieczeństwa ruchu, obniżenie ekonomicznych i społecznych kosztów transportu (Polityka Transportowa Wrocławia, Rozdz. I. pkt. 2d,e).

Jednym z najistotniejszych czynników jakości życia miejskiego jest sprawność komunikacji. Uciążliwości społeczne i ekologiczne powodowane przez rozrost transportu są jednocześnie najbardziej dotkliwym czynnikiem obniżającym jakość miejskiego środowiska życiowego. Odpowiadając na ten dylemat Wrocław dąży do prowadzenia działań mających na celu zrównoważony rozwój transportu, mający na celu m.in. ograniczenie przyrostu zapotrzebowania transportowego i taką jego akomodację, która gwarantuje minimalizację negatywnego oddziaływania ekonomicznego, ekologicznego i społecznego.

Wdrażana w tym celu polityka rowerowa opiera się o zasadę wspierania efektywnej i niekonfliktogennej formy transportu jaką jest rower, który ma się stać alternatywnym środkiem transportu w mieście.

Wrocław będzie dążyć do:

- ◆ stworzenia środowiska, w którym rowerzysta będzie czuł się bezpiecznie i miał poczucie wygody porównywalnej do tej, jaką osiąga się, korzystając z innych środków transportu
 - ◆ zapewnienia dostępności całego miasta dla ruchu rowerowego
 - ◆ uczynienia miasta przyjaznym dla poruszających się rowerami
- ◆ dużego udziału ruchu rowerowego we wszystkich podróżach w mieście aby odgrywał istotną rolę w rozładunku problemów transportowych miasta

Rozpowszechnienie transportu rowerowego wiąże się z wieloma korzyściami ekologicznymi, ekonomicznymi i społecznymi, do których należy zaliczyć:

- ◆ 100 % osiąganie celów podróży w krótkim czasie, szczególnie w centrum miasta,
 - ◆ brak problemów z parkowaniem,
 - ◆ udrożnienie ulic zatłoczonych ruchem samochodowym,
- ◆ poprawa jakości przestrzeni życiowej w mieście - minimalizacja hałasu i ilości zanieczyszczeń, zmniejszenie zagrożenia powodowanego przez ruch samochodowy, zmniejszenie zapotrzebowania na przestrzeń transportową
- ◆ ograniczenie nakładów na kosztowną infrastrukturę i organizację ruchu drogowego oraz komunikację zbiorową
 - ◆ zmniejszenie emisji zanieczyszczeń
 - ◆ poprawa stanu zdrowia użytkowników roweru

II. CELE POLITYKI ROWEROWEJ

1. Cele strategiczne

Głównym Celem strategicznym Polityki Rowerowej jest osiągnięcie co najmniej 10% udziału ruchu rowerowego w ogólnej liczbie podróży realizowanych w mieście.

Cel strategiczny realizowany będzie pod hasłem:
Wrocław miastem przyjaznym dla rowerzystów

W konsekwencji realizacji celu głównego realizowane będą strategiczne cele towarzyszące w postaci:

- ◆ poprawy bezpieczeństwa ruchu
- ◆ redukcji zagrożeń motoryzacyjnych
- ◆ zwiększenia prędkości podróży w mieście
- ◆ poprawy stanu zdrowia społeczeństwa
- ◆ kształtowania proekologicznych zachowań mieszkańców miasta

Cele operacyjne

Realizacja głównego celu Polityki Rowerowej wymaga przeprowadzenia szeregu działań technicznych i organizacyjnych, mających wpływ na funkcjonowanie transportu rowerowego w mieście. Są to:

- ◆ spójna modernizacja infrastruktury rowerowej
 - ◆ rozbudowa sieci tras rowerowych
- ◆ reorganizacja ruchu drogowego uwzględniająca ruch rowerowy
 - ◆ stworzenie systemu parkingów rowerowych
- ◆ integracja transportu rowerowego z komunikacją zbiorową
 - ◆ stworzenie miejskiego systemu wypożyczania rowerów
 - ◆ promocja roweru jako środka transportu w mieście
 - ◆ działania promujące turystykę i rekreację rowerową.

III. TRANSPORT ROWEROWY WE WROCŁAWIU – POTENCJAŁ A STAN OBECNY

1. Rowerowy potencjał Wrocławia

Wrocław chce wdrożyć politykę popularyzacji transportu rowerowego w mieście. Jej efektem będzie znaczący udział ruchu rowerowego w przemieszczeniach. . Przewodzące pod tym względem miasta mają kilkudziesięcioprocentowy udział ruchu rowerowego w mieście – Muenster (Niemcy) - 40 %, Kopenhaga – 30%. W naszym Mieście obecny udział ruchu rowerowego w podróży znany będzie pod koniec 2009 roku, kiedy to planowane jest przeprowadzenie kompleksowych badań ruchu. Szacunkowo można go określić na 1-2% wszystkich wykonywanych podróży w mieście. Różnice pomiędzy popularnością roweru we Wrocławiu a wymienionymi miastami europejskimi uzmysławiają potencjał tkwiący w tym środku transportu.

Wrocław posiada bardzo korzystne uwarunkowania dla komunikacji rowerowej – ciepły klimat, płaskie ukształtowanie terenu i dobrze rozplanowany układ urbanistyczny. Jednakże aby osiągnąć standardy popularności roweru obowiązujące na Zachodzie, konieczne jest aktywne podejście do popularyzacji ruchu rowerowego.

Wrocław atrakcyjnie wpisuje się w sieć tras rowerowych o znaczeniu ponadlokalnym - znajduje się na jednej z tras europejskiej sieci tras rowerowych – Euro Velo 9, łączącej Morze Bałtyckie z Morzem Adriatyckim (Szlak Bursztynowy).Przez Wrocław przebiega również Rowerowy Szlak Odry – trasa rekreacyjna o znaczeniu ponadregionalnym.

2. Istniejące regulacje w zakresie transportu rowerowego

Wrocław posiada wizję funkcjonowania komunikacji rowerowej i podstawy do jej wdrażania, w oparciu o sporządzone i przyjęte Zarządzeniem Prezydenta nr 5493/05 z 9 czerwca 2005 roku opracowanie pt. Koncepcja podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu.

oraz Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego miasta Wrocławia, których zadaniem jest

zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury rowerowej. Dokumentem nadrzędnym dla powyższych opracowań jest Polityka transportowa Wrocławia, uchwalona...

IV. INSTYTUCJONALNE ŚRODKI WDRAŻANIA POLITYKI ROWEROWEJ WROCŁAWIA

Warunkiem osiągnięcia celów zamierzonych w niniejszej Polityce jest konsekwentne egzekwowanie jej zapisów na wszystkich etapach planowania strategicznego, inwestycyjnego i przestrzennego w mieście.

1. Środki formalno-prawne

Dokumentami realizacyjnymi Polityki Rowerowej są:

- Koncepcja podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu
- Standardy projektowe i wykonawcze infrastruktury rowerowej miasta Wrocławia
- okresowe Rowerowe programy inwestycyjne

Koncepcja podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu definiuje wizję sieci głównych tras rowerowych i jest w tym zakresie założeniem inwestycyjnym miasta. Standardy projektowe i wykonawcze infrastruktury rowerowej miasta Wrocławia są wytycznymi realizacji wszystkich inwestycji zawierających infrastrukturę rowerową, obowiązującymi wszystkie jednostki publiczne i prywatne uczestniczące w ich procesie projektowym i wykonawczym. Okresowe Rowerowe programy inwestycyjne ustalają priorytety i bieżący harmonogram realizacji inwestycji rowerowych.

Podstawowymi elementami realizacji Polityki Rowerowej w aspekcie formalno-prawnym są:

- uwzględnienie jej zapisów oraz dokumentów realizacyjnych przy aktualizacji obowiązujących i sporządzaniu nowych dokumentów, określających politykę przestrzenną i transportową miasta, w szczególności:
 - Strategii rozwoju miasta Wrocławia
 - Polityce Transportowej Wrocławia
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
 - Miejskowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego
 - wdrażanie założeń i wskazań dokumentów realizacyjnych
- aktualizacja Koncepcji podstawowej sieci tras rowerowych we Wrocławiu i Standardów projektowych i wykonawczych infrastruktury rowerowej stosownie do zmieniających się uwarunkowań i stanu wiedzy technicznej w zakresie transportu rowerowego
- sporządzanie okresowych Rowerowych programów inwestycyjnych w cyklu pięcioletnim

2. Środki organizacyjne

Najważniejszymi elementami realizacji polityki rowerowej w aspekcie organizacyjnym są:

Powołanie Oficera Rowerowego wraz z sekcją ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego, który dba o rozwój i funkcjonowanie transportu rowerowego w mieście.

Do podstawowych zadań Oficera Rowerowego i jego sekcji należą:

- ♦ opracowywanie okresowych Rowerowych programów inwestycyjnych określających priorytety i harmonogram budowy infrastruktury rowerowej w okresach pięcioletnich,
 - ♦ prowadzenie i koordynacja prac Zespołu ds. Rozwoju Transportu Rowerowego
- ♦ sporządzanie projektów dokumentów oraz opracowywanie materiałów przedkładanych przez Zespół ds. Rozwoju Transportu Rowerowego
- ♦ prowadzenie działań promocyjnych mających na celu rozpowszechnienie idei budowy infrastruktury rowerowej i korzystania z roweru jako codziennego środka transportu wśród mieszkańców miasta,
- ♦ opracowanie koncepcji integracji transportu rowerowego z komunikacją zbiorową, w tym porozumienia z przewoźnikami, dotyczącego przewozu rowerów środkami komunikacji miejskiej,
 - ♦ planowanie budżetu inwestycji w miejską infrastrukturę rowerową
- ♦ współpraca z organizacjami pozarządowymi i stowarzyszeniami zrzeszającymi rowerzystów,

- ◆ współpraca z jednostkami prowadzącymi inwestycje drogowe w mieście, w zakresie tras rowerowych,
 - ◆ opiniowanie koncepcji i projektów infrastruktury drogowej w zakresie tras rowerowych,
- ◆ opiniowanie (audyt) realizowanych inwestycji drogowych i urbanistycznych w zakresie standardu infrastruktury rowerowej
 - ◆ monitorowanie oznakowania tras rowerowych
- ◆ przygotowywanie materiałów i informacji o przebiegu inwestycji zawierających infrastrukturę rowerową,
 - ◆ stworzenie projektu systemu parkingów i wypożyczalni rowerów w mieście,
 - ◆ poszukiwanie pozabudżetowych źródeł finansowania inwestycji rowerowych,
- ◆ prowadzenie kampanii promujących ruch rowerowy i działań zmierzających do poprawy warunków uprawiania turystyki i rekreacji rowerowej w mieście
 - ◆ Monitoring wdrażania Polityki Rowerowej

Zespołu ds. Rozwoju Transportu Rowerowego

Skład Zespołu stanowią przedstawiciele wydziałów Urzędu Miejskiego i innych jednostek organizacyjnych miasta związanych z wdrażaniem Polityki Rowerowej oraz przedstawiciele organizacji pozarządowych związanych ze środowiskiem rowerowym Wrocławia.

W skład zespołu wchodzi przedstawiciele następujących wydziałów UM oraz jednostek organizacyjnych:

- ◆ Wydział Inżynierii Miejskiej
- ◆ Wydział Architektury i Budownictwa
 - ◆ Biuro Rozwoju Wrocławia
- ◆ Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta

Zespół stanowi wielodyscyplinarne forum dyskusji i płaszczyznę współpracy miasta z organizacjami społecznymi.

Do podstawowych zadań Zespołu należą:

- ◆ przygotowywanie wytycznych dotyczących infrastruktury rowerowej do zleczonych koncepcji i projektów drogowych i innych związanych z transportem rowerowym
- ◆ wysuwanie propozycji oraz opiniowanie projektów dokumentów strategicznych mających na celu rozwój ruchu rowerowego
- ◆ zgłaszanie propozycji działań mających na celu rozwój transportu rowerowego oraz propozycji zapisów budżetu
- ◆ wypracowanie zasad opiniowania koncepcji i projektów drogowych dotyczących transportu rowerowego przez organizacje związane ze środowiskiem rowerowym pod kątem ich zgodności z Polityką rowerową
 - ◆ współudział w tworzeniu i aktualizacji Polityki Rowerowej oraz jej dokumentów realizacyjnych
- ◆ inicjowanie działań zmierzających do poprawy warunków uprawiania turystyki i rekreacji rowerowej w mieście

V. MONITORING

Monitorowanie wdrażania Polityki Rowerowej sprowadza się do oceny realizacji założonych celów, zawartych w okresowych Rowerowych programach inwestycyjnych.

Monitorowanie polega na okresowych analizach stopnia osiągnięcia celów nie rzadziej niż co 2 lata. Miarą tej analizy będą:

- udział ruchu rowerowego w ogólnej liczbie podróży w mieście (co 5 lat sprawdzenie może nastąpić w ramach prowadzonych Kompleksowych Badań Ruchu)

- długość wybudowanych lub wyznaczonych nowych tras rowerowych (bilans roczny)
- długość wykonanych nowych tras rekreacyjnych (bilans roczny)
- liczba nowych miejsc postojowych dla rowerów (bilans roczny)
 - liczba rowerów do wypożyczenia (bilans roczny)
- roczne nakłady na infrastrukturę rowerową (bilans roczny)
- liczba wypadków z udziałem rowerzystów (bilans roczny)
 - raport jakości infrastruktury rowerowej
 - poziom zadowolenia rowerzystów (ankieta)

Monitoring wdrażania Polityki Rowerowej leży w kompetencjach Oficera Rowerowego. Proces oceny wdrażania Polityki Rowerowej wg powyższych wskaźników skutkuje weryfikacją zakresu i harmonogramu działań realizacyjnych zawartych w Rowerowych programach inwestycyjnych.

VI. FINANSOWANIE

Podstawowym źródłem finansowania Polityki Rowerowej jest budżet miasta. Finansowanie infrastruktury rowerowej zachodzi w głównej mierze przy okazji ogólnie pojętych inwestycji drogowych, których elementem jest infrastruktura rowerowa. Stosowne uwzględnianie jej w ramach prowadzonych inwestycji remontowych i budowlanych gwarantuje udział Oficera Rowerowego w przygotowywaniu wytycznych i opiniowaniu tych inwestycji.

W budżecie miasta, w ramach środków przeznaczanych na transport, przewiduje się środki przeznaczone na inwestycje w infrastrukturę rowerową, prowadzone niezależne od innych robót drogowych. Wykaz tych działań zawiera się w okresowych Rowerowych programach inwestycyjnych oraz na jego podstawie wpisuje się do Wieloletniego Planu Inwestycyjnego miasta.

Dodatkowymi źródłami finansowania infrastruktury rowerowej są:

- Fundusze Ochrony Środowiska
- Fundusz Środowiska Globalnego (sfinansował Gdański Rowerowy Projekt Inwestycyjno-Promocyjny)
 - Ekofundusz
 - Fundusze unijne

Szczegółowe analizy możliwości uzyskania środków z w/w źródeł przeprowadzone zostaną przez jednostki urzędowe uczestniczące w pracach Zespołu ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego.

VII. ŚRODKI INWESTYCYJNE REALIZACJI POLITYKI ROWEROWEJ WROCŁAWIA

1. Modernizacja infrastruktury rowerowej
2. Rozbudowa sieci tras rowerowych
3. Reorganizacja ruchu drogowego uwzględniająca ruch rowerowy
4. Stworzenie systemu parkingów rowerowych
5. Integracja transportu rowerowego z komunikacją zbiorową
6. Stworzenie miejskiego systemu wypożyczania rowerów

Opracowanie:

Tomasz Zaborowski (PKE Okręg Dolnośląski) i Monika Kozłowska-Święconek (Biuro Rozwoju Wrocławia) wraz z Zespołem ds. Rozwoju Ruchu Rowerowego

IV. System komunikacji rowerowej

IV.1.A Główne trasy rowerowe. Wybór tras do badania

IV.1.A.1 Wyznaczenie obszaru śródmiejskiego

Obszar śródmiejski, będący przedmiotem badania IV.2, ma zgodnie z założeniami wyjściowymi obejmować powierzchnię wyznaczoną przez promień o długości około 1-1,4 km, rysowany od środka miasta. Za środek miasta Wrocławia można uznać Rynek, będący mentalnym i urbanistycznym centralnym placem miasta, bądź plac Dominikański, będący jego najbardziej centralnie położonym węzłem komunikacyjnym. Do analizy przyjęto plac leżący pomiędzy tymi dwoma punktami – plac Św. Marii Magdaleny.

Po zakreśleniu promienia 1 km od punktu centralnego stwierdzono, że charakterystycznymi obiektami liniowymi mogącymi pełnić rolę granic obszaru są ulice tworzące centralną obwodnicę miasta. Są to ulice: Podwale, Piłsudskiego, Małachowskiego, Pułaskiego, Wyszyńskiego, Sienkiewicza, Drobnera, Dubois, Mieszczańska, Jagiełły, Mostowa. Promień 1 km obejmuje też obszar ograniczony ulicami Brodatego i Probusa. Ten istotny teren śródmiejski uznano za część obszaru badań.

IV.1.A.2 Wyznaczenie pozaśródmiejskich generatorów ruchu

Analizy generatorów ruchu dokonano w oparciu o zdjęcia lotnicze miasta. Analiza składa się z dwóch etapów:

- badania głównych pozaśródmiejskich generatorów ruchu,
- badania pozostałych pozaśródmiejskich generatorów ruchu.

Za istotne generatory ruchu rowerowego uznano następujące rodzaje zabudowy:

- wielorodzinnej,
- usługowej,
- biurowej i przemysłowej,

czyli wszystkie rodzaje zabudowy oprócz zabudowy jednorodzinnej. Zabudowę wielorodzinną, jako największe skupiska zamieszkania ludności, można uznać za główne źródła podróży. Zabudowę usługową oraz biurową i przemysłową za główne cele podróży. Korzystając ze zdjęcia lotniczego miasta, obrysowano wszystkie tereny zabudowy wielorodzinnej, usługowej, biurowej i przemysłowej. Badania pozostałych pozaśródmiejskich generatorów ruchu, ze względu na mniejszą istotność, dokonano w sposób bardziej

uproszczony, zaznaczając kołami odpowiedniej wielkości wszystkie tereny zabudowane. Nałożenie wyników obu badań, wraz z zaznaczeniem obszaru śródmiejskiego na plan miasta, pozwoliło uzyskać mapę generatorów ruchu, w schematyczny sposób pokazującą ich istotność.

IV.1.A.3 Wstępne wyznaczenie obszaru badań tras głównych

Obszar badania tras głównych, zgodnie z założeniami, ma być wykreślony promieniem 3-4 km od środka miasta. Aby wstępnie wyznaczyć graniczny zasięg rozpatrywania potencjalnych tras głównych, wykreślono dwa promienie – 3 i 4 km od placu św. Marii Magdaleny, po czym opisano na nich dwa kwadraty. Poszukiwanie potencjalnych tras głównych ograniczono do obszaru większego kwadratu. Poszukiwane początki tras powinny leżeć w polu pomiędzy jednym a drugim kwadratem. Ich wyznaczenie polegać będzie na wybraniu punktu charakterystycznego znajdującego się na tym obszarze (np. węzła komunikacyjnego, skrzyżowania).

IV.1.A. 4 Wyznaczenie potencjalnej sieci głównych tras rowerowych

Kolejnym krokiem prowadzącym do zdefiniowania najistotniejszych komunikacyjnie tras miasta była analiza głównych korytarzy komunikacyjnych. Korzystając ze zdjęcia lotniczego, wyznaczono na mapie miasta sieć głównych korytarzy komunikacyjnych miasta, nadających się do poprowadzenia ruchu rowerowego. Oprócz istniejących korytarzy ulicznych uwzględniono możliwy przebieg tras rowerowych wszelkimi terenami niezabudowanymi. Kierowano się przy tym następującymi zasadami:

- jak najprostszy przebieg w kierunku obszaru śródmiejskiego,
- jak najdłuższe trasy,
- zapewnienie dobrej obsługi komunikacyjnej śródmieścia (zagęszczenie tras),
- możliwie równomierne pokrycie wszystkich głównych kierunków, uwzględniające lokalizację zabudowy,
- wykluczenie korytarzy ruchliwych deptaków oraz najcenniejszych obszarów zabytkowych.

IV.1.A. 5 Określenie istotności potencjalnych tras głównych

Aby określić istotność potencjalnych głównych tras rowerowych miasta, skonfrontowano wyniki analiz 2 i 4. Na mapę generatorów ruchu nałożono sieć potencjalnych głównych tras rowerowych. Konfrontacja pokazała, które z korytarzy przebiegają przez obszary intensywnie zabudowane. Kryteria istotności komunikacyjnej tras stanowiły zasady z punktu 4 oraz dodatkowe:

- przebieg na jak największym procencie trasy przez obszary istotnych generatorów ruchu,

- przebieg jak najbliżej środka obszarów generatorów,
- wybór danej trasy obniża potencjalną rangę nieuwzględnionych tras sąsiednich.

