

GRZEGORZ ROMANIK

SPOŁECZNY RAPORT NA TEMAT POLITYKI ROWEROWEJ W WARSZAWIE



Warszawa 2010-2011

Spis treści:

Wstęp.....	5
1. Parametry ogólne ruchu rowerowego w Warszawie	6
1.1. Długość dróg dla rowerów	6
1.2. Skala ruchu rowerowego.....	7
1.3. Bezpieczeństwo ruchu rowerowego.....	8
1.4. Inwestycje w infrastrukturę rowerową.....	9
1.5. Opinie mieszkańców	10
1.6. Wnioski i postulaty	11
2. Dokumenty warunkujące politykę rowerową.....	13
2.1 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	13
2.4 Strategia zrównoważonego rozwoju systemu transportowego m. st. Warszawy do 2015 roku i na lata kolejne, w tym zrównoważony plan rozwoju transportu publicznego Warszawy	17
2.5 Studium koncepcyjne systemu roweru publicznego dla m. st. Warszawy.....	24
2.6 Zarządzenia Prezydenta m. st. Warszawy w sprawie Pełnomocnika Prezydenta m. st. Warszawy ds. Rozwoju Transportu Rowerowego	27
2.6.1 Zarządzenie nr 3954/2006 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 11 października 2006 r. w sprawie powołania Pełnomocnika Prezydenta m. st. Warszawy ds. rozwoju transportu rowerowego	27
2.6.2 Zarządzenie nr 1078/2007 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 18 grudnia 2007 r. uchylające zarządzenie w sprawie powołania Pełnomocnika Prezydenta m. st. Warszawy ds. Rozwoju Transportu Rowerowego	28
2.7. Zarządzenia Prezydenta M. St. Warszawy w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej.....	28
2.7.1 Zarządzenie nr 380/2007 Prezydenta M. St. W-wy z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej	28
2.7.2 Zarządzenie nr 1297/2008 Prezydenta M. St. W-wy z dnia 11 lutego 2008 r. zmieniające zarządzenie w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej	28
2.7.3 Zarządzenie nr 3618/2009 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 4 września 2009 r. zmieniające zarządzenie w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej.....	28
2.7.4 Zarządzenie nr 5523/2010 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 18 listopada 2010 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju systemu transportu rowerowego na terenie miasta stołecznego Warszawy	29
2.8. Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie	29
2.8.1. Zagadnienia omówione w standardach.....	29
2.8.2. Postanowienia ogólne	30
2.8.3. Zasady organizacji ruchu rowerowego.....	30
2.8.4. Zasady projektowania infrastruktury rowerowej.....	31
2.8.5. Zasady sytuowania infrastruktury rowerowej względem jezdni	34
2.8.6. Zasady projektowania skrzyżowań z drogami dla rowerów i pasami rowerowymi	40
2.8.7. Ruch rowerowy a transport zbiorowy.....	42
2.8.8. Oznakowanie dróg dla rowerów i zasady stosowania sygnalizacji świetlnej.....	43
2.8.9. Estetyka dróg dla rowerów	46
2.8.10. Nawierzchnie dróg dla rowerów.....	46
2.8.11. Urządzenia służące do obsługi ruchu rowerowego.....	47
2.8.12. Utrzymanie dróg dla rowerów i kontrola ich stanu technicznego	49
2.8.13. Prowadzenie ruchu rowerowego w trakcie robót drogowych.....	49
2.8.14. Audyt rowerowy	50
2.9. Wnioski i postulaty	50
3. Instrumenty realizacji polityki rowerowej.....	51
3.1. Struktury urzędowe odpowiedzialne za rozwój ruchu rowerowego	51
3.1.1. Sekcja Transportu Rowerowego.....	52
3.1.2. Koordynatorzy ds. transportu rowerowego w urzędach dzielnic i innych jednostkach miejskich.....	53
3.2. Komisja Dialogu Społecznego ds. Transportu.....	53
3.3. Budżet przeznaczony na rozwój ruchu rowerowego.....	54
3.3.1. Projekt uchwały Rady m. st. Warszawy w sprawie budżetu na 2011 r.	55
3.3.2. Wieloletni Program Inwestycyjny m. st. Warszawy na lata 2010-2014.....	56

3.3.3. Wykaz realizowanych i planowanych inwestycji mających na celu rozwój ruchu rowerowego w latach 2010 - 2012.....	57
3.4.. Kampanie promujące ruch rowerowy i zrównoważony transport.....	62
3.4.1. Warszawska Masa Krytyczna.....	62
3.4.2. Możliwość bezpłatnego przewozu roweru środkami komunikacji miejskiej	63
3.4.3. Weekendowe wyłączenia z ruchu samochodowego ulic Krakowskie Przedmieście i Nowy Świat	64
3.4.4. Bezpieczne parkingi i stojaki rowerowe.....	64
3.4.5. Sezonowe bezpłatne wypożyczalnie tandemów przy kawiarniach W biegu cafe	67
4. System komunikacji rowerowej	67
4.1. Główne trasy rowerowe	67
4.1.1. Wybór tras do badania	67
4.1.1.1. Trasa 1	68
4.1.1.2. Trasa 2.....	69
4.1.1.3. Trasa 3.....	70
4.1.1.4. Trasa 4.....	70
4.1.1.5. Trasa 5.....	70
4.1.1.6. Wnioski i postulaty.....	71
4.1.2. Parametry poszczególnych tras.....	71
4.1.2.1. Trasa 1	73
4.1.2.2. Trasa 2	75
4.1.2.3. Trasa 3	76
4.1.2.4. Trasa 4.....	78
4.1.2.5. Trasa 5.....	80
4.1.2.6. Metoda badania tras.....	83
4.1.3. Zgodność z wymogami CROW.....	92
4.1.3.1. Spójność	93
4.1.3.2. Bezpośredniość.....	101
4.1.3.3. Atrakcyjność.....	111
4.1.3.4. Bezpieczeństwo	112
4.1.3.5. Wygoda	118
4.1.4. Zgodność z wytycznymi gminnymi.....	132
4.1.4.1. Obowiązek stosowania nawierzchni asfaltowych	134
4.1.4.2. Zakaz umieszczania w drogach dla rowerów i jezdniach służących do prowadzenia ruchu rowerowego podłużnych szczelin	134
4.1.4.3. Obowiązek ścinania krawężników równoległych do drogi dla rowerów pod kątem 45°	135
4.1.5. Proces inwestycyjny	137
4.1.5.1. Wyznaczenie pasów rowerowych na ul. Międzyparkowej i Bonifraterskiej oraz późniejsza wymiana nawierzchni tych ulic	138
4.1.5.2. Przebudowa ul. Krakowskie Przedmieście i zmiana organizacji ruchu na ul. Nowy Świat.....	139
4.1.5.3. Wyznaczenie kontrapasa rowerowego w ciągu ulic Oboźna - Dynasy.....	140
4.1.5.4. Budowa drogi dla rowerów wzdłuż Al. Ujazdowskich	141
4.1.5.5. Budowa drogi dla rowerów wzdłuż ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r.	141
4.1.5.8. Przebudowa alejki przecinającej Pole Mokotowskie na odcinku od skrzyżowania ul. Żwirki i Wigury z ul. Banacha do Ronda Jazdy Polskiej	143
4.1.5.9. Przebudowa kładki nad Al. Niepodległości z pieszej na pieszo-rowerową	144
4.1.5.10. Usunięcie słupków ze skrajni zakrętu drogi dla rowerów na ul. Marszałkowskiej przy Pl. Konstytucji.....	145
4.1.5.11. Przebudowa ul. Emilii Plater i wyznaczenie na niej pasów rowerowych	146
4.1.6. Wnioski i postulaty	146
4.1.6.1. Wyznaczenie brakujących przejazdów rowerowych.....	148
4.1.6.3. Zabezpieczenie infrastruktury rowerowej przed ruchem pieszym i parkowaniem samochodów.....	150
4.1.6.4. Budowa dróg dla rowerów obok chodników oznakowanych jako ciągi pieszo-rowerowe.....	152
4.1.6.5. Możliwe do realizacji skróty rowerowe	153
4.2. Dostępność rowerowa śródmieścia.....	154
4.2.1. Udogodnienia infrastrukturalne	154

4.2.2. Udogodnienia organizacyjne i pośrednie.....	168
4.2.3. Rodzaje nawierzchni.....	173
4.2.4. Bariery infrastrukturalne.....	177
4.2.5. Bariery organizacyjne.....	187
4.2.6. Wnioski i postulaty.....	197
5 Społeczny udział w propagowaniu ruchu rowerowego.....	202
5.1. Początki – Zimna Wojna.....	202
5.2. Odwilż.....	206
5.3. Rower wjeżdża na scenę polityczną.....	209
5.4. Dialog społeczny awansowany.....	211
5.5. Jak wałący się wiadukt rozniecił dialog społeczny.....	213
6. Innowacyjne przykłady dobrej praktyki.....	215
7. Podsumowanie.....	225

Wstęp

Niniejszy raport jest częścią projektu dotyczącego polityki rowerowej w wybranych polskich miastach. Poniższe opracowanie przedstawia założenia i realizację polityki rowerowej w Warszawie. Jego celem jest analiza obecnego stanu i zaproponowanie zmian korzystnych dla rozwoju transportu rowerowego w stolicy.

Dokument składa się z sześciu części. Pierwsza z nich dotyczy ogólnych parametrów ruchu rowerowego w Warszawie. Zawarte są w niej informacje o infrastrukturze rowerowej, skali ruchu rowerowego i bezpieczeństwie rowerzystów zaczerpnięte z dokumentacji udostępnionej przez Biuro Drogownictwa i Komunikacji Urzędu Miasta stołecznego Warszawy.

Druga część przedstawia dokumenty warunkujące rozwój i bieżące utrzymanie infrastruktury rowerowej w Warszawie. Zawiera analizę dokumentów planistycznych i wyciąg kluczowych zapisów dla ruchu rowerowego.

W trzeciej części można odnaleźć opis struktur urzędowych odpowiedzialnych za infrastrukturę rowerową, informacje na temat budżetu przeznaczanego na jej rozwój a także informacje o współpracy struktur urzędowych z organizacjami społecznymi i prowadzonych w Warszawie kampaniach promujących ruch rowerowy i zrównoważony transport.

W rozdziale czwartym omówiono systemy komunikacji rowerowej w zakresie głównych tras rowerowych prowadzących do Śródmieścia oraz dostępności rowerowej Centrum Warszawy.

W części piątej opisano organizacje społeczne propagujące ruch rowerowy, ich działania oraz współpracę ze strukturami urzędowymi w zakresie kształtowania polityki rowerowej i wpływu na inwestycje w infrastrukturę rowerową.

Szósta część zawiera przykłady dobrej praktyki w zakresie infrastruktury, udogodnień i organizacji ruchu rowerowego oraz skutecznej współpracy lub nacisku organizacji społecznych na władze.

Opracowanie zakończono podsumowaniem zamieszczonym w rozdziale siódmym.

1. Parametry ogólne ruchu rowerowego w Warszawie

Niniejszy rozdział został opracowany na podstawie „Warszawskiego Raportu Rowerowego 2010” przygotowanego przez Biuro Drogownictwa i Komunikacji Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy, zwanego dalej Raportem.

Raport można bezpłatnie pobrać ze strony internetowej Biura Projektowo–Konsultingowego TransEko: http://www.transeko.pl/publik/RAPORT_ROWER.pdf.

1.1. Długość dróg dla rowerów

Według Raportu w Warszawie jest ok. 275 km dróg rowerowych, a gęstość sieci ma wskaźnik 0,54 km dróg rowerowych na kilometr kwadratowy. Autorzy Raportu podkreślają, że te parametry przewyższają analogiczne wskaźniki innych polskich miast, w tym: Gdańska i Krakowa.