W wyniku analizy powstała Mapa 1 przedstawiająca potencjalną sieć głównych tras rowerowych Wrocławia wraz z podaniem istotności trasy. Sieć obejmuje jedynie trasy przebiegające wewnątrz oraz w kierunku zdefiniowanego w punkcie 1 obszaru śródmiejskiego.

IV.1.A. 6 Wybór ośmiu najistotniejszych potencjalnych tras głównych

W celu wyboru najważniejszych ośmiu tras spośród zidentyfikowanych potencjalnych tras głównych dokonano weryfikacji pod kątem posiadania przez nie infrastruktury lub udogodnień rowerowych. Badania dokonano, zaznaczając na sporządzonej w punkcie 5 mapie potencjalnych głównych tras rowerowych fragmenty tras posiadające jakąkolwiek infrastrukturę rowerową, lub posiadające udogodnienia dla ruchu rowerowego. Za niewystarczające udogodnienie uznano położenie w strefie uspokojonego ruchu. Weryfikacji dokonano w kolejności istotności dróg ustalonej w punkcie 5. Przy badaniu stosowano następujące zasady:

- jeśli badana trasa pozbawiona jest infrastruktury lub udogodnień, zamiast niej rozpatruje się najbliższe trasy sąsiednie, niezależnie od przydzielonych im w punkcie 5 numerów,
- można dopasowywać przebieg tras docelowych, składając je z odcinków tras o różnych numerach, w ten sposób, aby trasa docelowa przebiegała na możliwie długim odcinku w korytarzu z istniejącą infrastrukturą lub udogodnieniami,
- bierze się pod uwagę rangę trasy w oficjalnych dokumentach planistycznych.

Wybór najistotniejszych tras głównych Wrocławia do dalszego badania przebiegał następująco:

Trasa 1.

Trasa nr 1 posiada infrastrukturę rowerową na ok. 2/3 trasy, spełnia więc wymóg. Ze względu na brak infrastruktury odcinek plac Jana Pawła II – Ruska – Kazimierza Wielkiego – Oławska zastąpiono alternatywnym przebiegiem wzdłuż Fosi Miejskiej, bulwarem równoległym do ul. Podwale. Z wymienionych powodów trasę 1 (10) uznano za **TG 1**. Za początek trasy uznano węzeł z obwodnicą śródmiejską, koniec trasy ustalono na ul. Oławskiej.

Przebieg TG 1: Skrzyżowanie ul. Legnickiej z Millenijną - ul. Legnicka - plac Jana Pawła II (pod spodem) - bulwar Jasińskiego - promenada Staromiejska (z powodu budowy Narodowego Forum Muzyki na odcinku do ul. Świdnickiej ul. Podwale) – ul. Oławska.

Trasa 2.

Trasa nr 2 posiada infrastrukturę rowerową na ok. 3/5 długości. Pozbawiony udogodnień jest śródmiejski odcinek trasy, biegnący ul. Jedności Narodowej (od skrzyżowania z ul. Nowowiejską), Poniatowskiego, Św. Jadwigi i Piaskową, z wyłączeniem krótkiego odcinka w pobliżu placu Bema. Odcinek ten można zastąpić trasą 11, posiadającą na większości swej długości infrastrukturę rowerową, biegnącą ulicą Wyszyńskiego i Parkiem Słowackiego aż do ul. Oławskiej, gdzie trasa łączy się z trasą TG 1. Odcinek alternatywny uznany jest w *Koncepcji* za trasę główną. Z wymienionych powodów za TG 2 uznaje się trasę nr 2 na odcinku ul. Krzywoustego - most Warszawski, a dalej w kierunku centrum trasę nr 11 (ul. Wyszyńskiego – ul. Oławska).

Przebieg TG 2: Skrzyżowanie ul. Krzywoustego z ul. Brücknera – ul. Krzywoustego - aleja Kromera - most Warszawski – ul. Wyszyńskiego - most Pokoju - plac Powstańców Warszawy – ul. Traugutta – ul. Oławska (koniec TG 1)

Trasa 3.

Trasa nr 3 posiada infrastrukturę rowerową na ok. 3/4 długości. Spełnia tym samym wymóg obecności infrastruktury. Pozbawiony udogodnień jest śródmiejski odcinek od linii kolejowej przy ul. Bogusławskiego do ul. Szewskiej, przebiegający ul. Świdnicką i Widok. Trasa uznana jest w *Koncepcji* na odcinku ul. Powstańców Śląskich za główną trasę rowerową. Nie ma lepszych alternatyw dla przebiegu trasy (alternatywy 13 i 18 nie posiadają infrastruktury rowerowej). Odcinek staromiejski trasy, biegnący ul. Szewską, posiada udogodnienie rowerowe w postaci odcinkowych zakazów ruchu lub wjazdu pojazdów samochodowych. Z wymienionych powodów trasa 3 została uznana za **TG 3**. Za początek trasy przyjęto park Południowy, natomiast za koniec plac Św. Marii Magdaleny.

Przebieg TG 3: Wlot ul. Powstańców Śl. do parku Południowego – ul. Powstańców Śl. - ul. Świdnicka – ul. Widok – ul. Szewska - plac Św. Marii Magdaleny

Trasa 4.

Trasa nr 4 posiada infrastrukturę rowerową na ok. 1/2 długości. Spełnia tym samym wymóg obecności infrastruktury. Pozbawiony udogodnień jest śródmiejski odcinek ul. Grabiszyńskiej, od ul. Żelaznej do placu Legionów oraz ul. Sądowa i Krupnicza. Na odcinku ul. Grabiszyńskiej trasa uznana jest w *Koncepcji* za główną trasę rowerową. Nie ma lepszych alternatyw dla przebiegu trasy. Z wymienionych powodów uznano trasę 4 za **TG 4**. Początek trasy wyznaczono w miejscu skrzyżowania z obwodnicą śródmiejską. Za koniec trasy przyjęto wlot ul. Krupniczej na teren Starego Miasta (ul. Szajnochy).

Przebieg TG 4: Skrzyżowanie ul. Grabiszyńskiej z aleją Hallera – ul. Grabiszyńska - plac Legionów – ul. Sądowa – ul. Krupnicza – ul. Szajnochy

Trasa 5.

Brak infrastruktury rowerowej; trasa przebiega w większości przez strefy uspokojonego ruchu. Trasa nie spełnia wymogu posiadania infrastruktury, wobec tego bierze się pod uwagę zastąpienie jej najbliższymi trasami alternatywnymi - 15 lub 17. Trasa 15 posiada infrastrukturę rowerową na ok. 2/3 długości trasy, trasa 17 natomiast na ok. 1/3 długości. Trasa 15 posiada wyższy priorytet pod względem istotności komunikacyjnej oraz jest uznana przez *Koncepcję* za główną trasę rowerową. Z wymienionych powodów trasę 15 uznano za **TG 5**. Za początek trasy przyjęto koniec terenu zabudowy wielorodzinnej przy ul. Świeradowskiej, natomiast za koniec wlot w ul. Bł. Czesława przez plac Dominikański, gdzie trasa spotyka się z TG 2.

Przebieg TG 5: Skrzyżowanie ul. Borowskiej z ul. Świeradowską – ul. Borowska – ul. Peronowa – ul. Kołłątaja – ul. Skargi - plac Dominikański

Trasa 6.

Trasa nr 6 posiada infrastrukturę rowerową na ok. 1/2 długości. Spełnia tym samym wymóg obecności infrastruktury. Najdłuższym odcinkiem pozbawionym udogodnień jest śródmiejski odcinek od dworca Nadodrże do ul. Szewskiej, przebiegający ul. Trzebnicką, placem Św. Macieja, ul. Drobnera, mostem i placem Uniwersyteckim. Trasa nie jest uznana w *Koncepcji* za główną trasę rowerową. Alternatywą przebiegu trasy jest korytarz trasy 14, przebiegający ulicami: Bałtycką, Mostem Osobowickim, Reymonta, Pomorską i dalej Mostem Pomorskim lub Uniwersyteckim do Starego Miasta. Zaletą trasy alternatywnej jest nieco dłuższy odcinek infrastruktury rowerowej, nieco prostszy przebieg i oficjalny status głównej trasy rowerowej. Tym niemniej trasa alternatywna ma nieco mniejsze znaczenie komunikacyjne. Z wy-

mienionych powodów trasę 6 uznano za **TG 6**. Trasa zaczyna się u zbiegu ulic Żmigrodzkiej i Bałtyckiej, a kończy się u zbiegu z TG 3, czyli na placu Św. Marii Magdaleny.

Przebieg TG 6: Skrzyżowanie ul. Żmigrodzkiej z ul. Bałtycką – ul. Żmigrodzka - mosty Trzebnickie – ul. Trzebnicka - plac Św. Macieja – ul. Drobnera - most Uniwersytecki - plac Uniwersytecki – ul. Szewska - plac Św. Marii Magdaleny

Trasa 7.

Trasa nr 7 posiada infrastrukturę rowerową na ok. 3/4 długości. Spełnia tym samym wymóg obecności infrastruktury. Jedynym odcinkiem pozbawionym udogodnień jest Aleja Kochanowskiego. Trasa na prawie całym swym przebiegu, tj. od początku w miejscu skrzyżowania z TG2 (ul. Krzywoustego) do placu Społecznego, jest uznana w Koncepcji za główną trasę rowerową. Trasa 7 nie posiada alternatywnego przebiegu. Z wymienionych powodów uznano trasę 7 za **TG 7**. Za koniec trasy uznano wlot na Stare Miasto przez plac Dominikański (ul. Oławska), gdzie trasa spotyka TG2 i TG5.

Przebieg TG 7: Skrzyżowanie ul. Brücknera z ul. Krzywoustego - aleja Brücknera - aleja Kochanowskiego - most Szczytnicki - plac Grunwaldzki - plac Powstańców Warszawy – ul. Traugutta – ul. Oławska - plac Dominikański

Trasa 8.

Trasa nr 8 posiada infrastrukturę rowerową na ok. 1/2 długości. Trasa pozbawiona jest infrastruktury rowerowej na odcinku biegnącym ul. Traugutta. Na odcinku biegnącym ul. Krakowską trasa jest uznana w *Koncepcji* za główną trasę rowerową, która kontynuuje swój przebieg ul. Kościuszki i Komuny Paryskiej. Ten przebieg jest teoretycznie dogodniejszy od przebiegu ul. Traugutta, gdyż prowadzi przez obszar gęściej zabudowany, ulicą o mniejszym znaczeniu dla ruchu samochodowego. Jednakowoż uznanie tego korytarza za priorytetowy względem ul. Traugutta, zgodnie z ustaleniami *Koncepcji*, ma sens jedynie w przypadku budowy kładki rowerowej nad Fosą Miejską, łączącej ul. Komuny Paryskiej z TG1 przebiegającą bulwarem wzdłuż fosy. Otwierałaby się wówczas prosta brama do centrum miasta, dająca wyraźny przywilej rowerzystom. Ponieważ jednak kładka obecnie nie istnieje, nie da się bezpośrednio dojechać rowerem do ścisłego centrum korytarzem ul. Komuny Paryskiej. Z tego powodu trasę 8 uznano za **TG 8**, przebiegającą ul. Krakowską (od skrzyżowania z obwodnicą śródmiejską - węzła w al. Armii Krajowej) i ul. Traugutta, do zbiegu z TG7.

Przebieg TG 8: Skrzyżowanie ul.Krakowskiej z al..Armii Krajowej - ul.Krakowska - ul.Traugutta - plac Powstańców Warszawy (zbieg z TG 7).

IV.1.A.7 Weryfikacja pod kątem obecności nowych inwestycji.

W obszarze wybranych tras prowadzono w ostatnich 4 latach następujące istotne inwestycje drogowe obejmujące infrastrukturę rowerową:

1. Ul.Krzywoustego – plac Kromera - mosty Warszawskie (TG 2),
2. Ul.Wyszyńskiego wzdłuż parku Tołpy (TG 2),
3. Bulwar wzdłuż Fosi Miejskiej pomiędzy Nową a Traugutta (TG 1),
4. Bulwar Jasińskiego: ul.Krupnicza – plac Jana Pawła II (TG 1),
5. Ul.Legnicka przy CH Magnolia (TG 1),
6. Ul. Grabiszyńska od placu Srebrnego do ul.Żelaznej (TG 4),
7. Ul.Powstańców Śl. od ul.Swobodnej do Hotelu Wrocław (TG 3),
8. Ul.Powstańców Śl. od ul.Nasypowej do ul.Swobodnej (TG 3),
9. Skrzyżowanie al.Hallera z ul.Powstanców Śl. (TG 3),
10. Ul.Borowska od Akademii Medycznej do al.Armii Krajowej (TG 5),
11. Ul.Krakowska od al.Armii Krajowej do ul.Niskie Łąki (TG 8),
12. Plac Grunwaldzki od mostu Grunwaldzkiego do Ronda Reagana (TG 7),
13. Plac Grunwaldzki od Ronda Reagana do ul.Bujwida (TG 7),
14. Ul.Trzebnicka przy dworcu Nadodrze (TG 6).

IV.1.B Parametry poszczególnych tras

IV.1.B.1 Metoda badania tras

Założenia

Za podstawę badania jakości tras przyjęto pięć głównych wymogów, jakie powinna spełniać sieć tras rowerowych, określonych w publikacji CROW *Postaw na rower*. Są to:

1. Spójność

Infrastruktura rowerowa tworzy spójną całość i jest połączona z wszystkimi źródłami i celami podróży rowerowych.

2. Bezpośredniość

Infrastruktura rowerowa stale oferuje rowerzystom najbardziej bezpośrednie połączenia (tak aby objazdy były jak najkrótsze).

3. Atrakcyjność

Infrastruktura rowerowa jest tak zaprojektowana i dopasowana do otoczenia, że jazda na rowerze jest atrakcyjna.

4. Bezpieczeństwo

Infrastruktura rowerowa gwarantuje bezpieczeństwo ruchu drogowego.

5. Wygoda

Infrastruktura rowerowa umożliwia szybki i wygodny przepływ ruchu rowerowego³⁸.

Na podstawie powyższych wymogów dobrano listę szczegółowych kryteriów, które z kolei zostały zoperacjonalizowane w postaci możliwie wymiernych parametrów.

Dla każdego z parametrów określono przedziały wartości, przyporządkowujące danej trasie ocenę w skali 1-3:

- 1 – jakość zadowalająca – trasa zasadniczo spełnia standardy głównej trasy rowerowej (dopuszczalne wyjątki),
- 2 – jakość średnia – trasa nie spełnia standardów głównej trasy rowerowej,
- 3 – jakość niska lub bardzo niska – trasa rażąco narusza standardy.

Tam gdzie to było możliwe, standardy te, a zatem wymagane wartości dla poszczególnych parametrów, zaczerpnięte zostały z w/w podręcznika CROW oraz z wybranych polskich dokumentów lokalnych określających standardy dla dróg rowerowych (*Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej miasta Krakowa* oraz *Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego miasta Wrocławia*). Jednak w przypadku wielu parametrów dokumenty te nie określają żadnych wartości granicznych. Przykładowo, nie ma sensu wskazywanie, ile wystających krawężników lub też ile miejsc niebezpiecznych „może” znajdować się na drodze rowerowej. Aby jednak umożliwić dokonanie oceny i porównań różnych tras, na potrzeby niniejszego badania przyjęto arbitralnie pewne zakresy tolerancji odstępstw od poszczególnych standardów. Ponadto, oprócz parametrów zaczerpniętych w powyższych publikacjach, w badaniu wykorzystano kilka parametrów uzupełniających, które zdaniem autorów dobrze oddają istotę problemu złej jakości infrastruktury rowerowej. Przykładem takiego parametru jest różnica czasów przejazdu daną trasą z wykorzystaniem dróg rowerowych oraz po jezdni, która pokazuje, w jakim stopniu istniejące „uła-

³⁸ *Postaw na rower. Podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury*, Kraków 1999, s. 23.

twienia rowerowe” rzeczywiście stanowią ułatwienie, a w jakim, spowalniając jazdę, są faktycznym utrudnieniem.

Badanie ma na celu przedstawienie obrazu łatwości poruszania się rowerem z punktu widzenia całości sieci rowerowej miasta, jednocześnie jednak powinno umożliwić dokonanie oceny konkretnych fragmentów istniejącej infrastruktury rowerowej. Dlatego też spośród zastosowanych parametrów, niektóre mierzone są na poziomie całej badanej trasy, inne zaś (te, które są ściśle związane z jakością konkretnych rozwiązań technicznych infrastruktury rowerowej) odnoszą się jedynie do odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe (zob. definicja poniżej). Dzięki takiemu podejściu takie wskaźniki jak na przykład jakość nawierzchni nie zostaną sztucznie zawyżone przez uwzględnienie np. odcinków ulic z szybkim ruchem samochodowym, które posiadają wysokie parametry techniczne, jednak nie dając możliwości bezpiecznej jazdy rowerem, nie stanowią pełnoprawnej części sieci rowerowej.

W przypadku większości parametrów, aby umożliwić sprowadzenie do wspólnego mianownika odstępstw od standardów mających różny charakter, przyjęto dla uproszczenia zasadę, że najmniejszą rejestrowaną jednostką jest odcinek o długości 20 m. Oznacza to, że – przykładowo – zarówno pojedyncza przeszkoda punktowa, jak i seria kilku przeszkód występujących po sobie na dwudziestometrowym odcinku, liczone są jako 20 m. Uzasadnione jest to dodatkowo tym, że w obu przypadkach uciążliwość doświadczana przez rowerzystę (konieczność zwolnienia) jest podobna.

Ponadto badaniu podlegają jedynie parametry infrastruktury wykorzystywanej do pokonania głównej relacji (bez np. dojazdów z kierunków bocznych czy przejazdów rowerowych w poprzek korytarza, chyba że zmiana strony jezdni jest konieczna do kontynuowania jazdy).

Definicje

Zanim przejdziemy do wymienienia poszczególnych parametrów, konieczne jest uściślenie pewnych pojęć.

Trasa – jest to zbiór wszystkich odcinków dróg umożliwiający przejazd na danej relacji, wyznaczony na potrzeby badania zgodnie ze wskazaną w poprzednim podrozdziale metodą wyznaczania tras, obejmujący zarówno odcinki posiadające ułatwienia rowerowe, jak i odcinki ich pozbawione.

Ułatwienia (udogodnienia) rowerowe – na potrzeby niniejszego badania przyjmujemy, że na danym odcinku trasy istnieją ułatwienia rowerowe, jeżeli istnieje jedno z następujących rozwiązań technicznych: wydzielona droga dla rowerów, pasy/kontrapasy rowerowe, ciąg pieszo-rowerowy, przejazd dla rowerów, ulica z ograniczeniem prędkości do 30 km/h, strefa zamieszkania.

Korytarz komunikacyjny – przez pojęcie to rozumiemy przestrzeń dającą na badanej relacji potencjalnie najdogodniejszą możliwość poruszania się pojazdem. Jeśli na przykład na pewnym fragmencie badanej trasy ułatwienia rowerowe zmuszają do objazdu względem drogi głównej, za korytarz komunikacyjny przyjmuje się drogę główną. Korytarz komunikacyjny stanowi punkt odniesienia dla wyliczenia niektórych parametrów (zob. niżej).

Badane parametry

Lp.	Kryterium	Parametr i definicja	Wartości graniczne dla poszczególnych ocen	Uwagi
Spójność				
1	Kompletność trasy	procent odcinków pozbawionych ułatwień rowerowych lub posiadających takie ułatwienia tylko dla jednego kierunku, o ile nie istnieje alternatywa dla drugiego kierunku	1: 100% ciągłości ³⁹ 2: ≤ 5% odcinków nieciągłości 3: > 5% odcinków nieciągłości	liczony względem łącznej długości badanej trasy
2	Czytelność, łatwość znalezienia	procent odcinków trasy z brakami w oznakowaniu: <ul style="list-style-type: none"> ■ brak oznakowania przy wjeździe na drogę rowerową ■ niewyraźne, zatarte oznakowanie poziome ■ niewystarczające zagęszczenie oznakowania poziomego w stosunku do warunków (np. na odcinkach nieodseparowanych fizycznie od ruchu pieszego odstępy są większe niż 10 m) 	1: ≤ 5% odcinków z wybrakowanym oznakowaniem ⁴⁰ 2: ≤ 10% odcinków z wybrakowanym oznakowaniem 3: > 10% odcinków z wybrakowanym oznakowaniem	liczony tylko w stosunku do łącznej długości odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe
Bezpieczeństwo				
3	Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	procent odcinków badanej trasy, na których ruch rowerowy połączony jest z ruchem zmotoryzowanym przy braku uspokojenia ruchu do 30 km/h	1: 0% 2: ≤ 5% 3: > 5%	
4		liczba punktów przecięcia z ruchem zmotoryzowanym, w których zachodzi ryzyko wymuszenia pierwszeństwa przez kierowców, tj.:	1: ≤ 0,25 / km (1 miejsce na 4-km trasie) 2: ≤ 0,5 / km	

³⁹ Zob. tamże, s. 24, tab. 2.2.

⁴⁰ Podręcznik CROW dla kompletności oznakowania podaje wymóg całkowitego braku przerw. Zob. tamże, s. 24, tab. 2.2.

L.p.	Kryterium	Parametr i definicja	Wartości graniczne dla poszczególnych ocen	Uwagi
		<ul style="list-style-type: none"> wszystkie skrzyżowania z sygnalizacją świetną z możliwością kolizji przy zielonym świetle lub zielonej strzałce skrzyżowania o znaczącym natężeniu ruchu bez uspokojenia ruchu i bez sygnalizacji świetlnej wszystkie skrzyżowania z drogami podporządkowanymi i wjazdami bez wyraźnego priorytetu dla ddr (nieciągłość nawierzchni ddr, brak oznakowania dającego pierwszeństwo ddr) 	1: > 0,5/ km	
5	Prawdopodobieństwo kolizji z innymi rowerzystami	liczba miejsc zagrażających kolizją (np. takich, gdzie widoczność jest mniejsza niż 70 m)	1: ≤ 0,25 / km 2: ≤ 0,5/ km 3: > 0,5/ km	
Bezpośredniość				
6	Prędkość jazdy	różnica między czasem przejazdu po badanej trasie z wykorzystaniem ułatwień rowerowych a czasem przejazdu wzdłuż korytarza komunikacyjnego, bez wykorzystania ułatwień	1: ≤ 15 s/km (daje to 1 min. na 4-km trasie) 2: ≤ 30 s/km 3: >30 s/km	liczona względem łącznej długości odcinków, na których występują ułatwienia rowerowe
7		prędkość projektowa – szerokość: procent zwężeń poniżej 2,5 m dla drogi dwukierunkowej i 1,5 m dla drogi jednokierunkowej (zwężenia punktowe liczone jako 20 m)	1: brak zwężeń 2: ≤ 5 % 3: > 5 %	liczony tylko dla odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe, i w stosunku do łącznej długości takich odcinków (łącznie z miejscami ich początku i zakończenia, tak by uwzględnić np. konieczność wykonania ostrego skreću przy wjeździe na drogę dla rowerów)
8		prędkość projektowa – przeszkody: procent odcinków., na których nie jest zachowana skrajnia pozioma (min. 0,5 m) lub pionowa (min. 2,5 m) (pojedyncze obiekty liczone jako 20 m); wyjątkiem mogą być słupki zabezpieczające przed nielegalnym parkowaniem, pod warunkiem że są oddalone od siebie o min. 1,5 m, ustawione symetrycznie względem osi drogi dla rowerów oraz pomalowane jaskrawą farbą odblaskową).	1: brak przeszkód 2: ≤ 5 % 3: > 5 %	liczony tylko dla odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe, i w stosunku do łącznej długości takich odcinków (łącznie z miejscami ich początku i zakończenia, tak by uwzględnić np. konieczność wykonania ostrego skreću przy wjeździe na drogę dla rowerów)

IV. System komunikacji rowerowej

L.p.	Kryterium	Parametr i definicja	Wartości graniczne dla poszczególnych ocen	Uwagi
9		prędkość projektowa – łuki: liczba łuków zmuszających do zwolnienia poniżej prędkości 25 km/h lub których przejechanie z taką prędkością nie jest bezpieczne; (jeśli występują dwa łuki pod rząd na odcinku do 20 m, liczymy je jako jeden)	1: ≤ 1 łuk na 1 km 2: ≤ 2 łuki na 1 km 3: > 2 łuki na 1 km	
10	Opóźnienie	współczynnik opóźnienia – średni łączny czas stracony na postojach (sygnalizacja świetlna, skrzyżowania)	1: ≤ 15 s/km 2: ≤ 20 s/km 3: > 20 s/km ⁴¹	dla całej trasy
11	Długość objazdu	współczynnik wydłużenia – stosunek długości badanej trasy do odległości między jej punktami krańcowymi w linii prostej	1: $\leq 1,2$ 2: $\leq 1,3$ 3: $> 1,3$ ⁴²	
12		współczynnik wydłużenia liczony w stosunku do długości korytarza komunikacyjnego	1: $\leq 1,05$ 2: $\leq 1,1$ 3: $> 1,1$	
Wygoda				
14	Równość nawierzchni	Faktura – długość odcinków o różnej jakości nawierzchni: jakość 1: brak odczuwalnych wyraźnych drgań ani nierówności; np. : <ul style="list-style-type: none"> • n. ciągła równa (n. bitumiczna, beton asfaltowy, n. mineralno-żywicznna lub grysowa) jakość 2: odczuwalne niewielkie drgania lub nierówności, zmniejszające komfort jazdy; np.: <ul style="list-style-type: none"> • ciągła nierówna (typy j.w., ale wyczuwalne nierówności lub ubytki; np. asfalt sypany ręcznie, bez użycia rozściełacza) • kostka brukowa gładka (betonowa niefazowana, bruk kamienny cięty) i równa (brak wypaczeń, ubytków, nierówności) jakość 3: drgania lub nierówności wy-	średnia jakości dla poszczególnych odcinków ważona po długości tychże odcinków	tylko dla odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe

⁴¹ Zob. tamże, s. 25, tab. 2.3.

⁴² Tamże.

L.p.	Kryterium	Parametr i definicja	Wartości graniczne dla poszczególnych ocen	Uwagi
		<p>rażnie przeszkadzające w jeździe lub stwarzają znaczne opory toczenia: np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kostka brukowa gładka nierówna • kostka brukowa chropowata równa (kostka betonowa fazowana, bruk kamienny łupany) • kostka brukowa chropowata nierówna • pofałdowana lub dziurawa nawierzchnia bitumiczna 		
15		Liczba progów, krawężników i uskoków	<p>1: ≤ 1 próg o wysokości do 2 cm na 1 km</p> <p>2: ≤ 5 progów o wysokości do 2 cm na 1 km</p> <p>3: występują progi o wysokości > 2 cm (zmuszające do podniesienia przedniego koła) lub progi do 2 cm w liczbie większej niż 5 na km</p>	tylko dla odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe (łącznie z miejscami początku i zakończenia takich odcinków)
16	Konieczność zatrzymywania się	Średnia liczba postojów na kilometr	<p>1: $\leq 0,5$</p> <p>2: ≤ 1</p> <p>3: $> 1^{43}$</p>	
17	Utrudnienia ruchu	<p>Procent odcinków, na których istnieje zwiększone ryzyko utrudnień ze strony innych uczestników ruchu, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozwiązanie projektowe sprzyjające obecności pieszych przy istotnym natężeniu ruchu pieszego (np. najkrótsza trasa dla pieszych przebiega przez drogę dla rowerów; brak separacji fizycznej; brak różnicy nawierzchni/poziomu; zbyt wąski chodnik, droga rowerowa bardziej atrakcyjna dla pieszych niż chodnik – np. bardziej oddalona od jezdni; ciąg pieszo-rowerowy; strefa zamieszkania) • rozwiązanie projektowe sprzyjające nielegalnemu parkowaniu samochodów na drodze dla rowerów 	<p>1: $\leq 5\%$</p> <p>1: $\leq 10\%$</p> <p>3: $> 10\%$</p>	liczony dla odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe

⁴³ Zob. tamże, s. 30, tab. 2.6.

IV. System komunikacji rowerowej

L.p.	Kryterium	Parametr i definicja	Wartości graniczne dla poszczególnych ocen	Uwagi
		(np. brak separacji fizycznej lub słupków zabezpieczających w miejscach o znaczącym popycie na miejsca parkingowe) (utrudnienia punktowe liczone jako 20 m)		
18		Procent odcinków, na których zaobserwowano faktyczne utrudnienia ze strony innych uczestników ruchu: <ul style="list-style-type: none"> • odcinki z dużą liczbą pieszych • odcinki wymagające zwolnienia z powodu zatorów lub samochodów zajmujących miejsca parkingowe • odcinki dróg dla rowerów/pasów rowerowych, na których nielegalnie parkują samochody (utrudnienia punktowe liczone jako 20 m)	<p>1: ≤ 5%</p> <p>1: ≤ 10%</p> <p>3: > 10%</p>	liczony dla odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe
19	Wzniesienia	Procent stromych podjazdów	<p>1: ≤ 1%</p> <p>1: ≤ 5%</p> <p>3: > 5%</p>	
Atrakcyjność				
10	Hałas	Średni poziom natężenia i bliskości ruchu samochodowego dla całej trasy	<p>1: niskie natężenie ruchu samochodowego lub ruch samochodowy znacznie oddalony na większej części trasy</p> <p>2: średnie natężenie ruchu samochodowego duże natężenie, ale przy oddzieleniu gęstym pasem zieleni lub ekranem akustycznym, lub znaczna część trasy biegnie z dala od ruchu samochodowego</p> <p>3: znaczne natężenie i bliskość ruchu samochodowego na większej części trasy</p>	

Metoda przeprowadzania pomiarów

Pomiar składa się z trzech etapów:

1. Dwa przejazdy rowerem po badanej trasie, po jednym przejeździe w każdym kierunku, przy zachowaniu następujących warunków:

- rower: miejski, koła 28", cienkie opony (typowe dla roweru miejskiego), wyposażony w licznik rowerowy (najlepiej umożliwiający zmierzenie łącznego czasu postoju).
- czas: poza godzinami szczytu, w czasie działania sygnalizacji świetlnej (celem jest zbadania technicznych warunków jazdy, z pominięciem utrudnień ruchu spowodowanych przez samochody i pieszych),
- sposób jazdy:
 - osoba przeprowadzająca w miarę możliwości zachowuje stałą prędkość 25 km/h;
 - zachowanie bezpieczeństwa: zwalnianie w razie potrzeby, zakręty pokonywane bez ścinania itd.;
 - pełne przestrzeganie przepisów: przeprowadzanie roweru przez przejście dla pieszych w przypadku braku przejazdu dla rowerów; prowadzenie roweru w sytuacji, gdy jedynym sposobem pokonania danego odcinka jest przejście chodnikiem;
 - odcinki bez ułatwień rowerowych (rozumianych wg powyższej definicji) pokonywane są jeźdźnią, nawet jeśli w myśl PORD dozwolona jest jazda chodnikiem;
 - jeżeli wybrana trasa zaczyna się przed skrzyżowaniem z sygnalizacją świetlną, rozpoczynamy jazdę i pomiar na świetle zielonym.

W czasie przejazdów wykonany zostaje pomiar następujących parametrów:

- łączny czas przejazdu (składowa parametru 3),
- łącznego czasu postoju (parametr 7),
- liczba postojów (parametr 16),
- liczba łuków uniemożliwiających zachowanie założonej prędkości (parametr 6).

2. Dwa przejazdy korytarzem komunikacyjnym w ruchu samochodowym (bez wykorzystania ułatwień rowerowych), przy zachowaniu następujących warunków:

- czas: jak w etapie 1,
- sposób jazdy: jak w etapie 1.

W trakcie przejazdów wykonany zostaje pomiar łącznego czasu jazdy (składowa parametru 3).

3. Szczegółowa obserwacja danej trasy połączona z rejestracją wszelkie zaobserwowane odstępstw od standardów określonych przez pozostałe parametry, a następnie ich naniesieniem na mapę oraz zli-

zeniem. Czas: dzień roboczy w godzinach szczytu (umożliwi to zbadanie utrudnień ruchu spowodowanych przez samochody czy pieszych).

Ograniczenia

Przyjęta metoda ma oczywiście swoje ograniczenia.

Po pierwsze, należy zaznaczyć, że pomimo próby jak największego uściślenia poszczególnych wskaźników, nie do uniknięcia jest tu pewien subiektywizm oceny osoby przeprowadzającej badanie. Jest to jednak o tyle uzasadnione, że niniejszy raport ma charakter społeczny, a nie naukowy, ostatecznie zaś najistotniejsza jest opinia samych użytkowników sieci rowerowej, do których osoby przeprowadzające badanie się zaliczają (jak łatwo zauważyć, subiektywizm dotyczy zwłaszcza wymogu atrakcyjności – jest ze wszystkich najmniej wymierny i najtrudniejszy do zbadania, a adekwatne sprawdzenie, w jakim stopniu jest on spełniony, wymagałoby przeprowadzenia badania opinii na reprezentatywnej grupie użytkowników. Dlatego też w niniejszym raporcie ograniczono się do czynnika o względnie przewidywalnym wpływie na oceny atrakcyjności, jakim jest bliskość i natężenie ruchu samochodowego).

Po drugie, raport nie obejmuje wielu aspektów jakości sieci rowerowej, takich jak oświetlenie po zmroku, oznakowanie informacyjne tras rowerowych (którego w ogóle najczęściej brak), zaleganie nieczystości na drogach rowerowych, gromadzenie się wody czy wskaźniki atrakcyjności wymagające badań opinii.

Po trzecie, przyporządkowanie każdego mierzonego parametru do jednego z pięciu głównych wymogów ma charakter dosyć umowny. W rzeczywistości wiele parametrów ma pośredni wpływ na stopień spełnienia więcej niż jednego wymogu. Przykładowo, zła jakość nawierzchni, choć teoretycznie nie uniemożliwia szybkiej jazdy, na tyle zwiększa jednak potrzebny do tego wysiłek, że w praktyce rowerzysta porusza się po niej wolniej.

Po czwarte, pomiary wykonywano podczas przejazdów z szybkością ok. 25 km/h, gdyż przy obecnej jakości infrastruktury rowerowej utrzymanie wyższej prędkości na całej trasie wymagałoby znacznego wysiłku. Natomiast przy dobrych warunkach i na krótszych odcinkach rowerzyści poruszają się często z prędkością nawet 30 km/h i właśnie dla takiej prędkości powinny być projektowane drogi rowerowe na trasach głównych. Już podczas badania okazało się, że utrzymanie szybkości 25 km/h na odcinkach z nierówną nawierzchnią z kostki betonowej wymagało nieraz sporego wysiłku, natomiast na równym asfalcie (dotyczy to głównie jezdni) często trzeba było się mocno postarać, żeby jej nie przekroczyć. Tak więc, gdyby wziąć pod uwagę realne zachowania rowerzystów, porównanie czasu przejazdu tych samych tras drogami rowerowymi i ulicami byłoby dla tych pierwszych jeszcze bardziej niekorzystne.

IV.1.B.2 Omówienie wyników

Podsumowanie

Sieć zbadanych tras jako całość nie spełnia w stopniu zadowalającym żadnych z pięciu wymogów, jakie powinien spełniać system tras rowerowych. Ogólnie rzecz biorąc, trasy są niespójne, niebezpieczne, niewygodne, mało atrakcyjne i nie umożliwią szybkiego dojazdu do celu.

Żadna zbadana trasa nie spełnia w stopniu zadowalającym choćby jednego z pięciu głównych wymogów. Tylko dwie z badanych tras częściowo spełniają dwa z pięciu wymogów: są to trasa nr 1 (Legnicka – Oławska), częściowo spełniająca wymogi spójności i atrakcyjności, oraz trasa nr 2 (Krzywoustego – Oławska), częściowo spełniająca wymogi spójności i bezpieczeństwa. Dwie kolejne trasy częściowo spełniają po jednym wymogu; są to: trasa nr 5 (bezpośredniość) i trasa nr 7 (spójność). Trzy spośród siedmiu badanych tras nie spełniają żadnego wymogu nawet częściowo. Tylko jedną z tras można uznać za kompletną (ułatwienia rowerowe znajdują się na prawie całej jej długości): jest to trasa nr 2 (Krzywoustego – Oławska). Ułatwień rowerowych brakuje łącznie na 23% długości wszystkich tras (głównie w centrum).

Sieć badanych tras jako całość uzyskała ocenę najgorszą dla 13 z 20 badanych parametrów. Jakość systemu jest bardzo zła w zakresie: kompletności, wszystkich parametrów wpływających na bezpieczeństwo, prędkości jazdy, częstotliwości i czasu postojów, liczby wystających krawężników oraz utrudnień ze strony innych użytkowników ruchu. Sieć nie spełnia też w wystarczającym stopniu standardów (ocena średnia) w zakresie: jakości nawierzchni, oznakowania oraz wydłużenia trasy rowerowej w stosunku do głównego korytarza komunikacyjnego.

Sieć jako całość uzyskała najlepszą ocenę jedynie dla dwóch parametrów: współczynnika wydłużenia w stosunku do odległości w linii prostej ma dokładnie wartość zalecaną (mimo że w przypadku trzech z przebadanych tras jest on przekroczony) oraz – co w mieście tak płaskim, jak Wrocław, nie zaskakuje – długości stromych podjazdów.

Siedem grzechów głównych

Badanie pozwoliło zidentyfikować najważniejsze mankamenty istniejącej sieci tras. Są to:

1. Niekompletność sieci, w tym zwłaszcza brak ułatwień rowerowych oraz bariery dla ruchu rowerowego w ścisłym centrum.
2. Fatalne parametry projektowe większości odcinków dróg rowerowych (ostre zakręty, obiekty tuż przy krawędzi drogi rowerowej, niedostateczna szerokość).

3. Bardzo częste i długie postoje (niski priorytet na światłach, brak synchronizacji dla ruchu rowerowego).
4. Niebezpieczne punkty kolizyjne z ruchem samochodowym na skrzyżowaniach i wyjazdach (przejazdy nie są prowadzone grzbietem progu spowalniającego)
5. Nierówna nawierzchnia i wystające krawężniki.
6. Drogi rowerowe zachęcające do korzystania pieszych (droga rowerowe wygodniejsza dla pieszych niż chodnik, brak segregacji fizycznej).
7. Nieczytelność (złe oznakowanie i często niejasny przebieg tras).

Ułatwienie czy utrudnienie?

Średnio na każdym kilometrze rowerzysta korzystający z istniejących „ułatwień” rowerowych:

- traci prawie 2 minuty w stosunku do cyklisty jadącego ulicą (poza godzinami szczytu),
- 9 razy musi się zatrzymać,
- w 2 miejscach narażony jest na kolizję z samochodem,
- uderza kołem o 9 wystających krawężników lub uskoków,
- 4 razy musi zwolnić na ciasnych zakrętach,
- przez $\frac{1}{3}$ drogi jedzie po bardzo nierównej nawierzchni,
- przez prawie $\frac{1}{3}$ drogi musi uważać, by nie zahaczyć o słupek, barierkę, krzaki lub inne przeszkody.

Omówienie pięciu wymogów

Spójność

Jak pokazują przedstawione niżej liczby, badane trasy nie stanowią spójnej sieci rowerowej.

Niekompletność sieci rowerowej

Po pierwsze, trasy są niekompletne. Na niemal jednej czwartej odcinków nie ma żadnych ułatwień rowerowych, takich jak wydzielone drogi rowerowe, pasy rowerowe w jezdni czy ulice o uspokojonym ruchu. Co gorsza, udogodnień brakuje najbardziej tam, gdzie są najbardziej potrzebne, czyli w centrum miasta. Najbardziej rażącym problemem są miejsca, w których nie można przepisowo kontynuować jazdy rowerem – np. wtedy, gdy po jednej stronie ulicy zaczyna się droga rowerowa, a nie można na nią wjechać jadąc drugą stroną. Tylko dwie objęte badaniem trasy można uznać za całkowicie (trasa nr 2) lub w większości (trasa nr 1) kompletne. Niestety kompletność ta uzyskana została kosztem znacznych współczynników wydłużenia (zob. niżej).

Nieczytelność

Po drugie, istniejące udogodnienia wykazują liczne braki w oznakowaniu (niemal 20% odcinków). Są to najczęściej: zatarte oznakowanie poziome, brakujące przejazdy rowerowe, a przede wszystkim słabo oznakowane ciągi pieszo-rowerowe. Na tych ostatnich nie jest stosowane oznakowanie poziome, więc wszelkie brakujące lub źle ustawione znaki pionowe powodują całkowitą nieczytelność przebiegu trasy. Odrębnym, niepodlegającym w niniejszym raporcie pomiarowi problemem są bardzo częste zmiany nawierzchni, które dodatkowo obniżają czytelność sieci. Nie pomagają także skomplikowany i niejasny przebieg tras na niektórych odcinkach.

Tabela 3: Spójność – wartości bezwzględne

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Suma
Kompletność	Odcinki pozbawione ułatwień rowerowych (w metrach)	560	10	870	1 750	1 780	2 450	715	8 100
Łatwość znalezienia	Ułatwienia z brakami w oznakowaniu (w metrach)	920	1 630	2 580	580	100	20	800	6 600

Tabela 4: Spójność – wartości względne

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Średnio
Kompletność	Odcinki pozbawione ułatwień rowerowych	9%	0%	19%	44%	47%	62%	12%	23%
Łatwość znalezienia	Ułatwienia z brakami w oznakowaniu	16%	29%	68%	26%	5%	1%	15%	19%

Tabela 5: Spójność – ocena

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Sieć
Kompletność	Odcinki pozbawione ułatwień rowerowych	2	1	3	3	3	3	3	3
Łatwość znalezienia	Ułatwienia z brakami w oznakowaniu	2	3	3	3	1	1	2	2

Bezpieczeństwo

Jazda w szybkim ruchu samochodowym

Już sama niekompletność sieci powoduje, że jazda rowerem na badanych relacjach nie jest bezpieczna. Tam, gdzie brakuje ułatwień rowerowych (23% tras), rowerzyści zmuszeni są poruszać się drogami, na których samochody rozwijają znaczne prędkości i na których występuje spory ruch samochodów ciężarowych.