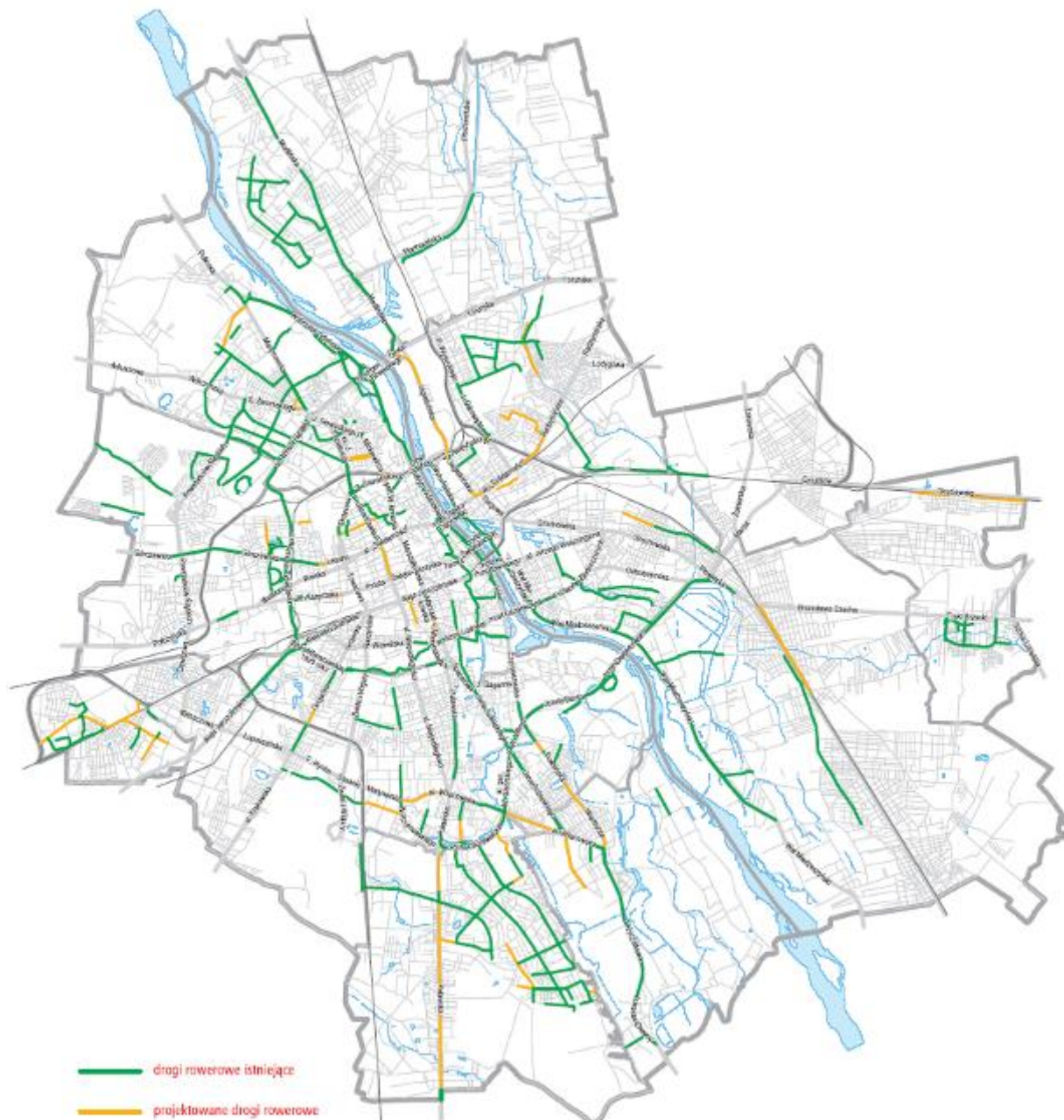
W Raporcie (na str. 4) można przeczytać o długości dróg rowerowych w poszczególnych dzielnicach: „Najdłuższa sieć dróg rowerowych zlokalizowana jest w dzielnicy Mokotów – ok. 35km. Duży udział w tej liczbie ma ścieżka rowerowa biegnąca wzdłuż Trasy Siekierkowskiej. Relatywnie duże sieci dróg rowerowych znajdują się również na Bielanach (29 km), Ursynowie (28 km) oraz w Śródmieściu (27 km). Największy współczynnik zagęszczenia sieci dróg rowerowych na km² jest w Śródmieściu (1,70) oraz na Żoliborzu (1,67), natomiast najmniejsze w Rembertowie, wskaźnik tylko 0,06.”

Poniższa tabela przedstawia długości dróg rowerowych i wskaźniki w poszczególnych dzielnicach Warszawy.

Dzielnica	Długość dróg rowerowych [km]	Gęstość sieci na km ²	Gęstość sieci na 1000 mieszkańców	Udział dróg rowerowych zarządzanych przez ZDM
Bemowo	12	0,48	0,11	61%
Białołęka	22	0,30	0,26	57%
Bielany	29	0,91	0,22	64%
Mokotów	35	1,00	0,16	87%
Ochota	9	0,92	0,10	96%
Praga Płd.	17	0,74	0,09	56%
Praga Pn.	5	0,52	0,07	85%
Rembertów	1	0,06	0,05	100%
Śródmieście	27	1,70	0,20	43%
Targówek	13	0,56	0,11	94%
Ursynów	28	0,65	0,19	84%
Ursus	5	0,52	0,10	19%
Wawer	21	0,27	0,31	79%
Wesoła	5	0,21	0,21	56%
Wilanów	11	0,29	0,61	82%
Włochy	6	0,19	0,14	100%
Wola	15	0,78	0,11	71%
Żoliborz	14	1,67	0,29	73%
razem	275	0,65	0,19	71%

Tabela nr 1. Zestawienie długości dróg rowerowych w dzielnicach Warszawy (za: Raport, str. 4)

Na poniższym rysunku przedstawiono istniejące i projektowane drogi dla rowerów w Warszawie:



Rysunek 1. Mapa istniejących i projektowanych dróg rowerowych w stolicy (za: Raport, str. 3)

1.2. Skala ruchu rowerowego

Z oszacowań wynika, że dzienna liczba podróży rowerowych w Warszawie w okresie wiosna-jesień dochodzi do 100 tysięcy dziennie.

Na następujących drogach dla rowerów natężenie ruchu rowerowego przekracza w dzień powszedni 1000 rowerzystów:

- Wisłostrada
- Most Świętokrzyski
- ul. Sobieskiego
- Trasa Siekierkowska
- al. Komisji Edukacji Narodowej
- ul. Wał Miedzeszyński
- ul. Podleśna

Największe natężenie ruchu rowerowego w dzień powszedni wynoszące 2183 rowerzystów odnotowano w 2008 r. na drodze dla rowerów wzdłuż Wisłostrady przy Klubie Sportowym Spójnia.

W weekendy ruch rowerowy jest nieznacznie większy, niż w dni powszednie, lecz różnica ta maleje – w 2009 r. wynosiła 5%, co świadczy o coraz częstszym wyborze roweru jako codziennego środka transportu.

W szczycie komunikacyjnym natężenie ruchu rowerowego przekracza 100 rowerzystów w obu kierunkach w następujących miejscach:

- al. Komisji Edukacji Narodowej - 167 rowerzystów/przekrój
- ul. Sobieskiego - 146 rowerzystów/przekrój
- Trasa Siekierkowska - 146 rowerzystów/ przekrój
- Wisłostrada - 138 rowerzystów/przekrój
- ul. Marszałkowska - 138 rowerzystów/przekrój
- al. Jana Pawła II - 122 rowerzystów/przekrój

Z badań ruchu rowerowego przeprowadzonych w Warszawie we wrześniu 2009 r. na próbie 2545 rowerzystów wynika, że:

- 73% rowerzystów to mężczyźni, a 27% to kobiety,
- 5% stanowią dzieci w wieku szkolnym,
- 1% uczestników ruchu rowerowego to dzieci w wieku przedszkolnym,
- 11% rowerzystów jeździ w kaskach.

1.3. Bezpieczeństwo ruchu rowerowego

W latach 2004-2008 w Warszawie w 822 zdarzeniach drogowych (586 wypadkach i 236 kolizjach) zginęło 32 rowerzystów, a 475 zostało rannych, w tym: 66 - ciężko i 409 - lekko. Zdarzenia z udziałem rowerzystów stanowiły 7,4% wszystkich zdarzeń drogowych w stolicy.

Liczba wypadków w 2008 r. w porównaniu do 2004 r. zmniejszyła się o 14%, natomiast liczba kolizji zmalała o 38%.

Do większości zdarzeń z udziałem rowerzystów dochodzi w miesiącach wiosenno-letnich – od kwietnia do września. Od 17 do 19% wypadków ma miejsce w czerwcu i lipcu, a tylko 1% w styczniu i lutym, co wskazuje na związek liczby wypadków z sezonowością ruchu rowerowego. Najbardziej niebezpieczne dla rowerzystów ze stolicy są miejsca przecinania się ruchu samochodowego z rowerowym - ponad połowa zdarzeń z udziałem rowerzystów w omawianym okresie czasu miała miejsce w rejonie skrzyżowań!

Czytelników bardziej zainteresowanych problematyką bezpieczeństwa ruchu rowerowego odsyłam do następujących materiałów dostępnych na stronie stowarzyszenia Zielone Mazowsze:

- Artykułu pt. „Rowerem Bezradnie do celu” autorstwa Karola Mocniaka z 06.01.2010 r. – <http://www.zm.org.pl/?a=bialystok-101>
- Artykułu pt. „Bezpieczeństwo ruchu rowerowego w Warszawie 2004-2006” autorstwa Aleksandra Buczyńskiego z 18.11.2007 r. – http://www.zm.org.pl/?a=zdarzenia_rowerowe_2004_6
- Raportu o bezpieczeństwie ruchu rowerowego w Warszawie 2004-2006 autorstwa Aleksandra Buczyńskiego z 18.11.2007 r. – http://www.zm.org.pl/download/rower/zdarzenia_2004_6-raport.pdf
- Mapa zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów w Warszawie 2004-2006 autorstwa Aleksandra Buczyńskiego z 18.11.2007 r. – http://www.zm.org.pl/download/rower/zdarzenia_2004_6-mapa.png

1.4. Inwestycje w infrastrukturę rowerową

W latach 2010-2012 planowana jest budowa prawie 57 km dróg dla rowerów, w tym ok. 43 km wydzielonych dróg rowerowych za kwotę 55 mln zł + VAT, przez co długość dróg rowerów w stolicy ma się zwiększyć do ok. 330 km.

Jak wynika z poniższej tabeli, powstanie ponad 5 km dróg dla rowerów w latach 2010-2012 jest planowane na Ursynowie, Mokotowie, Pradze Północ, w Ursusie i na Targówku

Dzielnica	Wzrost długości dróg rowerowych w stosunku do 2009 r. [km]	Długość dróg rowerowych planowana w 2011 r. [km]	Gęstość sieci na 1 km ²
Bemowo	0,00	12	0,48
Białołęka	0,50	22	0,31
Bielany	1,40	30	0,94
Mokotów	8,70	44	1,23
Ochota	0,60	10	0,99
Praga Płd.	0,98	18	0,80
Praga Pn.	7,10	12	1,06
Rembertów	0,00	1	0,05
Śródmieście	4,80	32	2,04
Targówek	5,15	18	0,75
Ursynów	10,00	38	0,87
Ursus	5,30	10	1,10
Wawer	3,20	24	0,30
Wesoła	2,40	7	0,33
Wilanów	2,60	14	0,37
Włochy	1,50	8	0,26
Wola	3,28	18	0,95
Żoliborz	2,58	17	1,95

Tabela nr 2. Inwestycje w infrastrukturę rowerową w poszczególnych dzielnicach w latach 2010-2012 (za: Raport, str. 13)

Strategia zrównoważonego rozwoju systemu transportowego Warszawy do 2015 roku i na lata kolejne przewiduje rozwój infrastruktury rowerowej prowadzący do osiągnięcia wskaźnika długości dróg dla rowerów wynoszącego 0,65km na 1000 mieszkańców. Osiągnięcie takiej wartości wskaźnika będzie wymagało wybudowania w najbliższych latach ponad 800 km infrastruktury rowerowej.