Liczne punkty kolizyjne

Drugim czynnikiem pogarszającym bezpieczeństwo jest duża liczba potencjalnych punktów kolizji z samochodami (średnio aż dwa na każdy kilometr). Są to wszelkie punkty, gdzie zachodzi podwyższone ryzyko wymuszenia przez kierowców pierwszeństwa. Z jednym wyjątkiem, wszystkie wyjazdy i przejazdy bez sygnalizacji świetlnej mają konstrukcję, która nie podkreśla pierwszeństwa rowerzysty (ciągłość nawierzchni zachowana jest dla wyjazdu, a nie dla drogi rowerowej; przejazd nie jest wyniesiony na progu spowalniającym). Ponadto, na części przejazdów z sygnalizacją dwa kolizyjne kierunki mają jednocześnie zielone światło (lub zieloną strzałkę). Najwięcej punktów kolizyjnych znajduje się na trasach nr 2, 4 i 5. Zważywszy na fakt, że zdecydowaną większość kolizji samochodów z rowerzystami stanowią w Polsce zderzenia boczne⁴⁴, problem ten należy uznać za bardzo poważny.

Nieco mniejszym zagrożeniem są miejsca na drogach rowerowych, które grożą zderzeniem się dwóch rowerzystów z powodu ograniczonej widoczności. Wprawdzie tylko jedna trasa jest od nich wolna, jednak większa ich liczba występuje tylko na dwóch badanych trasach (trasa nr 1 i nr 7).

⁴⁴ A. Buczyński, *Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów 2006-2008. Studium*, Warszawa/Kraków 2009, s. 19.

Tabela 6: Bezpieczeństwo – wartości bezwzględne

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Suma
Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	Odcinki trasy, na których ruch rowerowy połączony jest z szybkim ruchem zmotoryzowanym (w metrach)	560	0	740	1 750	1 780	2 415	715	8 000
	Liczba punktów przecięcia z ruchem zmotoryzowanym, w których zachodzi ryzyko wymuszenia pierwszeństwa przez kierowców	11,5	15	7	12	11	5,5	6	68
Prawdopodobieństwo kolizji z innymi rowerzystami	Liczba miejsc o ograniczonej widoczności, w których zachodzi ryzyko zderzenia się dwóch rowerzystów	12	0,5	1	1	0	0,5	6	21

Tabela 7: Bezpieczeństwo – wartości względne

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Średnio
Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	Odcinki trasy, na których ruch rowerowy połączony jest z szybkim ruchem zmotoryzowanym (w metrach)	9%	0%	16%	44%	47%	61%	12%	23%
	Liczba punktów przecięcia z ruchem zmotoryzowanym, w których zachodzi ryzyko wymuszenia pierwszeństwa przez kierowców, w przeliczeniu na km	1,77	2,69	1,51	3,02	2,89	1,38	0,97	2,00
Prawdopodobieństwo kolizji z innymi rowerzystami	Liczba miejsc o ograniczonej widoczności, w których zachodzi ryzyko zderzenia się dwóch rowerzystów, w przeliczeniu na km	1,9	0,1	0,2	0,3	0,0	0,1	0,97	0,8

Tabela 8: Bezpieczeństwo – ocena

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Sieć
Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	Odcinki trasy, na których ruch rowerowy połączony jest z szybkim ruchem zmotoryzowanym (w metrach)	2	1	3	3	3	3	3	3
	Liczba punktów przecięcia z ruchem zmotoryzowanym, w których zachodzi ryzyko wymuszenia pierwszeństwa przez kierowców	3	3	3	3	3	3	2	3
Prawdopodobieństwo kolizji z innymi rowerzystami	Liczba miejsc o ograniczonej widoczności, w których zachodzi ryzyko zderzenia się dwóch rowerzystów	3	1	1	1	1	1	3	2

Bezpośredniość

Umiarkowana długość objazdów

Patrząc na mapę, można odnieść wrażenie, że objęte badaniem trasy umożliwiają dość bezpośredni dojazd do celu. Istotnie, cztery z siedmiu tras mają dobre lub bardzo dobre współczynniki wydłużenia, przy czym jedna z pozostałych przekracza wartość zalecaną jedynie minimalnie. Oznacza to, że tylko dwie trasy zmuszają rowerzystę do dokonania znacznego objazdu. Należy jednak zwrócić uwagę, o czym wspomniano wyżej, że trasy, które są względnie lub całkowicie kompletne, jednocześnie mniej lub bardziej przekraczają zalecany współczynnik wydłużenia. Wiąże się to z brakiem woli tworzenia udogodnień rowerowych na najtrudniejszych terenowo odcinkach (głównie w centrum), co sprawia, że ewentualna możliwość bezpiecznego pokonania danego fragmentu rowerem zapewniona jest dzięki objazdom.

Niska prędkość jazdy

Niestety nawet trasy niezmuszające do objazdów nie dają możliwości szybkiego dotarcia do celu. Jak wykazały dokonane pomiary, poza godzinami szczytu znacznie szybciej można się poruszać po jezdni, niż korzystając z infrastruktury rowerowej. W tym drugim przypadku na każdym kilometrze traci się średnio prawie 2 minuty w stosunku do cyklisty jadącego ulicą. Jedną z przyczyn są kiepskie parametry projektowe infrastruktury rowerowej, uniemożliwiające rozwinięcie większej prędkości. Główne drogi rowerowe powinny być dostosowane do prędkości 30 km/h, natomiast wrocławska infrastruktura umożliwia to tylko na nielicznych, krótkich odcinkach. Po pierwsze, aż jedna czwarta dróg rowerowych na objętych ba-

daniem trasach nie zachowuje szerokości wymaganej dla tras głównych. Po drugie, drogi te usiane są licznymi przeszkodami znajdującymi się zbyt blisko ich krawędzi (lub wręcz w ich przekroju) – na blisko jednej trzeciej ich długości w jeździe przeszkadzają płoty, słupki, znaki drogowe, kosze na śmieci, krzaki czy – co najbardziej kuriozalne – umieszczone przy przejazdach podpórki dla rowerzystów, które są większym utrudnieniem niż ułatwieniem. Po trzecie wreszcie, do zwalniania zmuszają bardzo liczne ostre zakręty – średnio ponad 4 w przeliczeniu na kilometr.

Długie postoje

Szybki dojazd uniemożliwiają także długie postoje, głównie na światłach. Rowerzyści (jak również piesi) dyskryminowani są praktycznie na wszystkich skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną. Światła synchronizowane są (jeśli w ogóle) dla ruchu samochodowego, a nie rowerowego; na przejazdach rowerowych światło zielone świeci się też zwykle o wiele krócej niż dla ruchu zmotoryzowanego na tym samym kierunku. Skutkiem jest znaczny czas stracony na postojach – średnio aż 1,3 minuty na każdy kilometr.

IV. System komunikacji rowerowej

Tabela 9: Bezpośredniość – wartości bezwzględne

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7
Prędkość jazdy	Różnica między czasem przejazdu po badanej trasie z wykorzystaniem ułatwień rowerowych a czasem przejazdu wzdłuż korytarza komunikacyjnego, bez wykorzystania ułatwień (w min.)	10,5	8,4	5,1	5,1	1,8	6,0	10,4
	Prędkość projektowa – szerokość (odcinki o niedostateczną szerokości)	2300	1980	200	20	1150	340	760
	Prędkość projektowa – przeszkody (odcinki z różnymi obiektami w skrajni)	2930	1940	640	560	400	665	1120
	Prędkość projektowa – łuki (liczba ostrych zakrętów)	30	25	8,5	5,5	9	10	24,5
Opóźnienie	Łączny czas stracony na postojach (w min.)	6,2	7,7	6,8	6,3	4,5	4,6	9,3
Długość objazdu	Wydłużenie w stosunku do odległości w linii prostej (w metrach)	1745	985	300	245	350	575	1670
	Wydłużenie w stosunku do długości korytarza komunikacyjnego (w metrach)	1270	415	150	90	150	150	850

Tabela 10: Bezpośredniość – wartości względne

Spółeczny raport na temat polityki rowerowej Wrocławia

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Średnio
Prędkość jazdy	Różnica między czasem przejazdu po badanej trasie z wykorzystaniem ułatwień rowerowych a czasem przejazdu wzdłuż korytarza komunikacyjnego, bez wykorzystania ułatwień (w min.)	1,8	1,5	1,3	2,3	0,9	3,9	1,9	1,8
	Prędkość projektowa – szerokość (odcinki o niedostateczną szerokości)	39%	36%	5%	1%	57%	22%	14%	26%
	Prędkość projektowa – przeszkody (odcinki z różnymi obiektami w skrajni)	49%	35%	17%	25%	20%	44%	20%	31%
	Prędkość projektowa – łuki (liczba ostrych zakrętów)	5,05	4,48	2,25	2,47	4,46	6,56	4,47	4,2
Opóźnienie	Łączny czas stracony na postojach (w min.)	0,95	1,37	1,47	1,59	1,18	1,15	1,51	1,3
Długość objazdu	Wydłużenie w stosunku do odległości w linii prostej (w metrach)	1,37	1,22	1,07	1,07	1,1	1,17	1,37	1,20
	Wydłużenie w stosunku do długości korytarza komunikacyjnego (w metrach)	1,24	1,08	1,03	1,02	1,04	1,04	1,16	1,09

Tabela 11: Bezpośredniość – ocena

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Sieć
Prędkość jazdy	Różnica między czasem przejazdu po badanej trasie z wykorzystaniem ułatwień rowerowych a czasem przejazdu wzdłuż korytarza komunikacyjnego, bez wykorzystania ułatwień (w min.)	3	3	3	3	2	3	3	3
	Prędkość projektowa – szerokość (odcinki o niedostateczną szerokości)	3	3	2	2	3	3	3	3
	Prędkość projektowa – przeszkody (odcinki z różnymi obiektami w skrajni)	3	3	3	3	3	3	3	3
	Prędkość projektowa – łuki (liczba ostrych zakrętów)	3	3	2	2	3	3	3	3
Opóźnienie	Łączny czas stracony na postojach (w min.)	3	3	3	3	3	3	3	3
Długość objazdu	Wydłużenie w stosunku do odległości w linii prostej (w metrach)	3	2	1	1	1	1	3	1
	Wydłużenie w stosunku do długości korytarza komunikacyjnego (w metrach)	3	2	1	1	1	1	3	2

Wygoda

Badane trasy zasadniczo nie spełniają wymogu wygody. Składają się na to trzy główne problemy.

Nierówna nawierzchnia i wystające krawężniki

Faktura nawierzchni istniejących ułatwień rowerowych w 93% nie spełnia standardów, a w 34% jest na tyle nierówna, że w znaczącym stopniu utrudnia jazdę. Przeciętnie rzecz biorąc równość nawierzchni można określić jako średnią. Dominuje kostka betonowa, jednak nawet nowe drogi rowerowe z nawierzchnią asfaltową mają nierówności (asfalt kładziony bez użycia rozścielacza i bez odpowiedniej pod-

budowy). Jeszcze gorzej sprawa wygląda, jeśli chodzi o liczbę odstających progów i krawężników, bardzo uciążliwych dla rowerzysty i powodujących uszkodzenia roweru. Łącznie naliczono ich aż 232 – co średnio daje niemal 9 na każdy kilometr. Również w tym wypadku problem występuje także na nowo wybudowanych drogach.

Bardzo częste postoje

Średnio rowerzysta lub rowerzystka musi zatrzymywać się aż 9 razy na każdy kilometr. Wynika to ze wspomnianej już dyskryminacji rowerzystów na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną: brakiem synchronizacji oraz krótszym światłem zielonym dla ruchu rowerowego. Efekt jest taki, że poza godzinami szczytu rowerzysta poruszający się w ruchu ogólnym zatrzymuje się znacznie rzadziej, niż jadąc drogą rowerową.

Utrudnienia ruchu ze strony pieszych

Konflikty z ruchem pieszym występują w różnym zakresie niemal na wszystkich odcinkach sieci. Za główną przyczynę tego stanu rzeczy należy uznać błędy projektowe infrastruktury rowerowej: wytyczenie drogi rowerowej w taki sposób, że jest bardziej atrakcyjna dla pieszych niż chodnik (np. jest bardziej oddalona od jezdni, przebiega przez nią najkrótsza droga dla pieszych lub ma lepszą nawierzchnię, co jest szczególnie istotne np. dla osób z wózkami dziecięcymi); brak separacji fizycznej obu rodzajów ruchu; nadużywanie ciągów pieszo-rowerowych; brak zróżnicowania nawierzchni i obniżenia drogi rowerowej w stosunku do chodnika; zbyt wąski chodnik. Do obecności pieszych na drogach dla rowerów przyczynia się też niewystarczające lub nie dość wyraźne oznakowanie.

Zaobserwowane utrudnienia ruchu ze strony parkujących samochodów miały natomiast stosunkowo niewielki zasięg (prawdopodobnie mają one częściej miejsce na trasach mniej uczęszczanych). Na większości tras nie występują także uciążliwe wzniesienia – wyjątkiem są przejazdy podziemne na pod ulicami Legnicką i Oławską oraz placem Społecznym, gdzie można czasem obserwować rowerzystów prowadzących rower pod górę (dotyczy to zwłaszcza osób starszych).

IV. System komunikacji rowerowej

Tabela 12: Wygoda – wartości bezwzględne

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Suma
Równość nawierzchni	Odcinki z nawierzchnią jakości 1 (w km)	0,2	0,7	0,0	0,2	0,2	0,1	0,5	1,9
	Odcinki z nawierzchnią jakości 2 (w km)	4,4	3,7	1,7	1,0	0,7	0,5	3,6	15,7
	Odcinki z nawierzchnią jakości 3 (w km)	1,3	1,2	2,1	1,0	1,1	1,0	1,4	9,0
	Liczba wystających krańców i uskoków	35,5	13,5	25	34	41,5	26,5	55	232
Konieczność zatrzymywania się	Liczba postojów	13	21,5	12	11,5	8,5	15,5	16,5	99
Utrudnienia ruchu	Odcinki, na których istnieje zwiększone ryzyko utrudnień ze strony innych uczestników ruchu (w km)	5,7	4,9	3,4	2,2	1,9	1,5	4,3	23,9
	Odcinki, na których zaobserwowano faktyczne utrudnienia ze strony innych uczestników ruchu (w km)	3,1	4,4	2,8	1,8	1,5	1,1	3,0	17,5
Wzniesienia	Długość stromych podjazdów (w km)	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3

Tabela 13: Wygoda – wartości względne

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Średnio
Równość nawierzchni	Faktura – średnia jakości nawierzchni:	2,2	2,1	2,6	2,4	2,4	2,6	2,2	2,3
	Odcinki z nawierzchnią jakości 1	3%	13%	0%	9%	11%	5%	8%	7%
	Odcinki z nawierzchnią jakości 2	75%	66%	44%	46%	37%	31%	66%	59%
	Odcinki z nawierzchnią jakości 3	22%	21%	56%	45%	52%	64%	25%	34%
	Liczba wystających krawężników i uskoków na km	35,5	13,5	25	34	41,5	26,5	55	8,7
Konieczność zatrzymywania się	Liczba postojów na km	13	21,5	12	11,5	8,5	15,5	16,5	9,0
Utrudnienia ruchu	Odcinki, na których istnieje zwiększone ryzyko utrudnień ze strony innych uczestników ruchu	96%	88%	90%	100%	93%	97%	78%	90%
	Odcinki, na których zaobserwowano faktyczne utrudnienia ze strony innych uczestników ruchu	51%	79%	73%	81%	72%	72%	54%	66%
Wzniesienia	Długość stromych podjazdów	3%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%

Tabela 14: Wygoda – ocena

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Sieć
Równość nawierzchni	Faktura – średnia jakości nawierzchni:	2	2	3	2	2	3	2	2
	Liczba wystających krawężników i uskoków	3	2	3	3	3	3	3	3
Konieczność zatrzymywania się	Liczba postojów	3	3	3	3	3	3	3	3

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Sieć
Utrudnienia ruchu	Odcinki, na których istnieje zwiększone ryzyko utrudnień ze strony innych uczestników ruchu	3	3	3	3	3	3	3	3
	Odcinki, na których zaobserwowano faktyczne utrudnienia ze strony innych uczestników ruchu	3	3	3	3	3	3	3	3
Wzniesienia	Długość stromych podjazdów	2	1	1	1	1	1	2	1

Atrakcyjność

Bliskość ruchu samochodowego

Wszystkie zbadane trasy w przeważającej części pokrywają się z potokami ruchu samochodowego o wysokim lub bardzo wysokim natężeniu (w tym z drogami krajowymi), co z pewnością negatywnie wpływa na ich atrakcyjność. Pozytywnie wyróżnia się trasa nr 1, która w ok. 30% biegnie przez tereny zielone (wzdłuż Fosi Miejskiej) – niestety kosztem znacznego wydłużenia. Na pozostałych trasach odcinki biegnące z dala od dużego ruchu samochodowego (np. strefami uspokojonego ruchu) są zdecydowanie krótsze i również wiążą się z objazdami. Oczywiście można argumentować, że na obecnym etapie rozwoju sieci rowerowej we Wrocławiu wymóg atrakcyjności nie stanowi priorytetu, a dla istniejących tras nie ma sensownych alternatyw (takich, które nie wymagałyby znacznego objazdu). Myśląc jednak o czynnikach zachęcających lub zniechęcających mieszkańców do korzystania z roweru, nie można tego aspektu pominąć, a w dłuższej perspektywie stosowne byłoby uzupełnienie istniejących tras o bardziej atrakcyjne trasy alternatywne.

Tabela 15: Atrakcyjność – wartości

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7
Hałas	Natężenie i bliskość ruchu samochodowego	duże na 70% trasy, zero-we na pozostałej części	duże	duże	duże	duże	duże	duże

Tabela 16: Atrakcyjność – ocena

Kryterium	Parametr	TG1	TG2	TG3	TG4	TG5	TG6	TG7	Sieć
Hałas	Natężenie i bliskość ruchu samochodowego	2	3	3	3	3	3	3	3

IV.1.B.3 Omówienie poszczególnych tras

Trasa nr 1

Przebieg: skrzyżowanie ul. Legnickiej z Millenijną – ul. Legnicka – pl. Jana Pawła II (przejazdem podziemnym) – bulwar Jasińskiego – promenada Staromiejska (z powodu budowy Narodowego Forum Muzyki na odcinku do ul. Świdnickiej – ul. Podwale) – skrzyżowanie Podwala z ul. Oławską

Trasa częściowo spełnia wymóg spójności i atrakcyjności, nie spełnia natomiast wymogów bezpośredniości, bezpieczeństwa i wygody.

Najbardziej jaskrawe problemy:

- bardzo duży objazd,
- niedostateczna szerokość oraz miejscowe zwężenia,
- uciążliwe i niebezpieczne przejazdy podziemne,
- duże konflikty z ruchem pieszym,
- skomplikowany przebieg i braki w oznakowaniu wzdłuż fosy,
- częste zmiany nawierzchni.

Zalety:

- trasa niemal kompletna
- atrakcyjny fragment wzdłuż fosy

Jest to najbardziej kompletna ze wszystkich badanych tras. Jedyne dłuższe odcinki nieciągłości, to ok. 500-metrowy fragment wzdłuż fosy, od ul. Krupniczej do Świdnickiej, co daje 8% łącznej długości trasy. Nieciągłość ta spowodowana jest zamknięciem promenady Staromiejskiej w związku z budową Narodowego Forum Muzyki. Można by ją uznać za tymczasową, gdyby nie fakt, że wspomniana budowa potrwa jeszcze dwa lata, na który to czas nie wyznaczono żadnej trasy alternatywnej. Wymieniony odcinek jest zarazem jedynym fragmentem trasy, gdzie ruch rowerowy połączony jest z nieuspokojonym ruchem samochodowym. Niestety ul. Podwale jest w części jednokierunkowa, co zmusza rowerzystę jadącego w kierunku ul. Świdnickiej do zejścia z roweru i przeprowadzenia go chodnikiem. Spójność zakłócają także punktowe braki ciągłości lub braki w oznakowaniu na odcinku biegnącym wzdłuż Fosi Miejskiej w miejscach przecięcia z ulicami Krupniczą i Piotra Skargi (trasa ma też tam nieczytelny, skomplikowany i wydłużający czas jazdy przebieg), nieciągłość nawierzchni oraz wydzielenia drogi dla rowerów na bulwarze Jasińskiego, a także brak przejazdu rowerowego przez ul. Przedmiejską i czytelnego połączenia tamtejszej drogi serwisowej z drogą rowerową.