1.5. Opinie mieszkańców

Z badań opinii publicznej dotyczących ruchu rowerowego prowadzonych m. in. w ramach Barometru Warszawskiego, wynika że z transportu rowerowego korzysta od 30 do 40% mieszkańców stolicy (z różną częstotliwością):

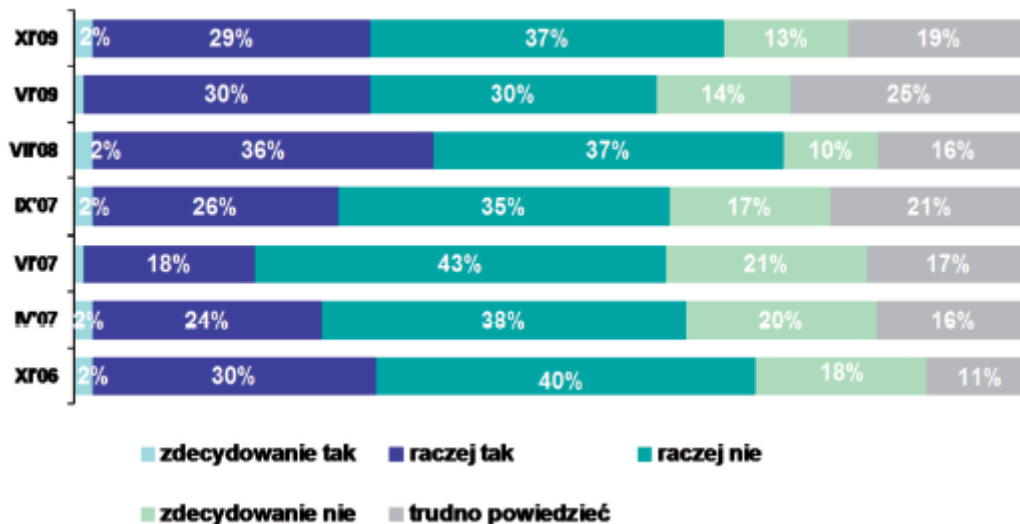
Czy korzystałaś (eś) z roweru w ciągu ostatnich 3 miesięcy ?



Rysunek nr 2. Wykres prezentujący odpowiedzi respondentów na pytanie o korzystanie z roweru w ciągu ostatnich 3 miesięcy (za: Raport, str.12)

Jedynie od 2 do 4% mieszkańców uważa Warszawę za miasto zdecydowanie przyjazne rowerzystom, za raczej przyjazne – od 18 do 36%, od 30 do 43% – za raczej nieprzyjazne, od 10 do 21% – za zdecydowanie nieprzyjazne, a od 11 do 25% mieszkańców nie ma zdania w tej kwestii:

Czy Warszawa jest miastem przyjaznym dla rowerzystów ?



Rysunek nr 3. Wykres prezentujący odpowiedzi respondentów na pytanie, czy warszawa jest miastem przyjaznym dla rowerzystów? (za: Raport, str. 12)

1.6. Wnioski i postulaty

Chociaż Warszawa ma dużą łączną długość ścieżek rowerowych w skali Polski, to głównym mankamentem systemu rowerowego Warszawy jest niespójność infrastruktury rowerowej. Nie można mówić o sieci, lecz w większości przypadków o słabo powiązanych ze sobą odcinkach dróg rowerowych. Kluczowe dla rozwoju infrastruktury rowerowej jest połączenie istniejących odcinków dróg rowerowych w sieć. Podstawowym działaniem w tym kierunku powinno być wyznaczanie przejazdów rowerowych na skrzyżowaniach, w rejonie których ciągłość drogi dla rowerów jest przerwana i rowery należy w związku z tym przeprowadzać po przejściu dla pieszych, oraz dobudowywanie stosunkowo krótkich odcinków dróg dla rowerów pomiędzy odcinkami już istniejącej infrastruktury rowerowej (np. pomiędzy ścieżką na dolnym poziomie Mostu Gdańskiego a ścieżkami wzdłuż ul. Wybrzeże Gdańskie oraz pasami rowerowymi na ul. Międzyparkowej).

Kolejnym problemem, który hamuje wzrost natężenia ruchu rowerowego jest podporządkowanie ruchu rowerowego potrzebom ruchu i parkowania samochodów. Znajduje to wyraz głównie w niekorzystnych dla rowerzystów ustawieniach sygnalizacji świetlnej, nie pozwalających na pokonanie niektórych skrzyżowań w jednym cyklu, oraz organizacji ruchu polegającej na poprowadzeniu ruchu rowerowego przez 3 ramiona skrzyżowań z sygnalizacją świetlną zamiast po jednym przejeździe rowerowym na wprost (m. in. na skrzyżowaniu ul. Batorego z al. Niepodległości oraz na skrzyżowaniu Mostu Świętokrzyskiego z ul. Wybrzeże Szczecińskie i ul. Sokolą). Niestety nie podejmuje się działań mających na celu poprawę warunków ruchu rowerowego w Śródmieściu, takich jak: wytyczanie przejazdów rowerowych i przejść dla pieszych w poziomie jezdni na głównych skrzyżowaniach (obecnie w ścisłym centrum miasta na skrzyżowaniach ul. Marszałkowskiej z al. Jerozolimskimi, al. Jerozolimskich z ul. Emilii Plater, al. Jerozolimskich z al. Jana Pawła II i al. Niepodległości z al. Armii Ludowej) czy ograniczanie liczby miejsc parkingowych. Można by było wykorzystać tak odzyskaną przestrzeń do prowadzenia ruchu rowerowego, szczególnie do jazdy „pod prąd” po ulicach jednokierunkowych (np.: po ul. Nowogrodzkiej, ul. Podwale oraz niedawno wyremontowanej ul. Mokotowskiej). Uczynić bezpieczniejszym i szybszym ruch rowerowy można by było również dopuszczając go na pasach dla autobusów w głównych ulicach Warszawy, takich jak al. Jerozolimskie czy ul. Marszałkowska, po których obecnie rowerzyści w godzinach szczytu powinni poruszać się środkowym pasem.

Powyższym wadom infrastruktury rowerowej w stolicy towarzyszy oraz przyczynia się do ich utrwalania sposób opisu infrastruktury rowerowej jedynie przy pomocy wskaźników długości dróg dla rowerów w przeliczeniu na jednostkę powierzchni i określoną liczbę mieszkańców. Wspólną cechą obydwu tych wskaźników jest brak w tym sposobie opisu jakiegokolwiek odniesienia do jakości i użyteczności tak opisanego infrastruktury rowerowej, ponieważ nie odwołują się one do wymogów stawianych infrastrukturze rowerowej na podstawie standardów opracowanych przez holenderską organizację rowerową CROW. Sposób opisu infrastruktury rowerowej odnoszący się jedynie do jej długości przyczynia się do powstawania infrastruktury niedopasowanej funkcjonalnie do danej drogi, nie zachowującej ciągłości na skrzyżowaniach i nie zapewniającej połączenia z innymi drogami dla rowerów. Pozwala też przymknąć oko na nieodpowiednią geometrię dróg (w skrajnej formie zakrętach „od ekerki”) i niską prędkość projektową, dużą liczbę zatrzymań i wysokie współczynniki opóźnienia wynikające z niewłaściwych ustawień sygnalizacji świetlnej i braku wymaganej przepisami zdalnej detekcji rowerzystów.

Można powiedzieć nawet, że wskaźnik długości generuje jeszcze wyższe współczynniki wydłużenia – im dłuższa droga dla rowerów, tym lepiej wygląda w statystykach sporządzanych na podstawie tego typu wskaźników. Oczywiście, takie rozwiązania przyczyniają się do wydłużenia czasu przejazdu danego odcinka a także spadku atrakcyjności, wygody i użyteczności infrastruktury rowerowej. Wskaźniki nie stawiają również żadnych wymagań w kwestii rodzaju nawierzchni oraz jakości jej wykonania. Ujawnia się to w szczególności w zakresie wysokości uskoków powstałych poprzez niedbałe osadzanie krawężników i niewłaściwe projektowanie odwodnienia ulic i w miejscach przecinania ulic przez drogę dla rowerów. Nawierzchnia wpływa też na wartości współczynników oporu toczenia, od którego zależy ilość energii zużywanej przez rowerzystę na pokonanie określonej odległości, czy natężenia drgań na jakie narażony jest rowerzysta podczas jazdy. Obydwa te współczynniki (oporów toczenia i natężenia drgań) jednoznacznie wskazują na konieczność stosowania nawierzchni bitumicznych rozściełanych maszynowo – o wysokim stopniu równości, – oraz na konieczność osadzania krawężników w sposób eliminujący uskoki nawierzchni, a także

eliminujący liczbę krawężników ułożonych w poprzek drogi dla rowerów, przede wszystkim poprzez zachowywanie ciągłości drogi dla rowerów na wjazdach bramowych.

Brak systemu oceny infrastruktury rowerowej, którego podstawą byłaby jakość projektu i wykonania, (a nie długość dróg dla rowerów, które są tylko jednym z rodzajów infrastruktury służącej prowadzeniu ruchu rowerowego), przyczyniał się przez długie lata do powstawania w Warszawie ścieżek rowerowych, które od chodnika różniły się jedynie kolorem nawierzchni i nie były właściwie separowane od ruchu pieszego czy samochodowego, w związku z czym często pełniły funkcję chodnika lub kolejnych miejsc parkingowych dla samochodów. Pośrednim skutkiem stosowanego obecnie sposobu opisu infrastruktury rowerowej jest również brak ciągłości dróg dla rowerów, spowodowany nie uwzględnianiem przy wytyczaniu granic opracowania projektu nowych dróg dla rowerów potrzeby ich powiązania z już istniejącą infrastrukturą rowerową. To z kolei utrudnia połączenie istniejących odcinków w sieć.

Mankamentem sposobu opisu infrastruktury rowerowej stosowanego w stolicy jest także pomijanie w nim w zasadzie wszystkich form prowadzenia ruchu rowerowego innych niż droga rowerowa. Gdyby uwzględniano rozwiązania takie jak: przestrzenie współdzielone, pasy autobusowo-rowerowe, pasy i kontrapasy rowerowe w jezdniach, śluzy rowerowe oraz ulice i strefy ruchu uspokojonego, stosowano by nowoczesne i sprawdzone formy organizacji ruchu, np.: esowanie jezdni, przewężenia, podniesione tarcze skrzyżowań, minironda, płytowe i wyspowe progi zwalniające, dzięki którym ruch rowerowy może odbywać się bezpiecznie na zasadach ogólnych po jezdni. Doprowadziłoby to m. in. do bardziej racjonalnego i korzystnego – także dla innych użytkowników drogi – wykorzystania przestrzeni publicznej, np.: poprzez możliwość poszerzenia chodnika lub zachowania miejsc parkingowych, zamiast wytyczania w ich miejscu drogi dla rowerów.

Bazowanie na wskaźnikach długości dróg rowerowych prowadzi do ich nieuzasadnionej budowy w miejscach, gdzie inny sposób prowadzenia ruchu rowerowego sprawdziłby się znacznie lepiej. Poza tym zamiar stworzenia spójnej sieci dróg dla rowerów często jest skazany na niepowodzenie dlatego, że np.: w wąskich pasach drogowych śródmiejskich ulic trudno wygospodarować miejsce na drogę dla rowerów. Wybór ścieżki rowerowej prowadzi wtedy do wzrostu kosztów przy jednoczesnym spadku funkcjonalności wyrażanej dostępnością do wszystkich źródeł i celów podróży w jak najkrótszym czasie i po trasie możliwie najbardziej płaskiej i zbliżonej do linii prostej.

2. Dokumenty warunkujące politykę rowerową

W tym rozdziale zostaną przeanalizowane dokumenty wpływające na rozwój ruchu rowerowego w Warszawie oraz przedstawione ich zapisy kluczowe dla rozwoju ruchu rowerowego, a także wady i zalety tychże oraz ich wzajemna spójność. Na ten zbiór dokumentów składają się dokumenty planistyczne określające zasady zagospodarowania przestrzennego i sposobu obsługi komunikacyjnej poszczególnych obszarów miasta oraz zarządzenia prezydenta m. st. Warszawy dotyczące powołania i odwołania Pełnomocnika prezydenta m. st. Warszawy ds. rozwoju transportu rowerowego, tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej w m. st. Warszawie oraz wprowadzające Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie

2.1 Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Studium to dokument planistyczny określający stan obecny oraz zasady zagospodarowania przestrzennego całego obszaru miasta. Oprócz niego są sukcesywnie uchwalane Miejsce Plany Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP), które uszczegóławiają zasady zagospodarowania mniejszych fragmentów obszaru miasta

Z treścią i rysunkami, z których składa się SUIKZP, można się zapoznać na stronie internetowej urzędu m. st. Warszawy na pod adresem: <http://www.um.warszawa.pl/wydarzenia/studium/index.php>

Stan dróg rowerowych w momencie sporządzania Studium został przedstawiony w rozdziale 2.2 pod tytułem Transport Rowerowy:

http://bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwaly/2689_2010/studium_zal_1_tekst_cz_2_uwarunkowania.pdf

Jako podstawowe problemy są tam wymienione:

- brak ciągłości,
- brak odpowiedniej nawierzchni na niektórych odcinkach,
- brak bezpiecznych rozwiązań na styku ruchu samochodowego z rowerowym,
- brak bezpiecznych parkingów dla rowerów,
- często występujące parkowanie samochodów na drogach dla rowerów,
- niebezpieczny dla pasażerów komunikacji publicznej jak i rowerzystów sposób prowadzenia dróg dla rowerów przez platformy przystanków komunikacji publicznej (pomiędzy wiatą przystankową a jezdnią).



Fot. Alicja Tuhy-Romanik

W Studium pojawia się spostrzeżenie, że po podjęciu odpowiednich działań promocyjnych ruch rowerowy mógłby stać się alternatywą dla dłuższych podróży pieszych oraz krótszych odbywanych komunikacją publiczną lub samochodem. Jako szansa rozwoju jest podkreślany wymóg projektowania ścieżek rowerowych przy realizacji nowych inwestycji drogowych. Autorzy zauważają również konieczność obniżania kategorii i klas ulic, wprowadzania stref ruchu uspokojonego i wyłączonych z ruchu w Śródmieściu Warszawy

Studium ustala również wskaźniki miejsc parkingowych dla rowerów na poziomie minimum 10% miejsc parkingowych dla samochodów. W strefie Śródmiejskiej ze względu na niewielką liczbę miejsc parkingowych dla samochodów, realizacja tego założenia stoi w sprzeczności z planowanym znacznym udziałem ruchu rowerowego w tej strefie, któremu powinna towarzyszyć odpowiednio większa liczba miejsc parkingowych dla rowerów (inwestorzy przeważnie nie wykraczają poza minimum).

Z kierunkami zagospodarowania przestrzennego dotyczącymi rozwoju infrastruktury rowerowej można się zapoznać w rozdziale XVI traktującym o rozwoju systemu transportowego, na końcu podrozdziału 1 na temat układu drogowo-ulicznego:

http://bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwaly/2689_2010/studium_zal_1_tekst_cz_3_kierunki.pdf

Studium przewiduje, że obszar ulic wewnątrz obwodnicy Śródmiejskiej (z wyjątkiem Wisłostrady i ciągu ul. Wybrzeże Helskie – Wybrzeże Szczecińskie – Wał Miedzeszyński) będzie pełnić funkcję obsługi przyległego terenu i że będzie tu promowany ruch pieszy i rowerowy. Łączy się to z ograniczaniem ruchu samochodów osobowych, a w szczególności ciężarowych. Organizacja ruchu będzie przewidywać środki ograniczające prędkość jazdy. Będą tworzone także strefy ruchu uspokojonego, gdzie będzie obowiązywał zakaz ruchu indywidualnego i ciężarowego oraz strefy pieszo-rowerowe wyłączone z ruchu zmotoryzowanego.

Jako podstawę stref ruchu uspokojonego przewiduje się ul. Nowy Świat, Krakowskie Przedmieście i ul. Królewską na odcinku pomiędzy ul. Krakowskie Przedmieście a ul. Marszałkowską, ul. Marszałkowską na odcinku pomiędzy Pl. Konstytucji a Pl. Unii Lubelskiej, i ul. Słowackiego pomiędzy Pl. Wilsona a ul. Potocką. Natomiast jako podstawowe strefy ruchu pieszego i rowerowego planowane są: obszar Starego i Nowego Miasta, ul. Chmielną i dwa mosty pieszo-rowerowe przez Wisłę łączące Pragę ze Starym Miastem na przedłużeniu ul. Okrzei i ul. Ratuszowej.

W zakresie sposobów organizacji ruchu rowerowego przewiduje się przystosowanie ulic do wspólnego ruchu pieszych, rowerzystów i zmotoryzowanych poprzez:

- ograniczenie prędkości pojazdów do 30 km/h,
- budowę dróg rowerowych niezależnych od układu drogowego,
- tworzenie stref ruchu uspokojonego technicznymi środkami organizacji ruchu, szczególnie w obszarach willowych i zabytkowych oraz strefach zamieszkania,
- dopuszczenie ruchu rowerowego po ulicach zamkniętych dla ruchu samochodów,
- lokalizowanie innych dróg dla rowerów, po przeprowadzeniu analizy wykazującej, że jest to uzasadnione technicznie i funkcjonalnie.

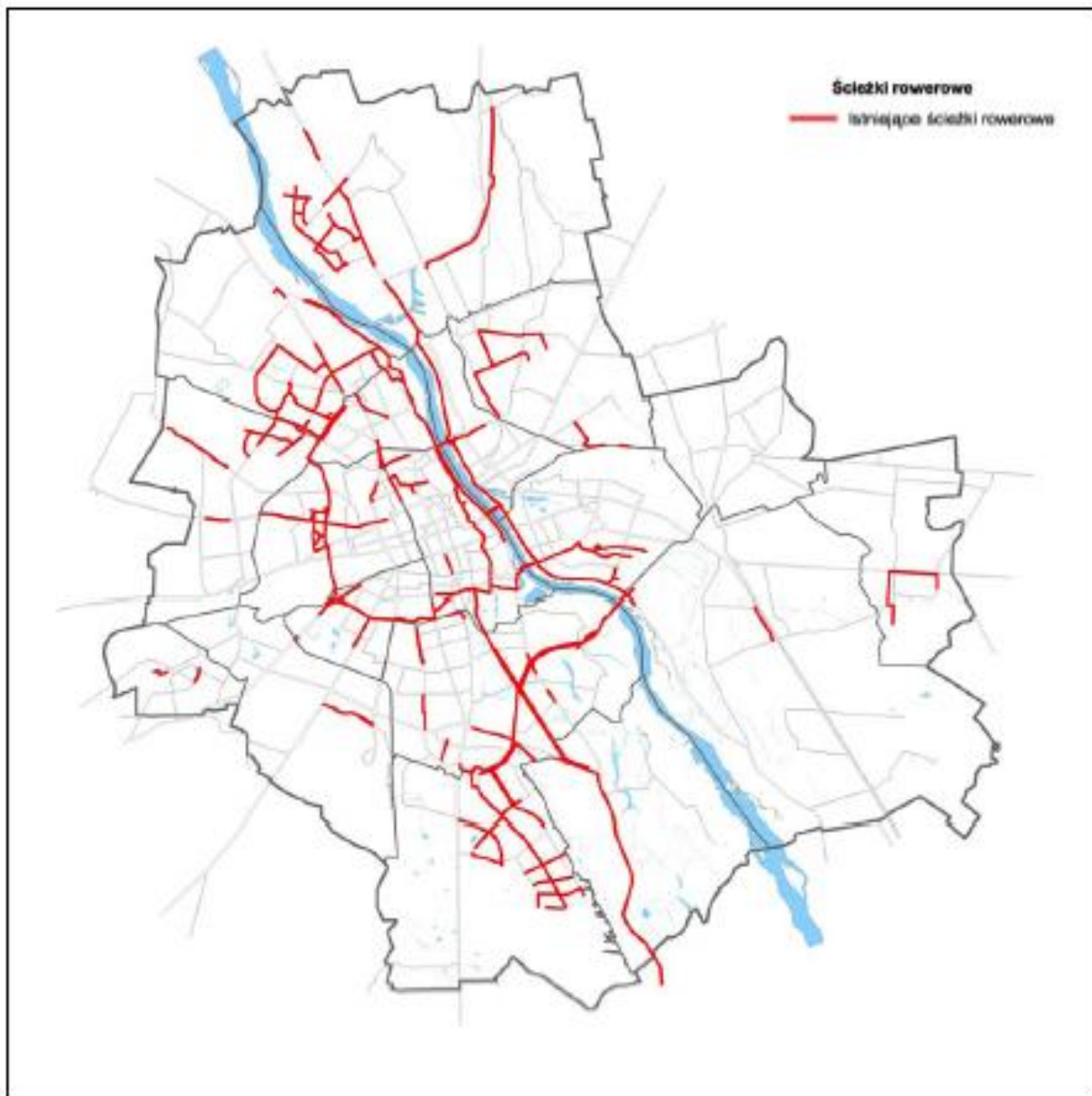
Zakłada się możliwość tworzenia stref ruchu pieszego i ruchu uspokojonego także w innych dzielnicach na obszarach intensywnej zabudowy mieszkaniowej.

W dokumencie drogi rowerowe są dzielone są na:

- trasy główne (obsługujące ruch międzydzielnicowy),
- trasy lokalne (obsługujące ruch źródłowo-docelowy),
- trasy rekreacyjne.

SUiKZP określa, że system powinien spełniać wymogi w zakresie spójności, bezpośredniości, atrakcyjności, bezpieczeństwa i wygody, co jest nieformalnym odwołaniem do wymogów CROW. Jest to odwołanie nieformalne, ponieważ te wymogi nie zostały konkretnie określone przy pomocy parametrów i dopuszczalnych wartości tych parametrów.

Na poniższym rysunku przedstawiono schemat systemu dróg dla rowerów aktualny w czasie opracowywania Studium.



Rysunek 4. Schemat systemu dróg dla rowerów (za: SUIKZP, str. 61)

Na rysunkach nr 7 i 8 w Studium zaprezentowano układ istniejących dróg dla rowerów na tle sieci transportu publicznego oraz zasady opłat za parkowanie samochodów w poszczególnych obszarach miasta. Środki te mają związek z motywowaniem kierowców do wyboru innych sposobów dojazdu do Centrum, takich jak podróż komunikacją publiczną i/lub rowerem.

http://bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwały/2689_2010/studium_zal_2_rysunek_07.pdf

http://bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwały/2689_2010/studium_zal_2_rysunek_08.pdf

Rysunki nr 18 i 19 uzupełniają rysunki nr 7 i 8 o planowane zmiany. Na rysunku nr 18 istniejące główne i lokalne drogi dla rowerów zaznaczone są odpowiednio: grubą i cienką linią ciągłą koloru ciemnozielonego, a projektowane główne i lokalne drogi dla rowerów - grubą i cienką linią przerywaną w tym samym kolorze.

http://bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwały/2689_2010/studium_zal_2_rysunek_18.pdf

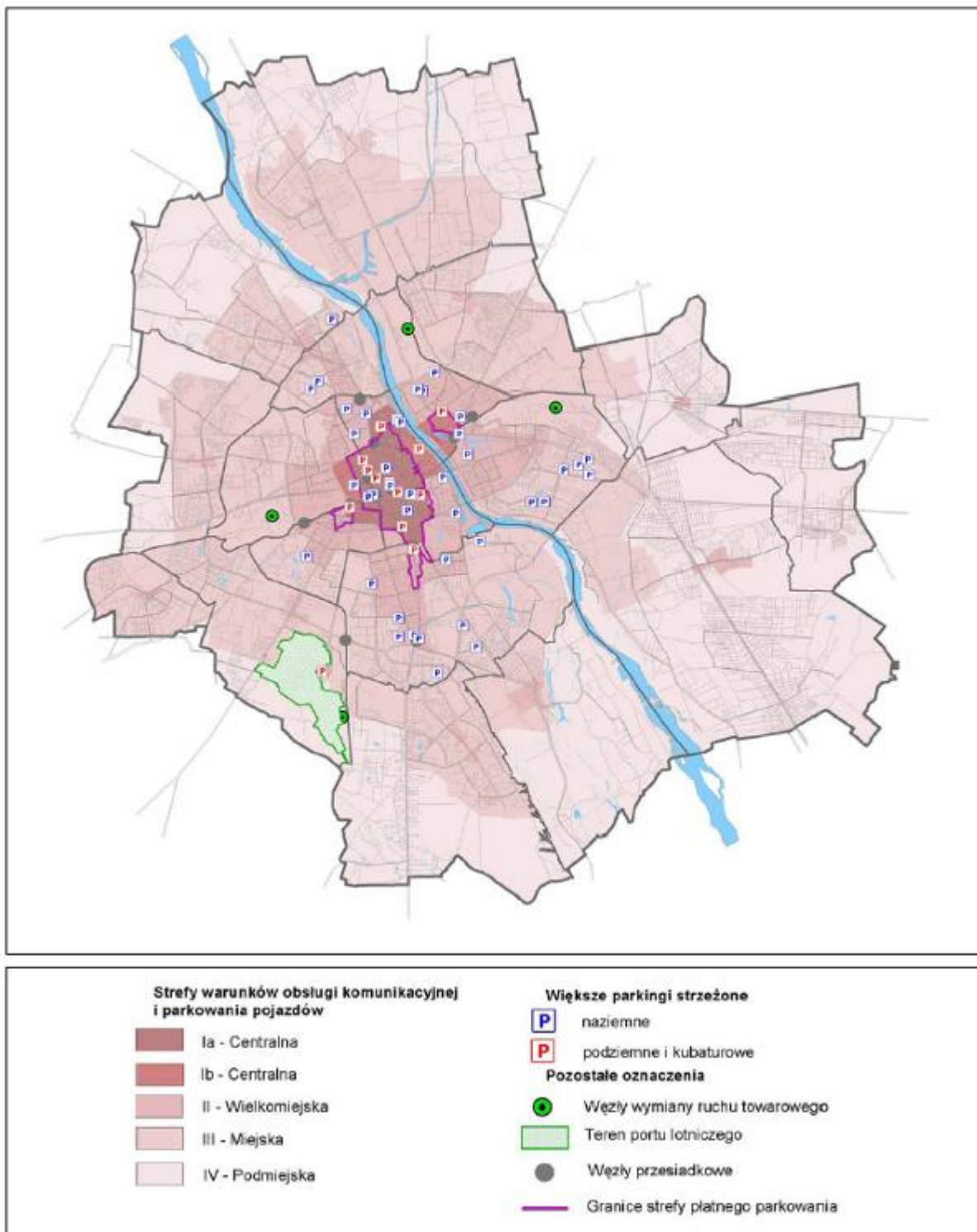
Na rysunku nr 19 zaprezentowano planowany podział miasta na 5 stref zróżnicowanych warunków obsługi komunikacyjnej oraz parkowania pojazdów a także granice Strefy Płatnego Parkowania Niestrzeżonego (SPPN) i lokalizacje parkingów przesiadkowych do komunikacji publicznej „Parkuj i Jedź”.