Na względnej kompletności trasy zalety badanej trasy w zasadzie się kończą. Po pierwsze, kompletność ta uzyskana została kosztem bardzo wysokiego współczynnika wydłużenia – i to nie tylko liczonego klasycznie względem linii prostej łączącej punkty krańcowe trasy, lecz również wydłużenia w stosunku do najkrótszego potencjalnego korytarza komunikacyjnego, biegnącego ulicami Legnicką, Ruską/Św. Mikołaja oraz Kazimierza Wielkiego. Współczynniki te wynoszą odpowiednio: 1,37 oraz 1,28, co oznacza, że na każdy kilometr odległości rowerzysta lub rowerzystka musi nadłożyć prawie 400 m – łącznie ponad 1,7 km w jedną stronę – a na każdy kilometr pokonany przez samochód na tej samej relacji – prawie 300 m, czyli łącznie niecałe 1,3 km dla jednego kierunku (średnio). Za tym z kolei idzie także niezmiernie wysoka różnica czasu przejazdu rowerem badaną trasą oraz wspomnianym najdogodniejszym korytarzem komunikacyjnym poza godzinami szczytu, wynosząca aż 13 minut (sic!) w jednym kierunku oraz 8 minut w drugim. Nawet jeśli wyeliminować opóźnienie wynikające ze wspomnianej wyżej „tymczasowej” konieczności prowadzenia roweru na pewnym odcinku, pozostaje różnica czasu rzędu 10 minut. Liczby te pokazują jednoznacznie, że **trasa ta w żadnym razie nie stanowi żadnej realnej alternatywy dla przebiegu ulicą Kazimierza Wielkiego**. Jedyne walorem istniejącego wariantu jest jego stosunkowo duża atrakcyjność (spora część trasy biegnie przez tereny zielone wzdłuż fosy).

Trasa mocno narusza również parametry projektowe, jakie powinny spełniać główne trasy rowerowe. Na mniej więcej połowie jej długości, szerokości spada poniżej 2,5 m. Dotyczy to zwłaszcza fragmentu drogi rowerowej wydzielonej ze starego chodnika przy ul. Legnickiej, od ul. Niedźwiedziej do pl. Jana Pawła II oraz bulwaru Tadka Jasińskiego, natomiast przejazd pod wiaduktem przed ul. Przedmiejską nie spełnia żadnych norm szerokości. Stosunkowo najlepiej pod tym względem wypada fragment od ul. Na Ostatnim Groszu do ul. Niedźwiedziej. Rowerzyście przeszkadzają dodatkowo liczne obiekty znajdujące się zbyt blisko krawędzi (słupy, barierki, żywopłoty), które jeszcze bardziej zmniejszają efektywną szerokość drogi, oraz piesi. Obecność pieszych wynika głównie z łączenia ruchu rowerowego z pieszym (ciągi pieszo-rowerowe, w tym wszystkie przejazdy podziemne), braku fizycznej separacji zdecydowanej większości

odcinków dróg rowerowych od chodnika (wyjątkiem są fragmenty między ul. Na Ostatnim Groszu a Kwi-
ską, między ul. Rysią a Wejherowską oraz za ul. Białowieską). W rejonie pl. Jana Pawła II problemem są
dodatkowo braki w oznakowaniu, a na bulwarze Jasińskiego – gorsza jakość nawierzchni chodnika niż
drogi rowerowej, co skutkuje korzystaniem z tej ostatniej przez wszystkie osoby z wózkami dziecięcymi
(jest ich tam wiele ze względu na pobliski plac zabaw).

Nawierzchnia na większej części trasy jest średniej jakości. Wyjątkiem jest bardzo nierówna nawierzch-
nia na krótkim odcinku drogi serwisowej między ul. Przedmiejską a wiaduktem kolejowym (nawierzchnia
nadaje się do natychmiastowej wymiany), a także fragmenty bulwaru Tadka Jasińskiego (przerwy
względnie dobra nawierzchnia bitumiczna) oraz bulwaru Staromiejskiego (za ul. Kołłątaja). Warto nad-
mienić, że na końcu trasy znajduje się stumetrowy odcinek ciągu pieszo-rowerowego (przed ul. Oławską)
o idealnie równej nawierzchni. Wygodę na całej trasie pogarszają natomiast wystające krawężniki (śred-
nio na każdym kilometrze rowerzysta napotyka ich aż 6), liczne postoje (średnio dwa na kilometr) oraz
ok. 200 m mniej lub bardziej uciążliwych podjazdów, będących wynikiem poprowadzenia trasy przez kil-
ka przejść podziemnych. Stanowią one też miejsca o ograniczonej widoczności, grożące zderzeniem
dwóch jadących w przeciwnych kierunkach rowerzystów. Na bezpieczeństwo negatywnie wpływa również
znaczna liczba kolizyjnych przejazdów na skrzyżowaniach oraz liczne na ul. Legnickiej wyjazdy.

Atrakcyjność trasy podnosi ostatni fragment biegnący przez tereny zielone wzdłuż fosy miejskiej, z dru-
giej jednak strony, może on nie być uznawany za bezpieczny społecznie po zmroku.

Trasa nr 2

Przebieg: Skrzyżowanie ul. Krzywoustego z ul. Brücknera – ul. Krzywoustego – al. Kromera – m. War-
szawski – ul. Wyszyńskiego – m. Pokoju – pl. Powstańców Warszawy – ul. Traugutta – ul. Oławska.

Trasa częściowo spełnia wymóg spójności i bezpieczeństwa, nie spełnia natomiast wymogów bezpośred-
niości, wygody i atrakcyjności.

Najbardziej jaskrawe problemy:

- znaczny objazd,
- niedostateczna szerokość,
- fikcyjne drogi jednokierunkowe na Kromera i Krzywoustego,
- katastrofalny stan nawierzchni na Sępa-Szarzyńskiego,
- nielegalnie parkujące samochody,
- duże konflikty z ruchem pieszym,
- całkowicie niefunkcjonalne rozwiązanie przejazdu przez ul. Sienkiewicza,
- zachodni wariant trasy zmusza do zejścia z roweru (ul. Purkyniego),

- bardzo nieczytelny przebieg przez Park Słowackiego,
- możliwy brak poczucia bezpieczeństwa społecznego w nocy (zupełnie nieoświetlony Park Słowackiego).

Zalety:

- trasa niemal kompletna.
- względnie przyzwoita nawierzchnia na większej części trasy.

Największy atut trasy nr 2 stanowi to, że jest ona w zasadzie kompletna. Na całej jej długości znajdują się udogodnienia rowerowe: bądź to w formie dróg rowerowych lub pieszo-rowerowych, bądź to w postaci ulic o uspokojonym ruchu (Sępa-Sarzyńskiego). Drobny, acz istotny wyjątek stanowi brak możliwości przejechania rowerem przez ul. Purkyniego po stronie zachodniej. Rowerzysta, który wybierze ten wariant trasy, za mostem Pokoju powinien teoretycznie skrócić w bulwar Dunikowskiego, a następnie w promenadę Staromiejską. Tam jednak zgodnie z przepisami musi zsiąść z roweru – nie istnieje przejazd rowerowy (ani nawet przejście dla pieszych), nie ma też możliwości legalnie dojechać z powrotem do ul. Wyszyńskiego, by skorzystać z tamtejszego przejazdu (oczywiście takie rozwiązanie i tak byłoby dla rowerzystów nieracjonalne). Z tego powodu, oraz aby uniknąć niepotrzebnego objazdu, wszyscy zaobserwowani rowerzyści kontynuują jazdę chodnikiem wzdłuż Wyszyńskiego (mimo znaku zakazu jazdy rowerem). Wprawdzie możliwe jest przejechanie w obu kierunkach całego tego fragmentu po wschodniej stronie ul. Wyszyńskiego, jednak cyklista nie musi wiedzieć o czekających na niego dalej utrudnieniach. Spójność pogarsza także całkowicie nieczytelny i słabo oznakowany przebieg trasy przez Park Słowackiego, nieczytelny objazd ulicą Sępa-Szarzyńskiego oraz ogólne braki w oznakowaniu. Przebieg końcówki trasy przez park może być też dla niektórych osób problematyczny w nocy ze względu na brak poczucia bezpieczeństwa społecznego.

Bezpieczeństwo ruchu natomiast, w porównaniu z innymi trasami, jest stosunkowo wysokie dzięki obecności na całej trasie udogodnień rowerowych. Z drugiej jednak strony, zagrożenie stanowi duża liczba wyjazdów i skrzyżowań, na których istnieje znaczne prawdopodobieństwo wymuszenia przez kierowców pierwszeństwa (szczególnie niebezpieczny jest wyjazd z grodzonego osiedla na wysokości Czajkowskiego), a także wykorzystywanie przez rowerzystów dróg jednokierunkowych w obu kierunkach (zob. niżej).

Kompletność trasy została niestety osiągnięta w dużym stopniu kosztem objazdu przez ul. Sępa Szarzyńskiego. Przyczynia się to do tego, że trasa jest dłuższa od najdogodniejszego korytarza komunikacyjnego, wzdłuż którego jest wytyczona, o ponad 400 m. Objazd stanowi także droga przez park (w zasadzie wszyscy rowerzyści w praktyce wybierają krótszą trasę, wjeżdżając za pl. Powstańców Warszawy w biegnącą skośnie aleją parkową). Współczynnik wydłużenia względem linii prostej również nieznacznie przekracza wartość zalecaną i wynosi 1,22 (220 m objazdu na każdy kilometr odległości). Bezpośred-

niość trasy pogarsza także wysoki współczynnik opóźnienia (niecałe półtorej minuty postoju na każdy kilometr), wynikający po części z faktu, że zgodnie z przepisami rowerzyści jadący do centrum muszą przejechać na drugą stronę Krzywoustego, tylko po to, by następnie wrócić. Cyklistów spowalniają także nie za dobre parametry projektowe ułatwień rowerowych. Aż jedna trzecia istniejącej na trasie infrastruktury rowerowej nie zachowuje zalecanej szerokości 2,5 m (fragment od ul. Prusa do pl. Kromera). Na podobnym procencie długości udogodnień rowerzyści muszą uważać, by nie zahaczyć o obiekty znajdujące się tuż przy krawędzi drogi. Na trasie znajduje się także 25 ostrych zakrętów. Wszystko to razem jest główną przyczyną faktu, że wykorzystując istniejące udogodnienia rowerowe, trasę pokonuje się ponad półtora raza wolniej, niż jadąc wyłącznie ulicą (różnica czasu wynosi aż 8,5 minuty).

Trasy nie można także uznać za wygodną. Oprócz wspomnianych łuków, zwężeń i przeszkód, na rowerzystów i rowerzystki czeka solidna dawka wstrząsów na ul. Sępa-Szarzyńskiego, między ul. Benedyktyńską a Sienkiewicza. Stan tamtejszej kostki brukowej wręcz uniemożliwia jazdę, dlatego też zdecydowana większość rowerzystów kontynuuje drogę chodnikiem wzdłuż Wyszyńskiego. Fragment ten psuje niestety pozytywne wrażenie wywołane względnie przyzwoitą nawierzchnią na większości pozostałych odcinków trasy (najlepsza jej jakość cechuje fragmenty przed i za mostem Warszawskim; niestety względnie nowy fragment wzdłuż Krzywoustego jest daleki od doskonałości, mimo zastosowania asfaltu) oraz względnie niewielką liczbą krawężników. Wygodę jazdy psują też znaczne utrudnienia ruchu, i to ze strony wszystkich rodzajów uczestników. Po pierwsze, duże konflikty powoduje brak fizycznej separacji ruchu rowerowego od pieszego na wszystkich odcinkach dróg rowerowych, a zwłaszcza połączenie obu rodzajów ruchu na moście Pokoju, w Parku Słowackiego i na fragmencie ul. Wyszyńskiego. Dodatkowo wzdłuż drogi serwisowej przy al. Kromera droga rowerowa została wydzielona przy braku po tej samej stronie chodnika, więc również jest wykorzystywana przez pieszych. Po drugie, na trasie zdarzają się nielegalnie parkujące samochody – zwłaszcza na wspomnianym ciągu pieszo-rowerowym przy Wyszyńskiego, ale także w niektórych miejscach drogi rowerowej: na al. Kromera (tuż przed ul. Giżycką), w okolicach wyjazdów wzdłuż ul. Krzywoustego oraz – praktycznie zawsze – na odcinkach łączących ul. Sępa-Szarzyńskiego z przejazdem rowerowym przez Sienkiewicza. (Te ostatnie są zresztą tak niedogodne, że absolutnie nikt z nich nie korzysta). Po trzecie wreszcie, na jednokierunkowych drogach rowerowych wzdłuż al. Kromera i ul. Krzywoustego utrudnieniem są sami rowerzyści, którzy nagminnie wykorzystują je jako dwukierunkowe. Nie można się temu dziwić – wszak przejechanie na drugą stronę zajmuje tam sporo czasu. Drogi jednokierunkowe wzdłuż ruchliwych, dwupasmowych ulic, zazwyczaj stanowią całkowitą fikcję.

Trasa nr 3

Przebieg: skrzyżowanie ul. Powstańców Śląskich z Waligórskiego – ul. Powstańców Śl. – ul. Świdnicka – ul. Widok – ul. Szewska – ul. Wita Stwosza

Trasa nie spełnia żadnego z pięciu wymogów: spójności, bezpośredniości, bezpieczeństwa, atrakcyjności i wygody.

Najbardziej jaskrawe problemy:

- trasa niekompletna,
- brak możliwości legalnego przejechania rowerem całej trasy,
- brak możliwości wjazdu na jezdnię w miejscu zakończenia drogi rowerowej (dla kierunku do centrum)
- duże konflikty z ruchem pieszym,
- niebezpieczny przejazd na rondzie oraz wyjazd z hotelu Orbis,
- odcinki z fatalną nawierzchnią,
- częste zmiany nawierzchni.

Zalety:

- bardzo niewielkie wydłużenie,
- względnie niski czas dojazdu na odcinku z infrastrukturą rowerową (przyzwoite parametry projektowe).

Trasa jest wysoce niespójna. Pomijając liczne braki w oznakowaniu (zwłaszcza poziomym), na około jednej piątej trasy nie istnieją żadne ułatwienia rowerowe. Co gorsza, istnieją odcinki, których nie można zgodnie z przepisami i bezpiecznie pokonać rowerem. Dla kierunku do centrum dotyczy to odcinka między ul. Nasypową a Piłsudskiego. Rowerzysta ma do wyboru: albo zjechać na jezdnię na wysokości ul. Swobodnej, czego jednak zgodnie z przepisami nie powinien robić, gdyż do nasypu biegnie jeszcze droga rowerowa; albo dojechać do końca drogi rowerowej i przeprowadzić rower do ul. Piłsudskiego (ewentualnie nieprzepisowo przejechać ten odcinek chodnikiem). W przypadku kierunku odwrotnego problemem jest z kolei jednokierunkowy ruch na ul. Widok i fragmencie ul. Szewskiej. Rowerzyście pozostaje albo przeprowadzić rower przez przejście podziemne na ul. Świdnickiej, albo przejść końcówkę ul. Szewskiej chodnikiem i dojść przez przejście dla pieszych do ul. Świdnickiej.

Bardzo negatywnie wpływa to na czas dojazdu, a zatem i na bezpośredniość trasy. Korzystając z infrastruktury rowerowej, traci się w stosunku do cyklisty jadącego jezdnią 5,8 minuty w jednym kierunku oraz 4,3 minuty w drugim. Jest to dużo, choć na tle innych tras i tak względnie niewiele. Zawdzięczamy to przede wszystkim nie najgorszym parametrom projektowym drogi rowerowej wzdłuż Powstańców Śląskich, które przynajmniej częściowo rekompensują czas stracony na prowadzenie roweru. Na owym odcinku występują jedynie dwa krótkie zwężenia (przy przystanku tramwajowym na skrzyżowaniu z Hallera oraz za ul. Szczęśliwą), a przeszkody w skrajni drogi rowerowej występują „tylko” na 17% jej długości (w tym takie, których można było z łatwością uniknąć – barierki przy przejazdach). Ponadto istniejące ułatwienia rowerowe zmuszają do pokonania „jedynie” 8 – 9 zmuszających do zwolnienia zakrętów, a droga rowerowa na Powstańców Śl. nie zmusza do nakładania drogi. Współczynniki wydłużenia w

stosunku do linii prostej oraz do długości korytarza komunikacyjnego są bardzo niskie, co daje szansę na stworzenie bardzo dogodnej trasy. Bardzo wysoki jest natomiast łączny czas postoju – ponad 8,7 minuty, czyli prawie 1,5 minuty na każdym kilometrze.

W godzinach szczytu czas dojazdu, jak również wygodę, pogarsza także znaczna obecność pieszych. Na początkowym fragmencie brak jest jakiegokolwiek segregacji ruchu rowerowego i pieszego (ciąg pieszo-rowerowy), następnie trasa przechodzi w wydzieloną drogę rowerową, która jednak nie jest odseparowana fizycznie od chodnika. Między ul. Hallera a rondem na pasie zieleni między jezdniami znajduje się za to wyłącznie droga rowerowa, przy braku chodnika. Skutek jest łatwy do przewidzenia – masowo korzystają z niej piesi. Między rondem a hotelem Orbis droga rowerowa znajduje się natomiast dalej od ruchu samochodowego niż chodnik, za to bliżej budynków mieszkalnych, przez co również jest atrakcyjniejsza dla pieszych. Również na deptaku na ul. Szewskiej natężenie ruchu pieszego jest zbyt wysokie, by istniały dobre warunki do jazdy rowerem.

Wygodę omawianej trasy znacznie pogarszają długie fragmenty z fatalną nawierzchnią – zwłaszcza na rondzie, między rondem a ul. Wielką, na odcinku od ul. Szczęśliwej do wysokości Zaolziańskiej oraz na ul. Szewskiej. Na trasie naliczono aż 25 wystających krawężników i uskoków, z czego większość na wyjazdach przecinających ciąg pieszo-rowerowy wzdłuż Parku Południowego.

Wyjazdy te stwarzają także zagrożenie kolizją z samochodami, gdyż nie są w żaden sposób oznakowane i nie dają wyraźnego priorytetu dla ruchu rowerowego. Szczególnie niebezpieczne są też przejazd przez rondo (po stronie północnej) oraz wyjazd z terenu hotelu Orbis, na którym dodatkowo żywopłot ogranicza widoczność. Ogólny poziom bezpieczeństwa na omawianej trasie pogarsza oczywiście również jej nieciągłość – około 20% drogi rowerzysta musi pokonać razem z nieuspokojonym ruchem samochodowym. Na szczęście trasa nie stwarza większego ryzyka kolizji dwóch rowerów, z wyjątkiem zakrętu przy przystanku tramwajowym przy ul. Sztabowej, gdzie widoczność jest mocno ograniczona.

Trasa nr 4

Przebieg: skrzyżowanie ul. Klecińskiej i Grabiszyńskiej – ul. Grabiszyńska – pl. Legionów – ul. Sądowa – ul. Krupnicza – skrzyżowanie ul. Krupniczej z Kazimierza Wielkiego

Trasa nie spełnia żadnego z pięciu wymogów: spójności, bezpośredniości, bezpieczeństwa, atrakcyjności i wygody.

Najbardziej jaskrawe problemy:

- trasa niekompletna,

- bardzo dużo wystających krawężników i uskoków,
- odcinki z fatalną nawierzchnią,
- liczne niebezpieczne wyjazdy,
- długie postoje,
- brak wjazdu na drogę rowerową dla kierunku od centrum.

Zalety:

- bardzo niewielkie wydłużenie.

Niemal na połowie długości trasy (od ul. Żelaznej do Kazimierza Wielkiego) nie istnieją żadne ułatwienia rowerowe, w żadnym więc razie nie można jej uznać za spójną. Co więcej, na istniejących odcinkach dróg rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych występują liczne braki w oznakowaniu.

Trasa jest także niebezpieczna. Wspomniany brak ułatwień rowerowych sprawia, że połowę trasy trzeba pokonać ulicami z szybkim ruchem samochodowym, natomiast odcinki, na których takowe ułatwienia istnieją, obfitują w punkty o zwiększonym ryzyku kolizji z samochodami (głównie liczne wyjazdy z zakładów przy ul. Grabiszyńskiej, bez wyraźnie zaznaczonego priorytetu drogi rowerowej). Plusem badanej trasy jest to, że nie stwarza zagrożenia zderzenia z innym rowerzystą – prawie nie występują na niej miejsca o ograniczonej widoczności.