http://bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwały/2689_2010/studium_zal_2_rysunek_19.pdf

Na rysunku nr 25 przedstawiono planowane inwestycje celu publicznego, w tym projektowane drogi dla rowerów zaznaczone linią przerywaną koloru ciemnozielonego:

http://bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwały/2689_2010/studium_zal_2_rysunek_25.pdf

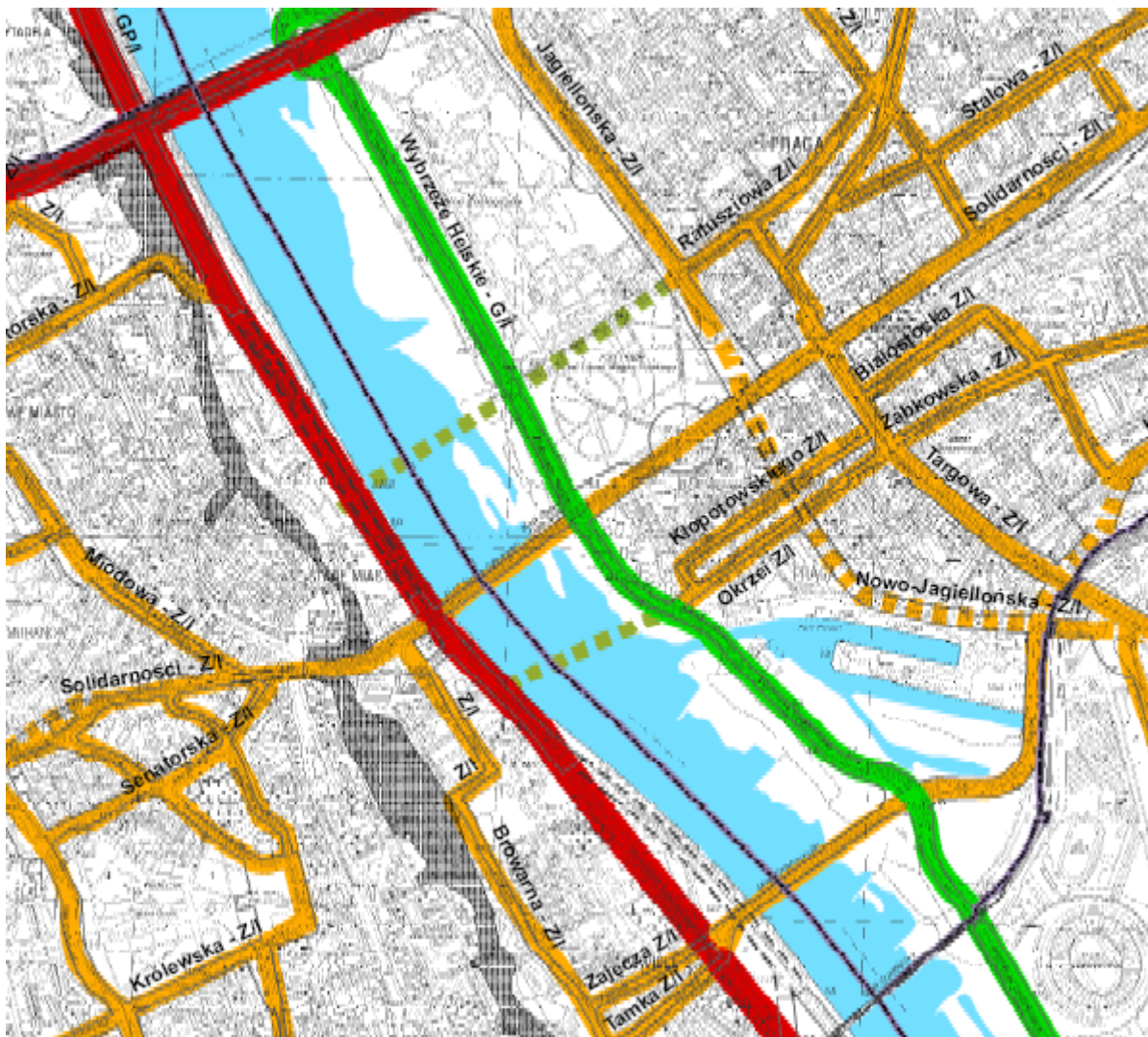
Na rysunku nr 5 można się zapoznać ze schematem stref zróżnicowanych warunków obsługi komunikacyjnej i parkowania pojazdów.



Rysunek nr 5. Schemat stref zróżnicowanych warunków obsługi komunikacyjnej i parkowania pojazdów.

Rysunek nr 6 zawiera fragment rysunku nr 17 ze Studium i przedstawia układ drogowo-uliczny i jego klasyfikację. Warto zwrócić uwagę na lokalne powiązania obszaru Starego Miasta i Pragi mostami pieszo-rowerowymi przez Wisłę na przedłużeniu ul. Okrzei i ul. Ratuszowej zaznaczone przerywaną linią koloru oliwkowego:

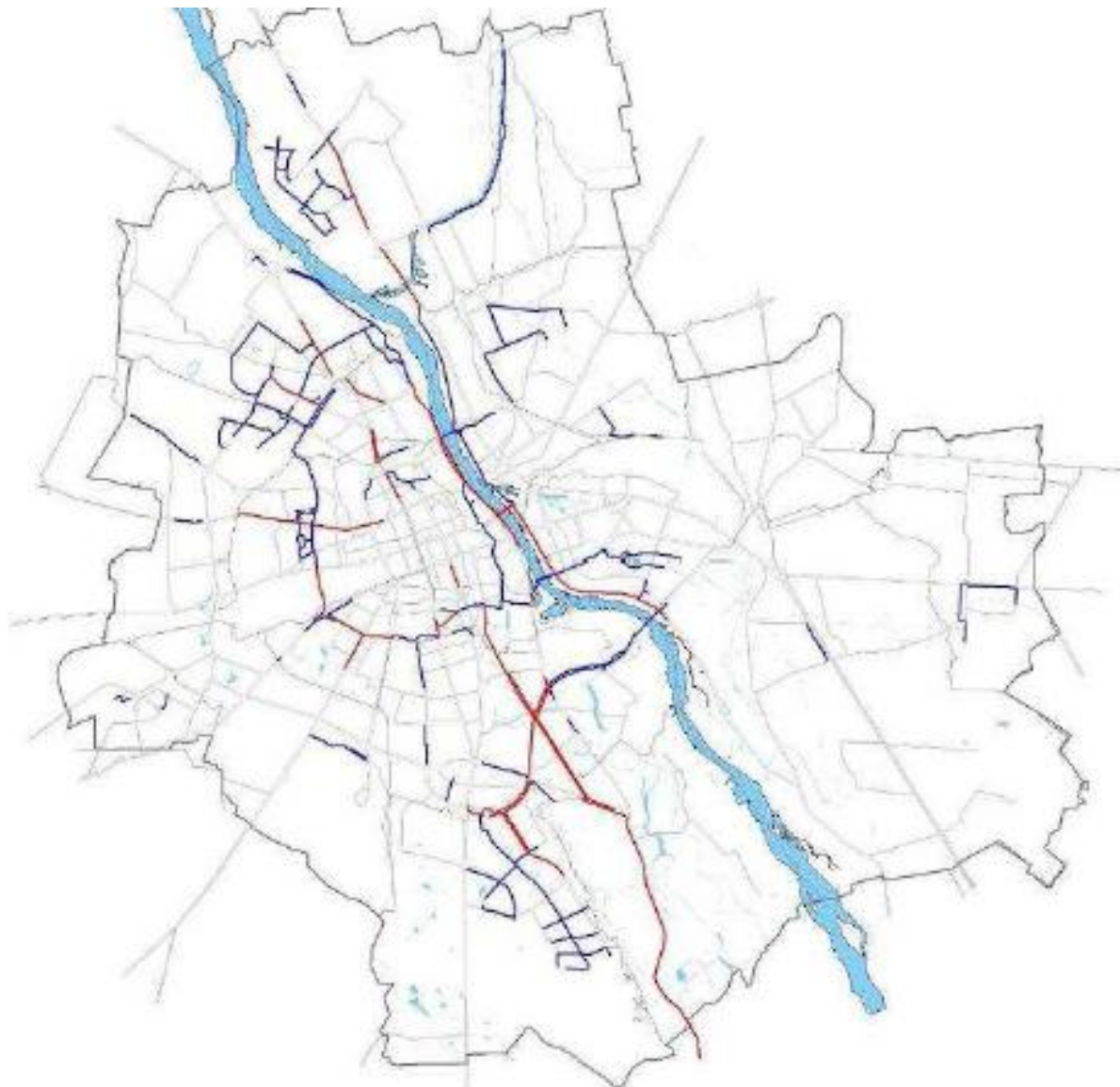
http://bip.warszawa.pl/dokumenty/radamiasta/uchwaly/2689_2010/studium_zal_2_rysunek_17.pdf



Rysunek nr 6. Planowane lokalne powiązania obszaru Starego Miasta i Pragi mostami pieszo-rowerowymi przez Wisłę na przedłużeniu ul. Okrzei i ul. Ratuszowej zaznaczone przerywaną linią koloru oliwkowego

2.2 Strategia zrównoważonego rozwoju systemu transportowego m. st. Warszawy do 2015 roku i na lata kolejne, w tym zrównoważony plan rozwoju transportu publicznego Warszawy

Strategia zrównoważonego rozwoju systemu transportowego m. st. Warszawy jest dokumentem opracowanym przez Biuro Drogownictwa i Komunikacji urzędu Miasta Stołecznego Warszawy we współpracy z ekspertami, poddany konsultacjom społecznym, z których raport jest dodany jako załącznik. Celem tego dokumentu jest określenie długoterminowych działań i zadań inwestycyjnych związanych z systemem transportowym aglomeracji warszawskiej. Strategia transportowa została uchwalona przez Radę Warszawy, co miało na celu zapewnienie jej wysokiej rangi, tak, aby mogła ona wytyczać kierunki działania przez wiele lat. Jej adresatami są mieszkańcy stolicy, podmioty gospodarcze działające na jej terenie, władze miasta i jednostki miejskie oraz planiści i projektanci. Z uchwałą Rady Warszawy oraz z samą strategią transportową i raportem z konsultacji społecznych oraz prognozą oddziaływania na środowisko można się zapoznać na stronie internetowej urzędu m. st. Warszawy pod adresem: <http://www.um.warszawa.pl/wydarzenia/szrstw/>



Rysunek nr 7. System ścieżek rowerowych w 2005 r. (za: Strategia, str. 68)
Kolorem czerwonym zaznaczono ścieżki główne, a niebieskim - lokalne.