Na słabą bezpośredniość trasy wpływają przede wszystkim znaczny średni czas postojów (średnio ok. 6 minut, co daje ponad 1,5 minuty na każdy kilometr) oraz kiepskie parametry projektowe istniejących udogodnień. Chociaż na całej ich długości znajduje się tylko jedno zężenie poniżej 2,5 m, na jednej czwartej efektywna szerokość zaniżona jest przez różnego rodzaju przeszkody (znajdujące się zbyt blisko słupy, płoty, niewłaściwie ustawione słupki zabezpieczające przed nielegalnym parkowaniem samochodów w okolicach wyjazdów itp.). Sytuacji nie poprawia zmiana strony, po jakiej biegnie droga rowerowa, na wysokości ul. Stalowej oraz to, że cyklista jadący od centrum musi dodatkowo wcześniej przeprowadzić rower na drugą stronę ulicy w miejscu, gdzie zaczyna się droga rowerowa (tylko po to, by za chwilę znów wrócić na poprzednią stronę). Wszystko to sprawia, że rowerzysta korzystający z istniejącej infrastruktury rowerowej jedzie znacznie dłużej niż ktoś, kto trasę przemierza wyłącznie jezdnią. Dla podróży do centrum różnica czasu wynosi prawie 4 minuty, natomiast w kierunku odwrotnym – ponad 6 minut! Należy jednak zauważyć, że trasa posiada niski współczynnik wydłużenia (1,07), co teoretycznie stwarza szansę na stworzenie bardzo bezpośredniego dojazdu rowerem na tej relacji. Warunkiem jest poprawa jakości istniejącej infrastruktury, zmiana cykli sygnalizacji świetlnej oraz stworzenie osobom podróżującym z centrum możliwości jazdy bez dwukrotnego zmieniania strony.

Infrastruktura rowerowa na omawianej trasie przedstawia się bardzo słabo, jeśli chodzi o wymóg wygody. Spory odcinek drogi pieszo-rowerowej na wysokości Hutmenu posiada nawierzchnię o wręcz skandalicznej jakości (stare, przemieszczane płyty chodnikowe, często tworzące poprzeczne i podłużne uskoki). Sprawia to, że oznakowanie tego fragmentu jako ciągu przeznaczonego również dla rowerów jest czystą fikcją. Zaskakiwać może fatalna nawierzchnia fragmentów nowo wybudowanej asfaltowej drogi rowerowej – asfalt jest rozścielany ręcznie i silnie pofałdowany. Dotyczy to odcinka między ul. Żelazną a Stalową. Wcześniejszy fragment ma już nawierzchnię względnie równą, a miejscami bardzo równą. Na ciągach rowerowych i pieszo-rowerowych naliczono aż 32 wystających krawężników i uskoków (średnio ponad 14 na kilometr!), z czego aż 22 przekraczało 2 cm wysokości. Ponadto rowerzysta zmuszony jest do częstych postojów (co wynika ze wspomnianego przeplatania stron oraz dyskryminacji na światłach). Na całej długości jest także narażony na utrudnienia ruchu ze strony pieszych.

Trasa nr 5

Przebieg: skrzyżowanie ul. Borowskiej ze Świeradowską – ul. Borowska – ul. Borowska/ul. Ślężna – ul. Peronowa/ul. Stawowa – ul. Kołtątaja – ul. Piotra Skargi – pl. Dominikański

Trasa częściowo spełnia wymóg bezpośredniości, nie spełnia natomiast wymogów spójności, bezpieczeństwa, wygody i atrakcyjności.

Najbardziej jaskrawe problemy:

- trasa w połowie niekompletna,
- niedostateczna szerokość,
- bardzo duże konflikty z ruchem pieszym,
- nielegalnie parkujące samochody w okolicach hipermarketu Carrefour,
- liczne punkty kolizyjne z ruchem samochodowym,
- liczne i długie postoje,
- rekordowa liczba wystających krawężników.

Zalety:

- niewielkie wydłużenie,
- niezłe parametry projektowe odcinka od ul. Świeradowskiej do al. Armii Krajowej.

Trasa posiada ułatwienia rowerowe jedynie na połowie swej długości – droga rowerowa urywa się na ul. Dyrekcyjnej. Nie ma też możliwości płynnego zjechania na jezdnię (ani płynnego wjechania na drogę dla

rowerów dla kierunku odwrotnego). Trasa nie spełnia więc wymogu spójności, mimo że istniejąca infrastruktura posiada niewiele braków w oznakowaniu.

Z wymienionego względu trasy nie można także uznać za bezpieczną, gdyż na połowie jej długości rowerzysta porusza się z szybkim ruchem zmotoryzowanym – co gorsza, po ulicy dwupasmowej. Ponadto częste są przecięcia istniejącej drogi rowerowej z drogami podporządkowanymi, niezabezpieczone przed wymuszaniem pierwszeństwa przez kierowców samochodów. Dotyczy to głównie odcinka między ul. Glinianą a al. Armii Krajowej. Należy także zwrócić uwagę na przejazd przez ul. Działkową, na którym widoczność ogranicza ekran akustyczny. Jest to natomiast jedyna z badanych tras, na której nie znajduje się ani jedno miejsce, w którym ograniczona byłaby widoczność jadących naprzeciw siebie rowerzystów.

Wiele do życzenia pozostawiają parametry projektowe istniejącej infrastruktury rowerowej. Zasadniczo droga dla rowerów przy ul. Borowskiej dzieli się na dwie części. Pierwsza to stosunkowo nowy fragment asfaltowy, kończący się przed al. Armii Krajowej. Droga ma tu ponadstandardową szerokość, dosyć dobrą nawierzchnię (choć na niektórych odcinku z zabudowaniami nieco zniszczoną przez dojeżdżające samochody, a krawężniki nie są do końca zniwelowane) oraz prosty przebieg. Niestety następujący dalej starszy odcinek (aż do ul. Dyrekcyjnej) jest już znacznie gorszej jakości. Składa się na to: brak zalecanej szerokości, obiekty znajdujące się w skrajni poziomej, bardzo duża liczba ciasnych łuków, nierówna nawierzchnia z kostki betonowej, liczne wystające krawężniki i uskoki (naliczono ich 21 w przeliczeniu na kilometr, najwięcej ze wszystkich badanych dróg rowerowych; niektóre z krawężników mają nawet po kilka centymetrów!). Dodatkowym problemem jest pofałdowanie podłużne w okolicach ul. Ślicznej. Wszystko to negatywnie wpływa na wygodę oraz prędkość jazdy. Czas dojazdu wydłużają też długie postoje. Mimo to jednak, można uznać, że trasa w umiarkowanym stopniu spełnia wymóg bezpośredniości. Wpływa na to po pierwsze niski współczynnik wydłużenia, po drugie możliwość szybkiej jazdy po nowszym fragmencie drogi rowerowej, po trzecie fakt, że różnica czasu dojazdu z wykorzystaniem infrastruktury rowerowej oraz z jej pominięciem jest nieco mniejsza niż w przypadku pozostałych tras – rowerzysta jadący drogą rowerową traci „zaledwie” 40 sekund na każdy kilometr. Jednak znaczny średni czas postoju prowadzi do wniosku, że nie jest to do końca zasługą ułatwień rowerowych – owa niska różnica czasów bierze się raczej z tego, że również czas postojów rowerzysty jadącego ulicą jest dość wysoki.

Wygodę i prędkość jazdy pogarszają także znaczna obecność pieszych. Dotyczy to zwłaszcza starszej części infrastruktury rowerowej, jednak nawet na nowszym odcinku piesi, mając do wyboru chodnik z kostki betonowej oraz równą, asfaltową drogę dla rowerów, nierzadko preferują tę ostatnią. Wzdłuż drogi serwisowej w pobliżu hipermarketu za ul. Śliczną utrudnieniem bywają także nielegalnie parkujące samochody (brak separacji fizycznej oraz braki w oznakowaniu).

Trasa nr 6

Przebieg: skrzyżowanie ul. Żmigrodzkiej z Bałtycką – ul. Żmigrodzka – m. Trzebnickie – ul. Trzebnicka – pl. Św. Macieja – ul. Drobnera – m. Uniwersytecki – pl. Uniwersytecki – ul. Szewska – ul. Wita Stwosza

Trasa nie spełnia żadnego z pięciu wymogów: spójności, bezpośredniości, bezpieczeństwa, atrakcyjności i wygody.

Najbardziej jaskrawe problemy:

- trasa w 60% niekompletna,
- infrastruktura rowerowa o najniższej prędkości projektowej ze wszystkich tras,
- na ul. Trzebnickiej droga rowerowa tylko w jednym kierunku (rowerzyści jeżdżą pod prąd),
- brak możliwości legalnej jazdy na odcinku między ulicami Grodzką a pl. Uniwersyteckim,
- bardzo długi czas oczekiwania na światłach na przejeździe przez mosty Trzebnickie,
- na kierunku do centrum brak możliwości legalnej kontynuacji jazdy za mostami Trzebnickimi,
- nierówna nawierzchnia i duża liczba wystających krawężników,
- rekordowo częste postoje,
- bardzo duże konflikty z ruchem pieszym,
- nieczytelny przebieg.

Zalety:

- zadowalająco niskie wydłużenie.

Jest to zdecydowanie najbardziej niespójna ze wszystkich badanych tras. Udogodnienia rowerowe obsługujące oba kierunki ruchu istnieją jedynie na jednej trzeciej długości, jeśli natomiast rozpatrywać jedynie kierunek od centrum – na niewiele ponad 40 procentach. Droga rowerowa przy ul. Trzebnickiej jest wyłącznie jednokierunkowa. Rowerzysta jadący do centrum już za mostami Trzebnickimi nie ma możliwości bezpiecznej kontynuacji jazdy rowerem. Co gorsza, jeśli chce jechać przepisowo, nie może w ogóle kontynuować jazdy. Natrafia bowiem na jednokierunkową drogę rowerową biegnącą w przeciwnym kierunku, natomiast z powodu ciągłej linii nie może włączyć się w tym miejscu do ruchu ogólnego. Pozostaje tylko przeprowadzić rower do najbliższego skrzyżowania. Kolejna nieciągłość czeka nas między ulicami Grodzką a pl. Uniwersyteckim, gdzie nie ma możliwości legalnej kontynuacji jazdy w żadnym kierunku (ul. Szewska jest tam wyłączona z ruchu, nie istnieje też żadna sensowna alternatywa). Na domiar złego, mimo zasadniczo kompletnego oznakowania, istniejąca infrastruktura rowerowa jest bardzo nieczytelna, przechodząc na przemian z wydzielonej drogi rowerowej w ciąg pieszo-rowerowy i odwrotnie, przy jednoczesnych zmianach nawierzchni. Między Dworcem Nadodrze a ścisłym centrum nie ma możliwości bezpiecznej jazdy w żadnym kierunku (dopiero z ul. Grodzkiej rowerzysta może wjechać w strefę

uspokojonego ruchu), tym samym nie spełnia wymogu bezpieczeństwa – zwłaszcza że na istniejących ciągach rowerowych znajdują się punkty potencjalnie kolizyjne z ruchem samochodowym (choć mniej niż na innych trasach) oraz niebezpieczny przejazd przez tory tramwajowe na ul. Żmigrodzkiej.

Niemal cała infrastruktura rowerowa na omawianej trasie jest dosyć stara i posiada fatalne parametry projektowe – najgorsze ze wszystkich zbadanych tras, w tym rekordowe zagęszczenie ciasnych łuków, bardzo dużo przeszkód naruszających skrajnię, mnóstwo wystających krawężników oraz kiepska nawierzchnia. Wszystko to z jednej strony sprawia, że jazda jest bardzo niewygodna, z drugiej jest przyczyną największej ze wszystkich tras względnej różnicy czasu między jazdą z wykorzystaniem i bez wykorzystania infrastruktury. Na każdym kilometrze tejże infrastruktury tracimy 4 minuty! Gdyby podobnej jakości drogi rowerowe powstały na całej trasie, jechalibyśmy nimi do centrum o ok. 15 minut dłużej niż ulicą. Do straty tej przyczynia się także długi czas oczekiwania na światłach, przy czym największym problemem jest długi, dwukrotny postój przed wjechaniem ze ścieżki przy ul. Żmigrodzkiej na ciąg pieszo-rowerowy na mostach Trzebnickich. Dosyć niskie współczynniki wydłużenia nie przekładają się zatem na czas dojazdu, dlatego też bezpośredniość trasy należy zatem ocenić zdecydowanie negatywnie.

Wygodę pogarszają natomiast nie tylko wspomniane ostre łuki czy zła nawierzchnia, ale także duże konflikty z ruchem pieszym i rowerowym. Piesi przeszkadzają w zasadzie na całej trasie (tam, gdzie istnieją udogodnienia rowerowe): zarówno na ciągach pieszo-rowerowych pod wiaduktem na Trzebnickiej i na mostach Trzebnickich, na niedostatecznie odseparowanych drogach rowerowych oraz, w mniejszym stopniu, na ul. Szewskiej. Z kolei po jednokierunkowej drodze dla rowerów na ul. Trzebnickiej utrudnieniem są sami rowerzyści, którzy, nie mając do dyspozycji wytyczonej trasy w drugim kierunku, jeżdżą pod prąd.

Reasumując, trasa nie posiada w zasadzie żadnych mocnych punktów.

Trasa nr 7

Przebieg: skrzyżowanie al. Brücknera z ul. Krzywoustego – al. Brücknera – al. Kochanowskiego – m. Szczytnicki – pl. Grunwaldzki – pl. Powstańców Warszawy – ul. Traugutta – ul. Oławska – pl. Dominikański

Trasa częściowo spełnia wymóg spójności, nie spełnia natomiast wymogów bezpośredniości, bezpieczeństwa, wygody i atrakcyjności.

Najbardziej jaskrawe problemy:

- znaczny objazd i długi czas dojazdu,
- bardzo długi łączny czas stracony na postojach,
- brak bezpiecznego przejazdu przez pl. Dominikański,

- brak możliwości wjechania na drogę rowerową z pl. Dominikańskiego,
- bardzo niebezpieczny odcinek na ul. Kochanowskiego,
- bardzo niebezpieczny i niedogodny przejazd rowerowy przez Kochanowskiego przy mostach Jagiellońskich,
- ciąg pieszo-rowerowy przy mostach Jagiellońskich zmusza do dwukrotnej zmiany strony na krótkim odcinku,
- duże konflikty z ruchem pieszym w okolicy pl. Grunwaldzkiego,
- brak ciągłości nawierzchni i braki w oznakowaniu na rondzie Reagana,
- bardzo niewygodny przejazd przez most Grunwaldzki.

Zalety:

- trasa względnie kompletna,
- ponadstandardowa szerokość drogi rowerowej wzdłuż pl. Grunwaldzkiego,
- bardzo dobra nawierzchnia między Pasteura a Norwida,
- przejazdy przez skwer Idaszewskiego prowadzone na garbach spowalniających,
- objazd przez Czackiego z dala od ruchu samochodowego.

Jeżeli, tak jak to przyjęto w niniejszym raporcie, za część trasy uznać uspokojoną ul. Czackiego, można stwierdzić, że trasa ta jest w 90% kompletna. Obraz ten psują cztery fakty. Po pierwsze, ułatwień rowerowych brakuje tam, gdzie istnieją bardzo poważne bariery dla ruchu rowerowego. Jedno z tych miejsc to fragment al. Kochanowskiego, cechującej się bardzo dużym natężeniem ruchu, również samochodów ciężarowych (status drogi krajowej) oraz znacznymi realnymi prędkościami samochodów (nagminne przekraczanie dozwolonej prędkości). Ewentualna jazda chodnikiem jest tam z kolei bardzo niewygodna. Drugie to pl. Dominikański, gdzie z również występuje znaczny i szybki ruch samochodowy, a do tego nawet nieprzepisowa kontynuacja jazdy chodnikiem nie jest możliwa ze względu na brak przejścia naziemnego (dojazd do przejścia przy ul. Wita Stwosza jest zaś mocno utrudniony z powodu bardzo dużej liczby pieszych w okolicach Galerii Dominikańskiej). Po drugie, na kierunku od pl. Dominikańskiego rowerzysta zmuszony jest zsiąść z roweru, gdyż nie można legalnie wjechać na drogę rowerową biegnącą od Podwala po przeciwnej stronie jezdni. Po trzecie, objazd ulicą Czackiego nie jest w żaden sposób zintegrowany z pozostałą częścią trasy, zwłaszcza od strony mostów Jagiellońskich, gdzie trzeba doń dojechać aleją wzdłuż wału, a następnie precyzyjnie się przez parkujące samochody (w istocie nic nie wskazuje, aby ZDiUM traktował tę ulicę, która zresztą jest w części jednokierunkowa, jako element trasy rowerowej). Po czwarte wreszcie, spójność trasy psują braki w oznakowaniu i nieczytelny przebieg przez mosty Jagiellońskie, gdzie wręcz trudno zauważyć, że w ogóle prowadzi tamtędy ciąg pieszo-rowerowy. Braki w oznakowaniu występują także na ul. Brücknera, a przede wszystkim na rondzie Reagana. Istotną luką jest brak oznakowanego przejazdu przez wlot w ul. Norwida.

Z powodu wspomnianego braku ciągłości na pl. Dominikańskim, a zwłaszcza na al. Kochanowskiego, trasę należy uznać za niebezpieczną. Przyczynia się do tego również znaczne ryzyko kolizji między rowerzystami – ograniczona odległość widoczności występuje głównie w przejazdach podziemnych na pl. Powstańców Warszawy i przy pylonach mostu Grunwaldzkiego, ale też przy windzie na rondzie Reagana. Mniej niż na innych trasach jest natomiast punktów o zwiększonym ryzyku wymuszenia pierwszeństwa przez samochody. Na uwagę zasługuje rozwiązanie wyjazdu ze skweru Idaszewskiego, gdzie przejazdy rowerowe znajdują się na garbach spowalniających. Gdyby jeszcze zachowana została ciągłość nawierzchni drogi rowerowej, rozwiązanie to można by uznać za wzorcowe. Bardzo za to negatywnie wyróżnia się nieosygnalizowany przejazd przez Kochanowskiego przy mostach Jagiellońskich, który stanowi ogromne zagrożenie i zmusza do długiego oczekiwania.

Omawiana trasa nie spełnia żadnych kryteriów składających się na wymóg bezpośredniości. Po pierwsze, trasa zmusza do znacznego nadłożenia drogi, i to zarówno w stosunku do odległości w linii prostej, jak i – z powodu objazdu ulicą Czackiego – względem głównego korytarza komunikacyjnego. Po drugie, większość infrastruktury rowerowej ma niską prędkość projektową. Co prawda, można się dosyć szybko poruszać ulicą Czackiego, a na trasie znajdują się proste i szerokie odcinki dróg rowerowych wzdłuż pl. Grunwaldzkiego, jednak już na rondzie Reagana oraz w okolicach mostów Szczytnickiego i Grunwaldzkiego zaczynają się ciasne łuki, zwężenia oraz przeszkody w skrajni, w tym niepotrzebne barierki. Przeszkody występują nawet na prostym odcinku w okolicach skrzyżowania z Norwida. Najgorsze pod tym względem są most Grunwaldzki wraz z bezpośrednim otoczeniem oraz rejon mostów Jagiellońskich. Pozostałe odcinki są nieco lepsze, choć w przejeździe pod pl. Powstańców Warszawy droga rowerowa przylega bezpośrednio do jednej ze ścian, a na al. Brücknera występują zwężenia na przejazdach oraz na początkowym fragmencie trasy. Po trzecie, odnotowano tu najdłuższy ze wszystkich badanych tras łączny czas postoju, który przekracza 9 minut (średnio 1,5 minuty na kilometr). Na prawie wszystkich skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną rowerzyści są dyskryminowani. Problemem jest też wspomniany przejazd przy mostach Jagiellońskich. Rezultat wymienionych utrudnień jest łatwy do przewidzenia: różnica czasu przejazdu wyłącznie ulicą oraz z wykorzystaniem infrastruktury rowerowej wynosi aż 10 minut (podobną stratę czasu stwierdzono tylko na trasie nr 1).

Na większej części swej długości trasa nie zapewnia wygody jazdy. Wprawdzie na tle innych tras średnia jakość nawierzchni nie jest najgorsza, zawdzięczamy to głównie niespełna półkilometrowemu odcinkowi drogi rowerowej na pl. Grunwaldzkim (między wyb. Pasteura a ul. Norwida), który ma bardzo równą nawierzchnię. Niestety, kolejne odcinki nowej asfaltowej drogi dla rowerów przy pl. Grunwaldzkim nie są już tak równe. Pozostałe fragmenty trasy mają nawierzchnię przeciętnej lub złej jakości. Najgorsza nawierzchnia znajduje się na fragmentach drogi rowerowej przy al. Brücknera, na ul. Czackiego (zniszczony, połatany asfalt, zwłaszcza na jednym pasie), na rondzie Reagana oraz na zjazdach do przejazdu podziemnego pod pl. Powstańców Warszawy. Ponadto, na całej trasie naliczono aż 53 wystające krawężniki lub uskoki (bardzo wysokie, niebezpieczne progi znajdują się na mostach Jagiellońskich). Poza nierównościami nawierzchni oraz wspomnianymi obiektami w skrajni i ciasnymi łukami, wygodę jazdy

pogarszają też częste postoje (średni 2,7 na każdy kilometr), a także znaczne utrudnienia ruchu ze strony pieszych. Największy konflikt występuje na moście Grunwaldzkim, gdzie ruch rowerowy zdecydowano się skierować na dotychczasowy, niezbyt szeroki chodnik, na którym panuje wzmożony ruch pieszych, oraz w okolicy ronda Reagana, gdzie droga rowerowa praktycznie nie odróżnia się względem chodnika (ta sama nawierzchnia, brak oznakowania poziomego). Niewiele lepiej jest pomiędzy tymi dwoma punktami, ponieważ droga rowerowa biegnie bez separacji fizycznej przy samym chodniku, na którym występuje bardzo duży ruch pieszy (studenci Politechniki), chociaż istniało dosyć przestrzeni, by poprowadzić ją bliżej ulicy, między szpalerami drzew. Z kolei między ul. Norwida a wyb. Pasteura piesi nierzadko wchodzą na drogę rowerową z powodu niepotrzebnie zawężonego chodnika (oraz oczywiście braku separacji).