W rozdziale 2.6.8 traktującym o Systemie rowerowym Strategia, podobnie jak poprzednie źródła, jako główne problemy wymienia brak ciągłości infrastruktury rowerowej, niski poziom bezpieczeństwa jej użytkowników w ruchu drogowym, wykorzystywanie jej do parkowania pojazdów, niewłaściwe prowadzenie dróg rowerowych w rejonie przystanków komunikacji publicznej. Mocniej niż w wymienionych wcześniej dokumentach jest w niej zaakcentowany brak możliwości bezpiecznego pozostawienia roweru przy głównych celach podróży rowerowych, takich jak uczelnie, szkoły, urzędy, placówki kulturalne oraz centra handlowe. W kwestii natężenia ruchu rowerowego podaje informacje o marginalnym udziale ruchu rowerowego na poziomie 1,1% w 2005 r., co daje wzrost o 83% w stosunku do roku 1998 oraz podkreśla brak działań promocyjnych, który mogłyby się przyczynić do tego, że rower stałby się alternatywą dla dłuższych podróży pieszych oraz krótszych odbywanych komunikacją zbiorową lub samochodem. Jako miejsca o największym natężeniu ruchu rowerowego wynoszącym około 2000 rowerów na dobę wymieniane są droga dla rowerów wzdłuż ul. Sobieskiego na Mokotowie, ul. Górczewskiej na Woli i al. Komisji Edukacji Narodowej (KEN) na Ursynowie.

W analizie wyników badań opinii publicznej zawartej w tym rozdziale Strategii warto zwrócić uwagę na fakt, że $\frac{3}{4}$ respondentów oczekuje budowy ścieżek rowerowych a 63% warszawiaków uważa, że Warszawa nie jest miastem przyjaznym dla rowerzystów.

Według danych przedstawionych w rozdziale 2.6.14 omawiającym nakłady finansowe na transport, wśród zadań inwestycyjnych w układzie drogowo – ulicznym na ścieżki rowerowe w 2007 r. przeznaczono 0,84% funduszy przeznaczonych na inwestycje transportowe. Na realizację zadania budowy ścieżek rowerowych przewidziano 15 048 000 zł w latach 2005 - 2010, w tym 3 800 000 zł w 2007 r.

Wśród silnych stron Strategii wymienia się rozwijanie spójnego i wygodnego systemu dróg dla rowerów, natomiast wśród słabych stron – m. in. ograniczony zakres realizacji polityki transportowej, niedostateczny rozwój infrastruktury rowerowej, zwłaszcza w Śródmieściu, konflikty powodowane brakiem segregacji ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego (zarówno osobowego jak i ciężarowego) w rejonie dróg wyższych klas.

Wśród szans autorzy Strategii wymieniają rosnące zainteresowanie mieszkańców korzystaniem z rowerów, w tym dojazdach do pracy i szkoły.

Wśród problemów natomiast wymieniane jest oczekiwanie rozwiązania trudności komunikacyjnych poprzez rozbudowę dróg i parkingów, (w tym także w Śródmieściu!) oraz linii metra, wadliwe rozwiązania prawne zawarte w *Rozporządzeniu ministra infrastruktury z 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach*, którego przepisy utrudniają a nierzadko uniemożliwiają wprowadzanie priorytetu dla transportu zbiorowego i rowerowego oraz przekształcanie przestrzeni publicznej ulic.

Podczas prac nad Strategią Transportową Stolicy brano pod uwagę możliwości (opisane w rozdziale 3.2 Strategii), takie jak:

- ograniczona ingerencja w system transportowy,
- idea miasta bez samochodu,
- nieograniczony rozwój motoryzacji,
- zrównoważony rozwój systemu transportowego miasta

W efekcie prowadzonych analiz wybrany został ostatni z wymienionych wariantów. Zrównoważony rozwój systemu polega na zapewnieniu równowagi pomiędzy podróżami odbywanymi samochodem i komunikacją publiczną przy jednoczesnym uwzględnieniu ważnej roli transportu pieszego i rowerowego. Ważnym elementem tego podejścia jest dostosowanie zasad transportu indywidualnego i zbiorowego w zależności od charakteru strefy miasta, której dotyczą. Ze względu na brak miejsca na nowe drogi, koszty budowy i utrzymania dróg oraz pogarszający się stan środowiska niezbędne jest ograniczanie ruchu samochodowego w centralnych obszarach miasta. Ma to być skompensowane dobrą obsługą obszarów centralnych przez komunikację publiczną, budowę wokół nich obwodnic oraz tworzenie korzystnych warunków dla ruchu pieszego i rowerowego.

Cele generalne polityki transportowej Warszawy wymienionych w rozdziale 3.4.1 są następujące:

- I. Zapewnienie możliwości dojazdu w powiązaniach wewnętrznych i zewnętrznych
- II. Poprawa standardów podróży w tym zwiększenie dostępności do systemu transportowego osobom niepełnosprawnym
- III. Stymulowanie rozwoju gospodarczego i ładu przestrzennego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju
- IV. Poprawa bezpieczeństwa ruchu i bezpieczeństwa osobistego użytkowników systemu transportowego
- V. Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz zmniejszenie uciążliwości transportu dla mieszkańców
- VI. Podnoszenie prestiżu i wizerunku miasta.

Warto zwrócić uwagę na środki ich realizacji, które mogą przyczynić się do wzrostu znaczenia transportu rowerowego, takie jak:

- stymulowanie przemieszania funkcji mieszkaniowych, pracy, usług i rekreacji w poszczególnych obszarach miasta w celu redukcji potrzeb odbywania podróży na większe odległości,
- tworzenie węzłów przesiadkowych do komunikacji publicznej oraz możliwości bezpiecznego pozostawienia przy nich roweru.,
- zapewnienie systemu dróg i parkingów rowerowych,
- ograniczanie ruchu samochodowego w Śródmieściu poprzez wprowadzanie opłat za parkowanie a docelowo – opłat za wjazd do centrum miasta, co pozwoli odzyskaną w ten sposób przestrzeń konsekwentnie wykorzystywać do poprawy warunków ruchu pieszego i rowerowego.

Cel szczegółowy I.4. zakłada poprawę dostępności rejonów miasta stanowiących główne cele podróży, takich jak centrum miasta, szkoły, uczelnie, czy miejsca pracy alternatywnymi wobec samochodu osobowego sposobami, takimi jak:

- podróż komunikacją publiczną,
- dojazd rowerem
- dojście pieszo,

Ponieważ są to sposoby znacznie bardziej ekonomiczne, mniej szkodliwe dla środowiska naturalnego oraz przyczyniające się do poprawy poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego w porównaniu do jazdy samochodem.

Cel szczegółowy III.1. zakłada racjonalizację zachowań komunikacyjnych mieszkańców Warszawy poprzez oddziaływanie na liczbę podróży i sposób ich odbywania oraz przeciwdziałanie nadmiernemu korzystaniu z samochodu osobowego na rzecz podróżowania komunikacją publiczną, rowerem i pieszo, co wpłynie na pełniejsze wykorzystanie pojemności samochodów oraz poprawę przejezdności miasta, stanu środowiska naturalnego i poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Cel szczegółowy III.2. jakim jest przywrócenie ulicom funkcji miejskich ma doprowadzić do zapewnienia właściwych proporcji pomiędzy przepustowością ulic i liczbą miejsc parkingowych dla samochodów a natężeniem ruchu aut i skalą zapotrzebowania na miejsca parkingowe, co ma zostać osiągnięte poprzez poprawę obsługi komunikacją zbiorową i warunków poruszania się rowerem oraz pieszo.

Cel szczegółowy III.6. zakładający redukcję efektu bariery oraz rozcięcia więzi sąsiedzkich (spowodowanych podzieleniem przestrzeni miejskiej drogami wyższych klas z rzadko rozmieszczonymi skrzyżowaniami i przejściami dla pieszych) może stać się również czynnikiem sprzyjającym wzrostowi natężenia ruchu rowerowego ze względu na zmniejszenie odległości pomiędzy źródłami i celami podróży (także rowerowych).

Cel szczegółowy IV.1. przewiduje poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego prowadzącą do zmniejszenia liczby zabitych o 50% i ciężko rannych o 35% poprzez działania zgodne z *III Unijnym Programem Poprawy Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego* i *Krajowym Programem Poprawy Bezpieczeństwa GAMBIT 2005*, których zadaniem istotnym z punktu widzenia transportu rowerowego będzie zmiana zachowań użytkowników dróg w zakresie stosowania się do przepisów, zwiększenie świadomości komunikacyjnej u kierowców, pieszych i rowerzystów oraz przede wszystkim poprawa parametrów technicznych dróg i ich wyposażenia przy zastosowaniu m. in.:

- małych i minirond,
- podniesionych tarcz skrzyżowań,
- przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych prowadzonych grzbietem szerokiego progu spowalniającego,
- śluz rowerowych.

Promocja ruchu rowerowego będzie się przyczyniać również do realizacji V celu głównego strategii transportowej, jakim jest poprawa stanu środowiska naturalnego oraz zmniejszenie uciążliwości transportu dla mieszkańców poprzez ograniczanie hałasu, ochronę powietrza i wody przed zanieczyszczeniami, ochronę zdrowia fizycznego i psychicznego.

Poprawie warunków ruchu rowerowego będzie sprzyjać realizacja celu szczegółowego VI.2. zakładającego podniesienie jakości przestrzeni miejskiej, co ma zostać osiągnięte m. in. poprzez tworzenie dostępnych głównie tramwajową komunikacją publiczną przyjaznych człowiekowi obszarów mających być wizytówką miasta, takich, jak. ulice i place wolne od ruchu samochodowego lub z ograniczonym ruchem uspokojonym, z wychodzącymi na nie usługami (np. ogródkami kawiarnianymi), dobrze urządzoną zielenią, ruchem pieszym i rowerowym.

Strategia transportowa przewiduje zwiększenie obsady i budżetu Wydziału Transportu Rowerowego i Komunikacji Pieszkiej w Biurze Drogownictwa i Komunikacji Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy w celu skuteczniejszego prowadzenia działań poprawiających warunki ruchu pieszego i rowerowego, w tym m. in.:

- prowadzenie analiz,
- wydawanie opinii,
- działania kontrolne,
- koordynację działań pomiędzy dzielnicami a innymi jednostkami miejskimi.

Strategia zakłada również uwzględnianie w założeniach i projektach infrastruktury transportowej potrzeb ruchu pieszego i rowerowego, eliminowanie barier komunikacyjnych, w tym poprzez wyznaczanie przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerów (nowych i zastępujących kładki oraz tunele).

Środkami działania sprzyjającymi poprawie warunków i wzrostu natężenia ruchu rowerowego mają szansę być ograniczenia prędkości jazdy w zakresie od 30 do 50 km/h na wybranych trasach i obszarach oraz nadzór nad ich przestrzeganiem a także ograniczanie i uspokajanie ruchu w obszarach mieszkaniowych.

W zakresie ułatwienia konsultacji społecznych strategia transportowa przewiduje wczesne upublicznianie założeń i wstępnych projektów, zwłaszcza w Internecie oraz uwzględnianie pozyskanych w ich trakcie opinii.

W zakresie zapewnienia bezpieczeństwa oraz jako działanie promujące ruch rowerowy i pieszy warte podkreślenia jest planowane zwiększenie obsady niezmotoryzowanych patroli służb miejskich poruszających się pieszo i na rowerach, które mają nadzorować strefy z dominacją ruchu pieszego i rowerowego.

W strefie I – Śródmiejskiej ograniczenia ruchu i parkowania samochodów osobowych będą kompensowane następującymi działaniami związanymi z usprawnieniem ruchu rowerowego:

- rozwój systemu dróg dla rowerów
- określenie minimalnej liczby miejsc parkingowych dla rowerów przy nowopowstających obiektach
- wprowadzenie publicznych parkingów dla rowerów zapewniających możliwość bezpiecznego ich przechowywania.

W strefach II i III – na ciągach dojazdowych do śródmieścia ograniczenia w ruchu samochodów osobowych będą kompensowane rozwojem systemu dróg rowerowych prowadzących w kierunku głównych ciągów komunikacji publicznej, w tym przede wszystkim szynowej (kolej, tramwaj, metro), prowadzących do centrum oraz możliwością bezpiecznego pozostawienia roweru przy przystanku komunikacji publicznej i kontynuowania nią podróży.

Strefy	Użytkownicy i <u>użytkownicy z priorytetami</u>	Maksymalne dopuszczalne prędkości w strefie	Ulice/obszar
strefa I-PR	<u>ruch pieszy</u> <u>ruch rowerowy</u>	20 km/h	- Stare i Nowe Miasto - Ciąg pieszo- rowerowy na przedłużeniu ul. Mostowej, Bolesci do Ratuszowej (z mostem pieszo-rowerowym) - ul. Chmielna - ul. Agrykola - ciąg pieszo-rowerowy łączący ul. Projektowaną 1 i Projektowaną 2, na wschód od PKiN
strefa I-OR 20	<u>ruch pieszy</u> <u>ruch rowerowy</u> ruch samochodowy	20km/h	- Mokotowska – Pl. Zbawiciela – Pl. Trzech Krzyży
strefa I-OR 30	<u>ruch pieszy</u> <u>ruch rowerowy</u> ruch samochodowy	30 km/h	Pozostałe ulice w strefie I, spełniające kryteria I-OR 30 (wg rysunku stref brd)
strefa I- PRKZ	<u>ruch pieszy</u> <u>ruch rowerowy</u> <u>ruch TZ</u>	30 km/h	- Krakowskie Przedmieście - Nowy Świat - Marszałkowska (odcinek Pl. Konstytucji Plac Unii Lubelskiej) - Nowowiejska (odcinek Waryńskiego – Pl. Zbawiciela) - Świętokrzyska (odcinek Marszałkowska – Nowy Świat)
strefa I-UTZ	ruch pieszy ruch rowerowy <u>ruch TZ</u> ruch samochodowy	50 km/h	Pozostałe ulice w strefie I, spełniające kryteria I-UTZ (wg rysunku stref brd)
strefa I- O 50	ruch pieszy ruch rowerowy ruch TZ ruch samochodowy	50 km/h	Pozostałe ulice w strefie I spełniające kryteria I-UTZ (wg rysunku stref brd)
strefa I- O>50	ruch pieszy ruch rowerowy <u>ruch TZ</u> ruch samochodowy	>50 km/h	- Obwodnica Śródmiejska, - Wisłostrada (ograniczona od północy i południa Obwodnicą Śródmiejską)

Tabela nr 4. Zestawienie stref zróżnicowanej obsługi komunikacyjnej i ich podstawowa charakterystyka. (za: Strategia, str. 147)

Strategia przewiduje w rejonach celów podróży rowerowych, takich jak biura, urzędy, obiekty handlowe i usługowe minimum 5 miejsc do parkowania rowerów na każdy 1000 m² ich powierzchni użytkowej.

W celu ograniczania ruchu samochodów osobowych w Śródmieściu przewiduje się dalsze rozszerzanie Strefy Płatnego Parkowania Niestrzeżonego (SPPN), różnicowanie stawek za parkowanie w zależności od miejsca oraz możliwość pobierania opłat za korzystania z niektórych obiektów drogowych (mostów, tuneli) oraz możliwość pobierania opłat za wjazd do centrum Warszawy. Do tego konieczna będzie zmiana ustawy o drogach publicznych, ze względu na ograniczoną obecnie możliwość pobierania opłat za parkowanie, co uniemożliwia stworzenie skutecznego mechanizmu ekonomicznego.

W rozdziale 4.5. na temat transportu rowerowego określone są postawione wymagania wobec systemu transportu rowerowego, według których system powinien umożliwiać szybki, sprawny i bezpieczny przejazd rowerem przez całe miasto oraz pełnić zarówno funkcję komunikacyjną, jak i rekreacyjno-sportową.

Ze względu na wspólne cele podróży rowerowych i samochodowych oraz pokrywanie się w dużej części sieci dróg dla samochodów i rowerów w strefie śródmiejskiej przewiduje się w punktach kolizji ruchu rowerowego z samochodowym uwzględnianie potrzeb ruchu rowerowego, zwłaszcza poprzez zapewnienie w wybranych punktach pierwszeństwa przejazdu rowerzyście. Planowane jest także wprowadzanie korzystnych dla ruchu rowerowego ustawień sygnalizacji świetlnych. Oprócz ruchu rowerów prywatnych strategia dopuszcza możliwość uruchomienia systemu samoobsługowych wypożyczalni rowerów pod nazwą Warszawski Rower Miejski wypożyczanych przy użyciu Warszawskiej Karty Miejskiej, która jest przede wszystkim nośnikiem biletów okresowych komunikacji publicznej organizowanej przez Zarząd Transportu Miejskiego w Warszawie.

W rozdziale 4.5.2. przedstawione są zasady rozwoju systemu rowerowego w Warszawie oparte na wymogach holenderskiej organizacji CROW (spójności, bezpośredniości, wygody, bezpieczeństwa ruchu i atrakcyjności), a towarzyszyć im będzie m. in.:

- zapewnianie urządzeń do parkowania rowerów, w tym przy wybranych przystankach komunikacji publicznej,
- umieszczanie (przede wszystkim w dzielnicach centralnych) samoobsługowych wypożyczalni roweru publicznego oraz
- zapewnienie możliwości przewozu rowerów w środkach transportu zbiorowego.

Strategia rozwoju systemu rowerowego przedstawiona w rozdziale 4.5.3 przewiduje realizację 4 zadań wynikających między innymi z ustaleń Warszawskiego Okrągłego Stołu Transportowego (WOST).

Pierwszym z tych zadań jest wzmocnienie obsady i roli Biura Drogownictwa i Komunikacji w zakresie:

- koordynacji działań,
- zasięgania opinii środowiska rowerzystów na różnych etapach przygotowywania inwestycji,
- koordynowania realizacji polityki transportowej i zagospodarowania przestrzennego,
- inicjowania zmian w wymaganiach technicznych dla infrastruktury rowerowej ułatwiających jej projektowanie,
- opracowanie lokalnych standardów dla infrastruktury rowerowej,
- promocji ruchu rowerowego i systemu roweru publicznego oraz
- likwidowania utrudnień w rozwoju ruchu rowerowego.

Drugim z realizowanych zadań jest rozbudową istniejącej sieci dróg dla rowerów o około 900 km oraz uruchomienie systemu roweru publicznego. Realizacja zadania budowy infrastruktury rowerowej będzie polegała na:

- Budowie dróg dla rowerów w pasie drogowym ulic w sposób minimalizujący ryzyko kolizji rowerzystów między sobą oraz rowerzystów z samochodami i pieszymi
- Przystosowaniu ulic do wspólnego ruchu samochodów i rowerów poprzez wyznaczenie pasów rowerowych lub ograniczaniu prędkości do 30-40 km/h i odbywaniu się ruchu rowerowego wspólnie ruchem z samochodowym
- Budowę dróg rowerowych prowadzonych niezależnie od układu drogowego
- Budowie stref ruchu uspokojonego do prędkości 30 km/h wykorzystywanych do wspólnego poruszania się pieszych, rowerzystów i samochodów, przede wszystkim w strefach zamieszkania, dzielnicach willowych i obszarach zabytkowych.
- Dopuszczanie ruchu rowerowego po ulicach zamkniętych dla samochodów

Zadanie 3 ma polegać na integracji systemu transportu rowerowego z innymi podsystemami transportowymi w mieście, przede wszystkim poprzez :

- Stworzenie możliwości przewozu rowerów środkami transportu zbiorowego (taka możliwość już istnieje – przyp.red.)

- Organizowanie parkingów rowerowych przy stacjach metra i stacjach kolejowych na terenie Warszawy
- Organizowanie parkingów rowerowych przy obiektach urzędu miasta, uczelniach, innych ważnych obiektach, takich jak np.: muzea i parki
- Organizację pasa rowerowego w ciągu ul. Emilii Plater pomiędzy Dworcem Centralnym i Dworcem Śródmieście a Pl. Politechniki
- Umieszczanie wypożyczalni systemu roweru publicznego przy stacjach kolejowych.

Ostatnie z zadań ma polegać na zapewnieniu bezpieczeństwa korzystania z roweru poprzez:

- Monitorowanie sieci dróg rowerowych w zakresie ich stanu technicznego
- Utrzymywanie przejezdności i dotrzymywanie parametrów technicznych dróg rowerowych
- Monitorowanie sieci dróg rowerowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa osobistego ich użytkownikom
- Monitorowanie parkingów rowerowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa pozostawionego sprzętu
- Zaostrzenie kontroli w zakresie bezpieczeństwa pieszych, zwłaszcza na chodnikach i przejściach dla pieszych
- Zwiększenie liczby patroli Policji i Straży Miejskiej poruszających się na rowerach.

Strategia transportowa wymienia następujące priorytety w zakresie ruchu rowerowego:

W grupie zadań organizacyjno – modernizacyjnych:

- rozwijane ruchu rowerowego w tym szczególnie w Śródmieściu Warszawy i na trasach dojazdowych do węzłów transportu zbiorowego.

Wśród korzyści społecznych o charakterze transportowym dotyczących ruchu rowerowego wymieniane są:

- ułatwienie ruchu niezmotoryzowanego w tym ruchu pieszego i rowerowego,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu i ochronę zdrowia i życia podróżujących,

Wśród korzyści społecznych o charakterze innym niż transportowy, a dotyczącym transportu rowerowego wymieniane są:

- zapewnienie racjonalnego wydatkowania środków publicznych w systemie transportowym na cele inwestycyjne i eksploatacyjne,
- stymulowanie rozwoju przestrzennego miasta, ładu przestrzennego i przeciwdziałanie jego nadmiernemu „rozlewaniu się” – lepsze wykorzystanie terenów miejskich,
- zwiększenie stopnia integracji w skali aglomeracji i w odniesieniu do bardziej odległych obszarów,
- stworzenie możliwości zwiększenia aktywności mieszkańców miasta,
- stworzenie warunków do rozwoju gospodarczego i turystyki,
- ograniczenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko naturalne, zdrowie mieszkańców miasta oraz na wartości historyczne i kulturowe,
- wzmocnienie stołeczności miasta i jego prestiżu miasta w skali krajowej i międzynarodowej,
- zwiększenie stopnia partycypacji społecznej w kształtowaniu polityki komunikacyjnej i rozwoju systemu transportowego.

W zakresie oddziaływania na środowisko tworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego i ułatwień dla ruchu pieszego (w tym tworzenie stref ruchu pieszego), będzie się przyczyniać do ograniczenia emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza i wibracji, które są generowane przez transport samochodowy

W zakresie komunikacji społecznej strategia transportowa przewiduje możliwość reaktywacji Warszawskiego Okrągłego Stołu Transportowego (WOST), który działał w Warszawie w latach 2000 – 2004, w oparciu o kanadyjskie doświadczenia dotyczące włączania społeczeństwa w tworzenie i realizację polityki transportowej miasta.