Na atrakcyjność trasy nie wpływa dobrze to, że biegnie ona wzdłuż drogi krajowej o bardzo dużym ruchu pojazdów, w tym samochodów ciężarowych (pomimo objazdu ulicą Czackiego, znajdującą się z dala od wzmożonego ruchu samochodowego). Nie wiadomo także, jakie jest postrzegane bezpieczeństwo społeczne w nocy przejazdów podziemnych pod pl. Powstańców Warszawy.

IV.2 Rowerowa dostępność śródmieścia

IV.2.1 Udogodnienia

Udogodnienia dla ruchu rowerowego można podzielić na infrastrukturalne, organizacyjne i pośrednie. Za udogodnienia infrastrukturalne uznano wydzielone drogi dla rowerów, ciągi pieszo-rowerowe oraz parkingi rowerowe. Udogodnienia organizacyjne to środki organizacji ruchu drogowego, służące uprzywilejowaniu ruchu rowerowego względem innych uczestników ruchu drogowego. Udogodnieniami pośrednimi nazwano różne formy uspokojenia ruchu drogowego, dzięki którym poprawia się komfort i bezpieczeństwo ruchu rowerowego. Tylko złożenie wszystkich trzech rodzajów udogodnień pozwala uzyskać miejską przestrzeń komunikacyjną przyjazną dla rowerzystów. Jest to szczególnie istotne w centrum miasta, które ze względu na wysokie zagęszczenie celów podróży jest szczególnie podatne na zatłoczenie samochodami. Jednocześnie wysoka gęstość zabudowy i będąca jej pochodną zwartość obszaru powoduje, że może być on swobodnie dostępny przy pomocy roweru. Aby jednak tak było, transportowi rowerowemu trzeba nadać priorytet względem transportu samochodowego. Takie założenie zawarto w Polityce Transportowej Wrocławia.

Doświadczenia krajów zachodnioeuropejskich wskazują, że na obszarze śródmiejskim najlepiej sprawdza się integracja wszystkich rodzajów ruchu, a więc rezygnacja z systemu niezależnych tras rowerowych na rzecz wprowadzania udogodnień organizacyjnych i uspokojenia ruchu drogowego. W tym kierunku zmierza Polityka Transportowa Wrocławia, nadająca na obszarze śródmiejskim priorytet ruchowi pieszemu z dopuszczeniem ruchu rowerowego. Idąc za tymi wytycznymi, miasto stopniowo wprowadza dodatkowe przywileje organizacyjne na obszarze ścisłego centrum. Na badanym obszarze jest obecnie 17 odcinków ulic z całkowitym lub warunkowym zakazem ruchu samochodów opatrzonych znakiem T-22 - nie dotyczy rowerów, a także 14 odcinków ulic jednokierunkowych z dopuszczeniem dwukierunkowego ruchu rowerowego. Konsekwencją tych dopuszczeń są też dopuszczenia dla rowerów możliwości skrętów niedostępnych samochodom. Uzupełnieniem wymienionych kluczowych udogodnień są strefy ograniczenia prędkości do 30 km/h oraz strefy zamieszkania. Na badanym obszarze jest 6 niewielkich stref „tempo 30” i 9 stref zamieszkania. Strefa „tempo 30” teoretycznie jest dobrym pośrednim udogodnieniem dla ruchu rowerowego, dlatego dziwi niewielkie wykorzystanie tego środka uspokojenia ruchu. Zgodnie z duchem Polityki Transportowej powinny być nią objęte wszystkie ulice śródmiejskie, nie pełniące funkcji przelotowych. Należy jednak zwrócić uwagę na praktyczną nieskuteczność tego środka uspokajania ruchu w warunkach polskich. Ponieważ polscy kierowcy nagminnie łamią ograniczenia prędkości w mieście, a Policja drogowa skupia swoje działania na ulicach o wyższych prędkościach projektowych, jedynymi skutecznymi sposobami ograniczenia prędkości do 30 km/h wydają się być fizyczne bariery – progi zwalniające, wyniesione skrzyżowania i przejścia dla pieszych, zmiany i zwężenia przekroju ulicy, likwidacja wyłukowań oraz małe ronda. Z wymienionych środków w centrum Wrocławia obecne

są jedynie dwa wyniesione przejścia dla pieszych. Także strefy zamieszkania stanowią teoretycznie dobry sposób uspokojenia ruchu, jednak w kontekście udogodnień prorowerowych trzeba uznać je za ambiwalentne, z powodu narzucenia konieczności przepuszczania pieszych. Priorytet dla ruchu pieszego spowalnia ruch rowerowy. Udogodnieniem natomiast jest obligatoryjne ograniczenie dopuszczalnej prędkości poruszania się w strefach zamieszkania do 20 km/h.

Za swoiste pośrednie udogodnienie dla ruchu rowerowego można uznać ograniczenia możliwości parkowania samochodów. Obszar centrum miasta objęty jest strefą płatnego parkowania, co teoretycznie powinno umożliwić świadome przeznaczenie większej ilości przestrzeni dla ruchu pieszego i rowerowego. Ponieważ jednak opłata parkingowa obowiązuje tylko na wyznaczonych miejscach postojowych, problem blokowania przestrzeni komunikacyjnej śródmieścia parkującymi samochodami nie został we Wrocławiu zlikwidowany. Ograniczenie poboru opłat do wyznaczonych miejsc wywołuje u kierowców wzmożoną inwencję w wyszukiwaniu dzikich miejsc postojowych, których w centrum Wrocławia nie brakuje. Inną przyczyną niepowodzenia strefy płatnego parkowania w ograniczaniu ruchu motorowego są zbyt niskie opłaty, regulowane ustawowo. Zestaw udogodnień organizacyjnych i pośrednich uzupełnia śluza rowerowa zlokalizowana na placu Bema. Śluza umożliwia rowerzystom bezpieczne zajęcie priorytetowej pozycji względem samochodów oczekujących na skrzyżowaniu na zielone światło. To powszechne na Zachodzie rozwiązanie po raz pierwszy w Polsce zastosowano w opisywanym miejscu. Wyznaczone niedawno we Wrocławiu pierwsze kontrapasy rowerowe – wydzielone pasy służące do jazdy pod prąd na ulicach jednokierunkowych dla samochodów – zlokalizowane są tuż poza granicami obszaru objętego opracowaniem (ul.Zapolskiej i Ładna).

Trasy rowerowe zaznaczone na Mapie 8 przyporządkowano do dwóch kategorii: wydzielona droga dla rowerów (ddr) i ciąg pieszo-rowerowy (cpr). Ponieważ na badanym obszarze nie ma całkiem niezależnych dróg dla rowerów, przyjęto zasadę, iż za wydzieloną drogę dla rowerów uznaje się wyznaczony znakami poziomymi pas komunikacyjny przeznaczony dla rowerów, nawet jeśli oficjalnie stanowi on część ciągu pieszo-rowerowego (znaki C13/16 lub C 16/13). Uznano, iż na wyodrębnienie z tej kategorii zasługiwałyby jedynie całkowicie samodzielne ddr, oddzielone fizycznie zarówno od chodników jak i jezdni samochodowych. Przyjęcie kryterium formalnego – oficjalny status ddr na mocy znaku C13 nie gwarantowałoby zachowania tej reguły.

Przebiegające przez obszar śródmiejski trasy rowerowe, będące zamiennikami głównych, przelotowych korytarzy ulicznych – ul.Nowy Świat, Kazimierza Wielkiego, Oławskiej, Traugutta, placu Powstańców Warszawy i Wyszyńskiego – tworzą sieć znacznie odbiegającą jakością od dróg ogólnych. Podczas gdy wymienione drogi motorowe posiadają znaczną przepustowość oraz wysoką jakość nawierzchni, ich odpowiedniki rowerowe w znacznej części stanowią jedynie pozorne udogodnienia. Spójną i stosunkowo rozbudowaną sieć połączeń tworzą trasy rowerowe w północno-wschodniej części obszaru – w rejonie placu Powstańców Warszawy i ul.Wyszyńskiego. Spójny system ddr pozwala swobodnie pokonać w poziomie –1 wielki rozjazd złożony z estakad drogowych. Także i tutaj jednak występują braki, wśród nich

szczególnie dotkliwy brak ciągłości komunikacji rowerowej wzdłuż Odry w rejonie mostu Pokoju oraz prowadzenie ddr wzdłuż ruchliwej ulicy Wyszyńskiego tylko jedną stroną. Wiele do życzenia pozostawia natomiast szczytkowa trasa rowerowa biegnąca wzdłuż Fosi Miejskiej. Tylko w teorii stanowi ona ekwiwalent dla ciągów ulicznych Kazimierza Wielkiego i Podwala. Złożona jest z odcinków, „na siłę” łączonych w miejscach przecinania ciągów ulicznych prowizorycznymi ciągami pieszo-rowerowymi zmuszającymi rowerzystę do karkołomnych objazdów. Sytuacja taka ma miejsce na skrzyżowaniu trasy z ul. Skargi i Krupniczą oraz w rejonie placu Jana Pawła II. Ddr wzdłuż ulic Dubois i Drobnera oraz na bulwarze Włostowica i Wyspie Słodowej są fragmentaryczne i nie tworzą spójnego systemu tras.

Przy okazji omawiania tras rowerowych należy wspomnieć o występującym w śródmieściu Wrocławia zupełnym braku pasów rowerowych. Stosowanie tego prostego i skutecznego udogodnienia dla rowerzystów wydatnie wpłynęłoby na poprawę spójności i czytelności systemu tras rowerowych oraz komfortu i bezpieczeństwa rowerzystów zwłaszcza na ulicach o znacznym natężeniu ruchu i prędkościach poruszających się samochodów.

Niewątpliwym osiągnięciem Wrocławia w dziedzinie infrastruktury rowerowej jest lokalizacja kilkuset dobrych stojaków rowerowych w kształcie odwróconej litery „U” (na starówce funkcjonalny wariant stylizowany). Na badanym obszarze śródmiejskim znajduje się 242 stojaki dobrych typów, nie licząc kilku stanowisk z innymi, niefunkcjonalnymi modelami.

IV.2.2 Jakość nawierzchni.

W badaniu uwzględniono jakość nawierzchni wszystkich dróg rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych oraz wszystkich ciągów drogowych i pieszych nie posiadających alternatywy w postaci równoległej trasy rowerowej. Badaniu poddano więc wszystkie drogi dostępne zgodnie z prawem dla ruchu rowerowego, a także inne, uznane za istotne, drogi jezdne i ciągi piesze, które mogą potencjalnie zostać uznane za drogi dostępne dla rowerów. Badanie celowo nie pokazuje jakości nawierzchni dróg kołowych posiadających alternatywę przeznaczoną dla rowerzystów, tzn. dróg z zakazem ruchu rowerowego wynikającym z Prawa o Ruchu Drogowym, a nie z prawa lokalnego, które jest przedmiotem niniejszego raportu.

Wyróżniono trzy kategorie jakości nawierzchni: bardzo dobrą, średnią i złą.

Nawierzchnie bardzo dobre to nawierzchnie zapewniające komfort jazdy rowerem porównywalny z jazdą po dobrze wykonanej drodze o nawierzchni mineralno-bitumicznej. Mogą to być dobrze wykonane nawierzchnie mineralno-bitumiczne, mineralno-żwiczne, lub z płyt kamiennych kładzionych bezfugowo.

Nawierzchnie średniej jakości to nawierzchnie, na których odczuwalne są niewielkie drgania lub nierówności, zmniejszające komfort jazdy. Do tej kategorii przyporządkowywano nawierzchnie wykonane co prawda z właściwych materiałów, ale w sposób wadliwy (np. położenie asfaltu bez użycia rozściełacza,

kostka betonowa na niewłaściwej podbudowie), lub bardzo dobrze wykonane nawierzchnie z materiałów niewłaściwych dla ruchu rowerowego (np. bruk kamienny wielkowymiarowy spoinowany na gładko, kostka betonowa fazowana).

Nawierzchnie złej jakości powodują drgania wyraźnie przeszkadzające w jeździe. Mogą one wynikać z obecności ubytków lub nierówności, będących skutkiem zużycia lub wadliwego wykonania (np. słaba podbudowa, niewłaściwy materiał wypełniający spoiny bruku), albo z użycia niewłaściwego materiału (np. bruk kamienny łupany; bruk kamienny o wypukłej powierzchni górnej).

Badania dokonano bez użycia sprzętu pomiarowego, ma więc jedynie charakter poglądowy. Stosownie do poglądowego charakteru wstępnego badania obliczenia statystyczne wykonano poprzez zliczenie naniesionych na mapę odcinków dróg o poszczególnych kategoriach nawierzchni. Za odcinek drogi uznawano fragment drogi położony pomiędzy dwoma skrzyżowaniami, lub odcinek ciągły znacznej długości, załamujący się. Metoda ta jest metodą przybliżoną, lecz przy dużej ilości odcinków (ok. 550) można ją uznać za wiarygodną z tolerancją błędu rzędu kilku procent. Dwujezdniowe odcinki dróg głównych liczone podwójnie, stosownie do oznaczeń stosowanych na Mapie 9, dzięki czemu uwzględniono występujące na nich dłuższe odległości pomiędzy skrzyżowaniami względem średniej długości odcinków ulic w centrum.

Badanie jakości nawierzchni użytkowanych przez rowerzystów dróg w śródmieściu Wrocławia (Mapa 9) pokazało, że:

- ponad połowa (ok. 55%) sumarycznej długości dróg ma nawierzchnię powodującą duże uciążliwości przy jeździe rowerem.
- ok. 20% długości dróg posiada nawierzchnię średniej jakości,
- bardzo dobrą nawierzchnię posiada ok. 25% dróg.

Rozpatrując natomiast same trasy rowerowe, okazuje się, że większość z nich charakteryzuje się średnią jakością nawierzchni (ok. 60% długości), podczas gdy nawierzchnię bardzo dobrą posiada tylko ok. 5%, natomiast złą aż 35%. Nawierzchnie bardzo dobre posiadają prawie wszystkie ulice należące do podstawowego szkieletu komunikacyjnego śródmieścia Wrocławia (oprócz ul. Pułaskiego). Są one wykonane z dobrze wykonanego betonu asfaltowego. Oznacza to, iż **gros nawierzchni bardzo dobrej jakości występujących na obszarze objętym badaniem znajduje się na drogach nieprzyjaznych dla rowerzystów**. Ze względu na wysokie natężenie ruchu motorowego na tych ulicach oraz brak udogodnień dla rowerzystów, poruszanie się po nich rowerem jest niewygodne i niebezpieczne. Po usunięciu z mapy tych dróg (Mapa 10), okazuje się, że **dróg bezpiecznych dla rowerzystów (uspokojony ruch lub udogodnienia pro-rowerowe) o bardzo dobrej nawierzchni jest tylko ok. 4% wszystkich, z których korzysta przeciętny rowerzysta w centrum miasta**. Wynik ten świadczy o faktycznej niskiej randze przyznawanej ruchowi rowerowemu w centrum przez władze miasta, wbrew deklaracjom zawartym w Polityce Transportowej. Postanowienia Polityki Transportowej nadają na badanym obszarze wyższą rangę ruchowi pieszemu i rowerowemu względem samochodowego, tymczasem to właśnie przelotowe arterie motorowe posiadają statystycznie bardzo dobrą jakość nawierzchni, podczas gdy piesi i rowerzyści zmuszeni są do korzysta-

nia z nawierzchni dla nich niewygodnych. W kontekście asfaltowych arterii przelotowych warto nadmienić jednakże o drobnym szczególe czyniącym ich typowe wrocławskie wykonanie nieco niewygodnym dla rowerzystów. Wykonywanie ryzostoka z rzędu 2 bloczków granitowych oznacza, że w miejscu poruszania się rowerzysty w przypadku braku infrastruktury rowerowej, jest nawierzchnia nieprzystosowana do ruchu rowerowego (kat. III). Słusznym wydaje się postulat, żeby to estetyczne rozwiązanie stosowane było tylko w miejscach posiadających równoległe trasy rowerowe.

Miasto, prowadząc inwestycje drogowe na Starym Mieście stara się kontynuować miejscową tradycję wykładania ulic wielkoformatowym brukiem granitowym. Popularna jest także łamana granitowa kostka brukowa. Drugi z wymienionych materiałów jest bezdyskusyjnie niewłaściwy zarówno dla ruchu rowerowego jak i pieszego, natomiast pierwszy wymaga dużej staranności obróbki materiału kamiennego, szlifowania powierzchni górnej, starannego ułożenia i wypełnienia spoin, aby zagwarantował względną płynność poruszania się na rowerze. Na badanym obszarze zidentyfikowano jedynie kilka odcinków ulic, wykonanych w opisanej technologii, spełniających kryteria drugiej – średniej – kategorii jakości nawierzchni (ul. Stwosza, Łaciarska). Niestety żadna z wykonanych w ostatnich latach ulic z tego materiału nie dorównuje standardem wykonania ulicom wykładanym tym materiałem przed wojną. Zachowane fragmentarycznie w różnych częściach miasta przedwojenne ulice z dużych bloczków kamiennych cechują się znaczną gładkością nawierzchni, uzyskaną dzięki sztywnej, monolitycznej konstrukcji, właściwej obróbce i dopasowaniu elementów oraz minimalizacji szerokości spoin. Dlaczego współczesne przebudowy ulic staromiejskich, łącznie ze sztandarową rewitalizacją Rynku, prowadziły do uzyskania nawierzchni niewygodne zarówno dla rowerzystów jak i pieszych, pozostanie wspólną tajemnicą projektantów i władarzy miasta. Z punktu widzenia technicznego odpowiedź jest prosta: wykonanie nawierzchni z bloczków o nieco obłej powierzchni górnej, pozostawienie szerokich spoin i niewypełnienie ich trwałym, niewypłukiwalnym materiałem (mieszanka cementowa lub żywiczna). Przykładem wadliwej koncepcji nawierzchni może być ul. Szewska. W słusznym zamyśle deptak z dostępem tramwaju i rowerów wykonano w materiale niewłaściwym ani dla ruchu pieszego ani rowerowego. Łamana kostka brukowa, bloczki wielkoformatowe z szerokimi spoinami oraz wystające krawężniki powodują znaczny dyskomfort jazdy rowerem.

Tymczasem istnieje szereg rozwiązań materiałowych oraz technologicznych, gwarantujących zachowanie wysokich wymagań estetycznych i konserwatorskich przy jednoczesnej równości i gładkości powierzchni. Alternatywą dla opisywanych wrocławskich rozwiązań są np. płyty kamienne oraz bloczki cięte o równej powierzchni górnej. Z takich materiałów wykonuje się np. ciągi pieszo-tramwajowe w Brnie oraz deptaki w Toruniu (ul. Szeroka). Wrocławskimi przykładami dobrze wykonanych nawierzchni kamiennych mogą być plac Czysty przed nowym skrzydłem DH Renoma – gdzie równo cięte bloczki granitowe ułożono ściśle, bezspoinowo, dzięki czemu uzyskano powierzchnię placu trwałą, ciekawą estetycznie a jednocześnie prawie idealnie równą, oraz ciąg rowerowy z płyt kamiennych na deptaku pomiędzy mostami Uniwersyteckim i Pomorskim.

Kwestia stosowania łamanej kostki brukowej jako materiału chodnikowego dotyczy także pośrednio ruchu rowerowego. **Praktyką spotykaną we Wrocławiu jest wykonywanie asfaltowych dróg rowerowych bezpośrednio przy chodniku wyłożonym łamaną kostką brukową.** Znaczna różnica w równości nawierzchni powoduje, że **piesi wolą korzystać z równej ddr zamiast z niewygodnego brukowanego chodnika.** Tego typu błędne rozwiązania projektowe zastosowano min. na ul. Powstańców Śl. przy skrzyżowaniu z ul. Swobodną oraz na bulwarze Jasińskiego.

Osobnym zagadnieniem jest dobór nawierzchni tras rowerowych. Na szczęście wprowadzenie *Standardów technicznych* przyczyniło się do ograniczenia stosowania popularnej niegdyś kostki betonowej. Do niechlubnych wyjątków zastosowania całkowicie nieodpowiedniego materiału do wykonania trasy rowerowej należy Rondo Reagana, gdzie ciąg pieszo-rowerowy wykonano z bruku łamanego, podczas gdy jezdnie posiadają nawierzchnię asfaltową. Podobnie **nieuzasadniony prymat kryteriów estetycznych nad funkcjonalnymi** wystąpił na bulwarze Jasińskiego, gdzie nawierzchnia mineralno-żwiczna trasy rowerowej biegnącej wzdłuż Fosi Miejskiej została w dwóch miejscach przerwana cpr wykonanym z łamanego bruku.

Obowiązywanie *Standardów technicznych* nie oznacza bynajmniej, że nawierzchnie nowobudowanych, asfaltowych dróg rowerowych zapewniają komfort użytkowania rowerzystom. Dzieje się tak ze względu na **brak szczegółowych wymogów odnośnie równości nawierzchni**, która może być zagwarantowana tylko dzięki właściwemu wykonawstwu. Wykonywanie asfaltowych ddr bez użycia profesjonalnego rozściełacza drogowego oznacza **uzyskiwanie nawierzchni nierównych, wyboistych, powodujących u rowerzystów dokuczliwe drgania.** Niestety opisany substandard wykonania jest we Wrocławiu zjawiskiem powszechnym (np. ul. Swobodna, Powstańców Śl. – fragmenty, Grabiszyńska, plac Grunwaldzki – fragmenty). Należy się w tym miejscu zapytać o odpowiedzialność za wadliwe wykonanie nawierzchni nowobudowanych dróg rowerowych, którą ponoszą osoby odpowiedzialne za odbiór inwestycji z ramienia inwestora, czyli Urzędu Miasta, bądź ZDiUM.

Na badanym obszarze śródmiejskim trasy rowerowe wykonane są głównie z fazowanej kostki betonowej (starsze ddr i cpr). Miejscowo występują ddr i cpr z kostki betonowej niefazowanej, płyt kamiennych, betonu, mieszanek mineralno-żwicznych, mieszanek mineralnych (drobny grys), bruku drobnowymiarowego oraz asfaltu. Dobrze wykonane drogi rowerowe o nawierzchni ciągłej są tylko w 2 miejscach: wzdłuż Fosi Miejskiej pomiędzy ul. Nową a Oławską oraz fragmenty ddr na placu Bema. Pozostałe trasy kwalifikują się do II i III kategorii jakości. Najgorszą jakość, wymagającą pilnej poprawy posiadają trasy: wzdłuż Fosi Miejskiej przy pl. Wolności, rejon skrzyżowania trasy wzdłuż Fosi Miejskiej z ul. Skargi, przejazd przez al. Słowackiego.

Podsumowanie

Przeprowadzone badanie nawierzchni dróg, z których mogą bezpiecznie korzystać rowerzyści na obszarze śródmiejskim Wrocławia pokazało **szereg błędów projektowych i wykonawczych** w tej dziedzinie. Znaczna większość przebadanych dróg (75%) ma nawierzchnię nieprzyjazną dla rowerów. Gros nawierzchni bardzo dobrej jakości występujących na obszarze objętym badaniem znajduje się na drogach nieprzyjaznych dla rowerzystów. Uwzględniając jedynie drogi bezpiecznych dla rowerzystów (uspokojony ruch lub udogodnienia prorowerowe) okazuje się, że dróg o bardzo dobrej nawierzchni jest tylko ok. 4%. Na szczególną krytykę zasługują dwa fakty, nie wynikające z braku środków finansowych, lecz z błędnych założeń koncepcyjnych oraz niewłaściwego wykonawstwa. Pierwszym z nich jest

prymat kryteriów estetycznych nad funkcjonalnymi. Doprowadził on do zwyczaju brukowania staromiejskich ulic i chodników, a niekiedy i dróg rowerowych niewygodnym zarówno dla pieszych jak i rowerzystów nierównym brukiem kamiennym. Drugim powszechnym mankamentem jest **niedbałe wykonywanie asfaltowych nawierzchni dróg rowerowych** co prowadzi do uzyskiwania nierównych i wyboistych nawierzchni.

Podsumowanie

Plusy:

- obecność ulic z całkowitym lub warunkowym zakazem ruchu samochodów,
- obecność ulic jednokierunkowych z dopuszczeniem dwukierunkowego ruchu rowerowego,
- obszar centrum miasta objęty strefą płatnego parkowania,
- obecność pionierskich udogodnień prorowerowych (kontrapasy i śluzy rowerowe),
- obecność kilkuset dobrych stojaków rowerowych w kształcie odwróconej litery „U”.

Minusy:

- problem pozornych udogodnień,
- fragmentaryczna sieć tras rowerowych, nie tworząca spójnego systemu,
- sieć obligatoryjnych tras rowerowych znacznie odbiega jakością od sieci dróg podstawowych,
- brak pasów rowerowych,
- praktyczny brak fizycznych form spowalniania ruchu,
- zbyt niskie opłaty parkingowe, problem dzikiego parkowania.

IV.2.3 Propozycje usprawnień

Mapa 12 przedstawia propozycje usprawnień mających na **celu zapewnienie całkowitej dostępności rowerowej śródmieścia Wrocławia**. Ideą mapy było pokazanie wszystkich możliwych działań prorowerowych – organizacyjnych i inwestycyjnych, z rozróżnieniem pomiędzy działaniami niskokosztowymi a pozostałymi, wymagającymi większych nakładów. Do **działań niskokosztowych** zaliczono wszystkie **działania organizacyjne oraz drobne inwestycje**. Działania organizacyjne wymagają jedynie woli politycznej ich wprowadzenia, ustawienia znaków drogowych i wymalowania oznaczeń poziomych. Za wskazane do wdrożenia usprawnienia organizacyjne dla ruchu rowerowego we Wrocławiu uznano (w kolejności istotności):

- zniesienie zakazów ruchu rowerowego,
- dopuszczenie ruchu rowerowego pod prąd,
- wyznaczenie pasów rowerowych na głównych ulicach,
- zniesienie zakazów skrętu / jazdy na wprost,
- ustanowienie ulic z ograniczonym dostępem samochodów,
- ustanowienie deptaków z ograniczeniem prędkości rowerów,
- wyznaczenie przejazdów rowerowych,
- wyznaczenie śluz rowerowych,
- wprowadzenie zakazów parkowania samochodów,
- wyznaczenie kontrapasów rowerowych,
- wyznaczenie pasów i kontrapasów dla kz i rr (buspasy rowerowe),
- reorganizację sygnalizacji świetlnej pod kątem dogodności dla ruchu rowerowego,
- wprowadzenie stref ograniczenia prędkości do 30 km/h i fizycznych spowalniaczy ruchu,
- wprowadzenie zielonych strzałek do prawoskrętu i jazdy na wprost,
- wprowadzenie jednoznacznego oznakowania ddr / cpr.

Wśród proponowanych **usprawnień infrastrukturalnych** wyróżniono usprawnienia niskokosztowe i wymagające większych inwestycji. Do usprawnień niskokosztowych zaliczono likwidację wystających krawężników, usunięcie barier drogowych i wykonanie niewielkich podjazdów. Za wymagające większych nakładów inwestycyjnych uznano wykonanie zjazdów z dróg rowerowych lub ciągów pieszo-rowerowych na jezdnie w miejscach ich zakończenia, budowę kładek pieszo-rowerowych, pochylni dla rowerów oraz instalację fizycznych spowalniaczy ruchu samochodowego. Pozostałe usprawnienia infrastrukturalne: wyznaczenie drogi rowerowej oraz wykonanie skrótu rowerowego w zależności od zakresu prac uznano za niskokosztowe bądź wymagające inwestycji. Wszystkie usprawnienia wymagające znacznych inwestycji budowlanych oznaczono kolorem czerwonym. W opracowaniu pominięto problem wskazanych zmian nawierzchni.

Podsumowując – **mapę można czytać w dwojaki sposób**. Całościowo stanowi ona **propozycję kompleksowego usprawnienia ruchu rowerowego w centrum Wrocławia**. Wdrożenie wszystkich wskazanych usprawnień wraz z poprawą stanu nawierzchni oznaczałoby radykalną poprawę komfortu korzystania z roweru w centrum miasta. Przy zaprezentowanym poziomie udogodnień prorowerowych rower stałby się najszybszym i pod wieloma względami najwygodniejszym środkiem transportu w śródmieściu, co stanowiłoby faktyczne urzeczywistnienie wytycznych Polityki Transportowej Wrocławia. Zgodnie z nią wyznaczono strefę priorytetu ruchu pieszego (Rynek i kluczowe deptaki staromiejskie), strefę pieszo-rowerową o ograniczonym dostępie samochodów (Stare Miasto). Na sieci głównych dróg przewidziano pasy rowerowe, natomiast na wszystkich pozostałych przewidziano środki uspokojenia ruchu. Likwidacja wszystkich zakazów ruchu rowerowego, zapewnienie dwukierunkowej przejezdności 99% ulic jednokierunkowych, budowa kilku kluczowych kładek rowerowych, wykonanie skrótów i łączników nie-spójnej obecnie sieci dróg rowerowych dałoby wyraźny priorytet dla roweru względem pozostałych środków transportu. Projekt jest **wizją rewitalizacji centrum Wrocławia** zdominowanego obecnie przez uciążliwy dla wrocławian i turystów nachalny ruch samochodowy. Realizacja wszystkich pokazanych udogodnień wydatnie podniosłaby atrakcyjność centrum miasta, jako miejsca sprawnego komunikacyjnie a jednocześnie przyjemnego do życia i relaksu zarówno mieszkańców jak i turystów. Wrocław mógłby stać się wówczas prawdziwie rowerowym miastem, dołączając do grona takich metropolii jak Kopenhaga, Amsterdam, Monachium, Wiedeń czy Berlin.

Drugim sposobem czytania mapy jest **pominięcie usprawnień oznaczonych czerwonym kolorem**, czyli proponowanych usprawnień infrastrukturalnych wymagających nakładów inwestycyjnych. **Wszystkie pozostałe usprawnienia są niskokosztowe**, tzn. nie wymagają nakładu dużych środków finansowych. Jak widać, znakomita większość propozycji zalicza się do tej grupy. To właśnie **usprawnienia organizacyjne stanowią najistotniejszy aspekt poprawy dostępności rowerowej centrum miasta**, gdzie ze względu na znaczne natężenie ruchu oraz uwarunkowania urbanistyczne lokalizacja samodzielnej infrastruktury rowerowej jest niewskazana. Realizacja choćby połowy wysuwanych propozycji niskokosztowych mogłaby radykalnie ułatwić rowerzystom poruszanie się w śródmieściu.

Opis projektu:

- **wszystkie ulice w śródmieściu dostępne dla ruchu rowerowego i z udogodnieniami prorowerowymi;**
- **pasy rowerowe na sieci głównych ulic** (Kazimierza Wielkiego (zamiast trzeciego pasa, wykorzystywanego przez kierowców do parkowania), Nowy Świat, Grodzka, Ruska, Św. Mikołaja, Podwale, Świdnicka, Skargi, Kołłątaja, Piaskowa, Św. Katarzyny, Oławska, Traugutta, Purkyniego, Janickiego, Słowackiego, Komuny Paryskiej, Kościuszki, Piłsudskiego, Dworcowa, Dąbrowskiego, Rejtana, Stawowa, Sądowa, Krupnicza, Pomorska, most Uniwersytecki, Dubois, Brodatego, Łokietka, Probusa, Sienkiewicza, Wyszyńskiego); należy przyjąć zasadę, że pas rowerowy wyznaczany jest zawsze obok pasa ruchu ogólnego, dopiero w razie pozostałego miejsca wyznacza się dodatkowe pasy ruchu ogólnego – podejście to jest zgodne z Polityką Transportową miasta;

- w przypadku rezerw terenowych **wydzielone drogi rowerowe wzdłuż ulic o największym natężeniu ruchu** (Pułaskiego);
- **całe Stare Miasto objęte strefą pieszo-rowerową** (dostęp samochodów ograniczony do mieszkańców, gości hotelowych, taksówek, niepełnosprawnych, dostaw w określonych godzinach i pojazdów specjalnych; przestrzeń współdzielona [*shared space*], likwidacja podziału na jezdnie i chodniki);
- **zakaz parkowania na ulicach Starego Miasta** umożliwi swobodny dostęp rowerowy wszystkich ulic w obu kierunkach oraz poprawia atrakcyjność Starego Miasta jako salonu miasta;
- **główne deptaki staromiejskie** (Rynek, plac Solny, ul. Świdnicka, Kuźnicza, plac Uniwersytecki, ul. Oławska, Ruska) strefami zamieszkania i **całkowitego zakazu ruchu pojazdów motorowych**, prędkość ruchu rowerowego ograniczona do prędkości pieszego, pierwszeństwo pieszych względem pojazdów; dzięki opisanym restrykcjom możliwe jest pogodzenie otwarcia całego centrum dla ruchu rowerowego ze słusznym priorytetem dla ruchu pieszego;
- **wszystkie pozostałe ulice objęte strefą „tempo 30” z fizycznymi formami uspokojenia ruchu** (wyniesione skrzyżowania i przejścia dla pieszych, zwężenia i zmiany przekroju ulicy, zagwarantowanie przejazdu rowerem bez utrudnień);
- **wszystkie ulice jednokierunkowe z możliwością jazdy rowerem „pod prąd”** – na ulicach przelotowych wyznaczone kontrapasy, pozostałe ulice (tempo 30) z oznaczeniem pionowym T-22 (pozostawiono 2 wyjątki – ul. Ruska i Św. Mikołaja), zakaz lub zmiana sposobu parkowania samochodów na jednokierunkowych ulicach o wąskim przekroju, na których parkowanie odbywa się obecnie kosztem możliwości jazdy rowerem „pod prąd” (np. ul. Nożownicza, Uniwersytecka, plac Solny, Św. Antoniego, Włodkowica, Worcella, Haukego-Bosaka, Łąkowa);
- **reorganizacja sygnalizacji świetlnej** likwidująca obecną dyskryminację ruchu pieszego i rowerowego,
- **wyznaczenie śluz rowerowych** z pasami włączeń, jak również pasów do lewoskrętów na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną i ulicach wielopasmowych;
- **wprowadzenie permanentnych zielonych strzałek** dla rowerów na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną we wszystkich przypadkach prawoskrętu i możliwości bezkolizyjnego ruchu na wprost (np. ul. Drobnera, Kościuszki); rower ze względu na małe wymiary nie musi czekać na skręt w prawo, gdyż i tak porusza się przy prawej krawędzi jezdni i jest wyprzedzany przez jadące obok samochody; zastosowanie tej zasady ułatwiłoby wyznaczenie na jezdniach pasów rowerowych;
- **reorganizacja ruchu na skrzyżowaniach umożliwiająca jazdę rowerem w kierunkach niedostępnych dla samochodów** (np. skrzyżowanie ul. Krupniczej z Kazimierza Wielkiego – dopuszczenie lewoskrętu z Krupniczej razem z lewoskrętem tramwaju, dostosowanie sygnalizacji świetlnej; ul. Ruska – dopuszczenie wlotu do centrum na wprost przez ul. Kazimierza Wielkiego, dostosowanie sygnalizacji świetlnej; ul. Św. Mikołaja – przebicie wylotu z centrum przez ul. Białoskórniczą, usunięcie barier drogowych i dostosowanie sygnalizacji świetlnej; dopuszczenie lewoskrętu z ul. Podwałe w Świdnicą (obecnie brak możliwości jazdy „pod prąd”; dopuszczenie prawoskrętu z ul. Piłsudskiego w Ślężną; dopuszczenie jazdy rowerem pomiędzy mostem Uniwersyteckim a placem Uniwersyteckim – dostosowanie sygnalizacji świetlnej; dopuszczenie jazdy rowerem pomiędzy mostem Pomorskim a

ul. Odrzańską – dostosowanie sygnalizacji świetlnej; otwarcie dla rowerów zamkniętego przejazdu pomiędzy placem Dominikańskim a ul. Wita Stwosza – likwidacja barier drogowych, dopuszczenie jazdy rowerem w obu kierunkach, dostosowanie sygnalizacji świetlnej; likwidacja barier drogowych pomiędzy ul. Ruską a Św. Mikołaja, wyznaczenie łącznika rowerowego; dopuszczenie wjazdu z ul. Św. Ducha w Modrzewskiego – likwidacja barier drogowych i zakaz parkowania samochodów; dopuszczenie jazdy na wprost i lewoskrętu z ul. Łokietka na skwer na placu Św. Macieja, dostosowanie sygnalizacji świetlnej; zapewnienie możliwości skrętu z ul. Wyszyńskiego w Hlonda – likwidacja bariery drogowej);

- **jednoznaczne oznakowanie tras rowerowych**; likwidacja konfliktogennych przypadków nagłego urwania dróg rowerowych, pozbawiających rowerzystów możliwości kontynuowania jazdy zgodnie z prawem (np. ul. Dubois, bulwar Jasińskiego, trasa wzdłuż Fosi Miejskiej, w parku Słowackiego, bulwar Dunikowskiego);
 - **zakaz parkowania samochodów w miejscach potencjalnych skrótów rowerowych** (np. skrzyżowanie ul. Kraińskiego z Modrzewskiego, Św. Antoniego z Kazimierza Wielkiego, plac Nowy Targ);
 - **likwidacja wystających krawężników** w miejscach istotnych dla ruchu rowerowego (np. zapewnienie możliwości wjazdu na ddr wzdłuż bulwaru Jasińskiego z ul. Św. Antoniego);
 - **przebiecie skrótów rowerowych - likwidacja barier drogowych** (ul. Ruska / Św. Mikołaja, Wyszyńskiego / Hlonda, Św. Mikołaja / Białoskórnicza, Kraińskiego / Modrzewskiego, przebiecie Bulwaru Dunikowskiego przez most Pokoju – wprowadzenie sygnalizacji świetlnej skojarzonej z pobliskim skrzyżowaniem z Purkyniego, plac Dominikański / Wita Stwosza, z placu Nowy Targ przez ul. Piaskową do Janickiego, przebiecie ddr przez trawnik pomiędzy ul. Muzealną a Piłsudskiego – wlot w ul. Zielińskiego, ul. Cieszyńskiego / Nowy Świat);
 - **połączenie fragmentarycznych tras rowerowych w spójne ciągi** (np. trasa wzdłuż Fosi Miejskiej – bezpośrednie połączenie fragmentów bulwar Jasińskiego – bulwar Staromiejski – przebiecie ulic Krupniczej i Skargi, likwidacja barier, wprowadzenie sygnalizacji świetlnej i zgranie jej z pobliskimi skrzyżowaniami z ul. Podwale);
 - **budowa podjazdów/pochylni przy schodach** (plac JPll, ul. Psie Budy / plac Solny, podwórko pomiędzy ul. Ruską i Św. Antoniego, ul. Ofiar Oświęcimskich/Świdnicka, podwórko pomiędzy ul. Menniczą a Kazimierza Wielkiego, bulwar Zwierzyckiego / ul. Pomorska, bulwar przed UW/most Grunwaldzki);
 - **budowa zjazdów z dróg rowerowych na jezdnie** w miejscach ich zakończenia (np. ul. Dubois przy pl. Borna, Wyszyńskiego przy Bernardyńskiej, Wyszyńskiego przy Bulwarze Dunikowskiego, plac Powstańców Warszawy przy Walońskiej i skrzyżowanie placu Powstańców Warszawy/Traugutta, Podwale/Oławska, ul. Krupnicza / bulwar Jasińskiego, Plac JPll/ul. Podwale, Bulwar Dunikowskiego/Piaskowa);
 - **wyznaczenie lub budowa kluczowych łączników dróg rowerowych**, dających alternatywne wloty do centrum miasta w stosunku do głównych ulic obciążonych ruchem motorowym
- bezinwestycyjne** – wystarczające wyznaczenie ddr/cpr na istniejącej nawierzchni (np. podwórkami pomiędzy ul. Świdnicką a placem Kościuszki, podwórkami pomiędzy ul. Sądową a Piłsudskiego, bul-

war Zwierzyckiego, Wyspa Słodowa, bulwar Kulczyńskiego, plac Katedralny – Św. Józefa, most Pokoju – most Grunwaldzki, ul. Purkyniego – most Grunwaldzki, ul. Wita Stwosza – Kottarska (połączenie ul. Łaciarskiej), Podwale – Komuny Paryskiej – Krasińskiego (skwerem), bulwar Staromiejski - Teatralna)

wymagające inwestycji: (np. ul. Sikorskiego – Cieszyńskiego – Nowy Świat, Wyspa Bielarska - bulwar Słoneczny – Jedności Narodowej, Wyspa Słodowa – Piaskowa, plac Nowy Targ – plac Polski, al. Słowackiego – bulwar Dunikowskiego, ul. Nowa, ul. Widok, bulwar Dunikowskiego – Kazimierza Wielkiego (podwórzami));

- **budowa kładek pieszo-rowerowych** łączących kluczowe relacje miejskie z centrum miasta (na Fosie Miejskiej na przedłużeniu ul. Komuny Paryskiej, połączenie ul. Sikorskiego z Cieszyńskiego, Wyspy Tamka ze Słodową i Słodowej z Bielarską).