Pośród dobrych założeń Strategii są niestety niedociągnięcia, mianowicie nie najlepsze wskaźniki do oceny realizacji. Wśród wskaźników realizacji strategii transportowej w zakresie parkowania, dla rowerów podany jest tylko wskaźnik rezultatu nr 18 określający liczbę parkingów, bez jakiegokolwiek odniesienia do liczby stojaków rowerowych ani ich lokalizacji:

17. Liczba parkingów (dla samochodów) typu „Parkuj i jedź”. [szt.],

18. Liczba parkingów (dla rowerów) typu „Bike & ride” [szt.],

19. Liczba miejsc parkingowych (dla samochodów) w systemie „Parkuj i jedź” [szt.]”.

W strategii transportowej zaproponowano tylko po jednym wskaźniku produktu i rezultatu dotyczącym infrastruktury rowerowej, które niestety nie bazują na wymogach CROW, lecz odwołują

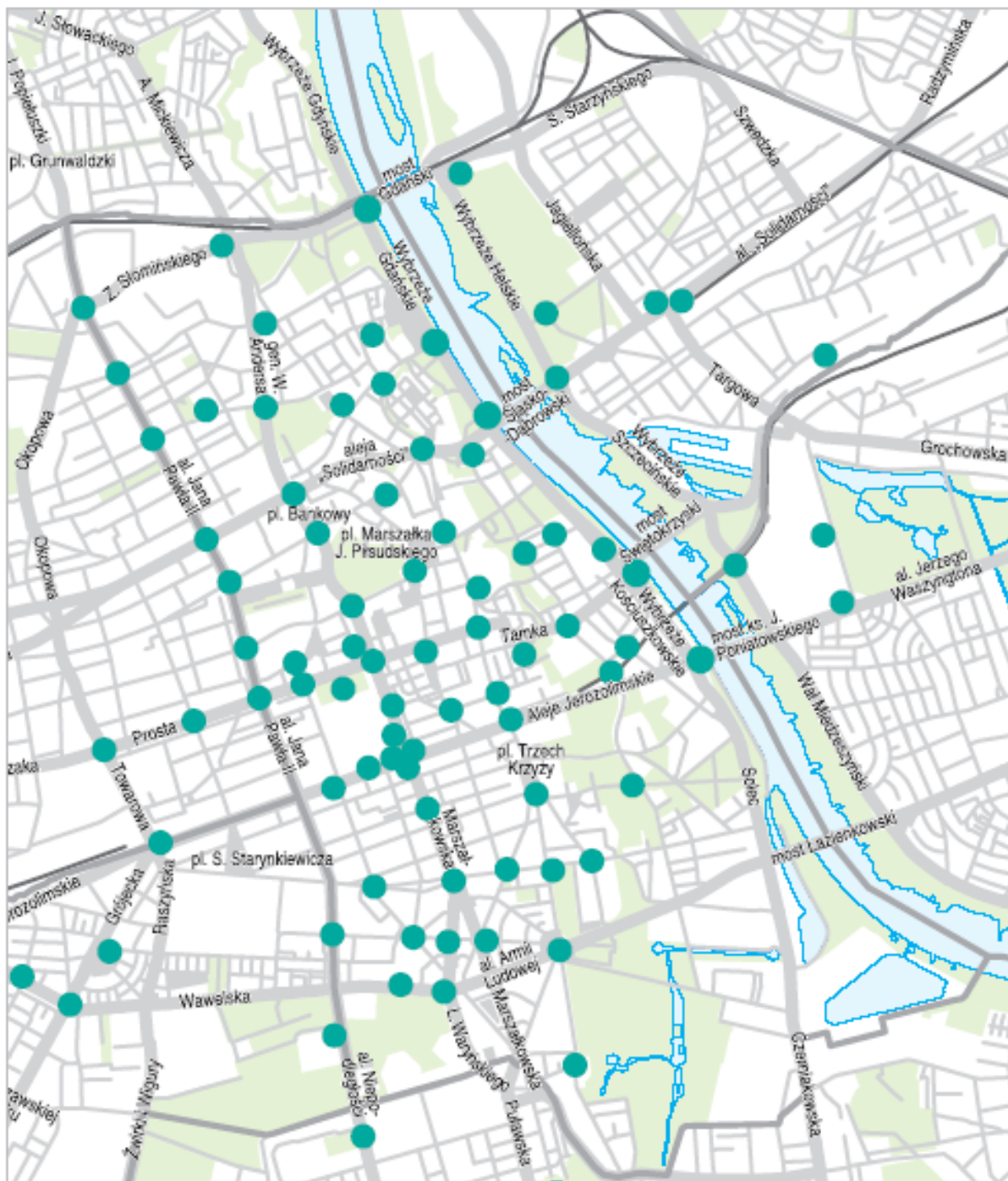
się do wskaźników długości dróg rowerowych (których wady zostały omówione w podrozdziale 1.6), a mianowicie:

- długość nowych ścieżek rowerowych
- długość ścieżek rowerowych

2.3 Studium koncepcyjne systemu roweru publicznego dla m. st. Warszawy

Ze Studium koncepcyjnym systemu roweru publicznego można się zapoznać na stronie internetowej urzędu Miasta St. Warszawy pod adresem: http://bip.warszawa.pl/NR/rdonlyres/A68152F8-BB64-416B-B041-B0394926C1CE/726654/Studium_koncepcyjne_systemu_roweru_publicznego_dla.pdf

W Studium przedstawiono przykłady różnych systemów wypożyczania rowerów działających na świecie (głównie w Europie) oraz w wybranych polskich miastach. Przeanalizowano w nim także warunki demograficzne, klimatyczne i przestrzenne panujące w stolicy oraz związek zamierzeń wynikających z dokumentów planistycznych, w tym Strategii Transportowej z planowanym uruchomieniem w Warszawie Systemu Roweru Publicznego. Studium przewiduje etapowe wprowadzanie Systemu Roweru Publicznego w Warszawie zaczynając od obszaru Śródmiejskiego i korytarzy transportowych łączących stacje I linii metra z kampusami uniwersyteckimi oraz lewobrzeżnego bulwaru nadwiślańskiego. W kolejnym etapie możliwe jest objęcie Systemem Roweru Publicznego pozostałych dzielnic Warszawy. Z troski o stan techniczny rowerów i stacji dokujących, który pogarszał by się szybciej w okresie zimowym przy zakładanej mniejszej liczbie wypożyczeń, studium przewiduje działanie systemu przez 24h na dobę od początku kwietnia do końca października. W pierwszym etapie przewiduje się, że SRP będzie się składał z 2000 rowerów i 3500 miejsc w stacjach dokujących w 120 wypożyczalniach oddalonych od siebie średnio o 300 do 500 m.



Rysunek nr . Planowane rozmieszczenie wypożyczalni Systemu Roweru Publicznego w Warszawie (za Warszawski Raport Rowerowy 2010, strona 15)

Wypożyczenia do 20 minut mają być bezpłatne, a system ma zostać uruchomiony w połowie 2011 r.

Dokument przewiduje do czasu uruchomienia systemu roweru publicznego wybudowanie ok. 46 km infrastruktury rowerowej w następujących miejscach:

1. Al. Jerozolimskie (Pl. Zawiszy – Rondo Waszyngtona)
2. ul. Świętokrzyska – ul. Tamka (ul. Towarowa – Most Świętokrzyski)
3. ul. Koszykowa – ul. Piękna (Pl. Zawiszy - ul. Myśliwiecka, do istniejącej drogi dla rowerów)
4. ul. Filtrowa – ul. Nowowiejska (Pl. Narutowicza – Pl. na Rozdrożu)
5. ul. Kopińska – ul. Wawelska (Hali Kopińskiej - droga dla rowerów przy Instytucie Lotnictwa Politechniki Warszawskiej)
6. Al. „Solidarności” – Most Śląsko – Dąbrowski (Al. Jana Pawła II – Pl. Wileński)
7. ul. Słomińskiego (istniejąca ścieżki kończąca się przed ul. Andersa – istniejąca ścieżka na Moście Gdańskim)
8. ul. Grójecka – ul. Towarowa (ul. Wawelska – ul. Świętokrzyska)

9. Al. Jana Pawła II – Al. Niepodległości (brakujący odcinek pomiędzy drogami dla rowerów kończącymi się przy Al. Solidarności i ul. Wawelskiej)
10. ul. Noakowskiego – ul. Emilii Plater (Pl. Grzybowski – Pl. Politechniki)
11. ul. Waryńskiego – ul. Marszałkowska (Rondo Jazdy Polskiej - ul. Słomińskiego, za wyjątkiem istniejącego fragmentu ścieżki wzdłuż ul. Marszałkowskiej pomiędzy Pl. Konstytucji a ul. Nowogrodzką)
12. ul. Nowy Świat – ul. Krakowskie Przedmieście (Pl. Trzech Krzyży – Stare Miasto)
13. ul. Miodowa – ul. Bonifraterska (Stare Miasto – ul. Konwiktorska)
14. ul. Targowa – al. Zieleniecka (Pl. Wileński - Rondo Waszyngtona)
15. ul. Żelazna (ul. Prosta – ul. Koszykowa)
16. ul. Marszałkowska (Pl. Konstytucji – Pl. Unii Lubelskiej)
17. ul. Bagatela – ul. Boya – Żeleńskiego (za wyjątkiem istniejącego fragmentu ścieżki przy ul. Boya – Żeleńskiego na zachód od ul. Puławskiej).

Spośród wymienionych miejsc infrastruktura rowerowa powstała na razie jedynie w dwóch miejscach:

- W ciągu ul. Nowy Świat i ul. Krakowskie Przedmieście w wyniku ich przebudowy i ograniczenia prędkości do 30 km/h oraz objęcia strefą zamieszkania. Ulice te od wiosny do jesieni są na weekendy wyłączane z ruchu samochodowego i autobusowego i pełnią w tym czasie funkcję deptaków.
- Podczas przebudowy ul. Emilii Plater w formie pasów rowerowych na odcinku pomiędzy ul. Świętokrzyską a wyjazdem z pętli autobusowej przy Dworcu Centralnym

W opracowaniu przewidziano zaistniałą sytuację, w której większość planowanej infrastruktury rowerowej nie powstała i zdecydowano, że taka sytuacja nie wstrzyma uruchomienia Systemu Roweru Publicznego w stolicy ze względu na to, że zgodnie z przywoływanymi doświadczeniami z Paryża wprowadzenie dużej ilości rowerów do ruchu przyczynia się do jego uspokojenia w całym obszarze jego występowania, co z kolei przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa ruchu rowerowego i ruchu drogowego w ogóle.

Planowane są następujące stawki za korzystanie z Systemu Roweru Publicznego w Warszawie w zależności od czasu wypożyczenia roweru:

Czas wypożyczenia	% ceny jednorazowego biletu normalnego ZTM*	Cena wypożyczenia
Poniżej 20 minut	0 %	Wypożyczenie bezpłatne
Do 1 godziny	50 %	1,40 zł
Druga godzina	100 %	2,80 zł
Trzecia godzina	200 %	4,20 zł
Czwarta godzina	250 %	5,60 zł
Piąta i kolejne godziny	714 %	10,00 zł

*) ZTM – Zarząd Transportu Miejskiego – organizator publicznego transportu zbiorowego w stolicy
Tabela nr 5. Planowane stawki za korzystanie z systemu Roweru Publicznego w Warszawie (wartości sprzed podwyżki cen biletów ZTM).

System Roweru Publicznego ma zostać wdrożony przez jednostkę miejską (np. Tramwaje Warszawskie) we współpracy z wyspecjalizowanym podmiotem prywatnym, który wdrożył już taki system w innym mieście.

Rejestracja w Systemie ma być zapewniona możliwie wieloma sposobami a płatność - kartą kredytową, SMS-em (wiadomością tekstową wysyłaną z telefonu komórkowego), Warszawską Kartą Miejską (WKM), która jest nośnikiem biletów komunikacji miejskiej organizowanej przez Zarząd Transportu Miejskiego (ZTM) i elektroniczną legitymacją studencką z opcją Warszawskiej Karty Miejskiej, oraz z konta internetowego po podaniu kodu PIN.

Wstępnie koszty uruchomienia Systemu oszacowano na 17 mln zł, a roczne koszty eksploatacji na 3 mln zł, co oznacza możliwość eksploatacji systemu z wpływów z reklam umieszczanych na rowerach i w wypożyczalniach i opłat od użytkowników systemu oraz możliwość uruchomienia systemu z wpływów z Systemu Płatnego Parkowania Niestrzeżonego (SPPN) i z reklam umieszczanych na wiatach przystankowych.

Podstawowym źródłem zasilania wypożyczalni mają być baterie słoneczne, a wyjątkowo – sieć zasilająca.

Planowane są m. in. następujące rozwiązania techniczne dotyczące rowerów:

1. Masa roweru poniżej 25 kg, Preferowana - do 22 kg,
2. Obniżona rama ułatwiająca wsiadanie,
3. Koła o średnicy 26"
4. Oświetlenie diodowe zintegrowane z ramą i zasilane prądnicą w przedniej piaście,
5. Koszyk o pojemności minimum 30 l zamontowany przed kierownicą,
6. Dwa błotniki, w tym tylny blokujący koło w razie obciążenia, co zapewne ma zapobiec przewożeniu na nim pasażera,
7. Pełna osłona łańcucha (chroniąca ubranie przed ubrudzeniem smarem i wkręceniem w tryby),
8. Siodełko o regulowanej wysokości w zakresie wzrostu użytkownika od 150 do 200 cm
9. Zabezpieczenie siodełka przed wyjęciem z ramy,
10. Tylna piaśta zintegrowana z 3-biegową przerzutką wewnętrzną,
11. Okablowanie i sterowanie hamulców i przerzutek schowane wewnątrz ramy i pod maskownicą kierownicy,
12. Elektrozamek do wpinania w stacje dokujące oraz zapięcie kodowe (z możliwością awaryjnego otwarcia kluczem przez operatora systemu) do przypinania roweru do stojaków rowerowych,
13. Pokrowiec przeciwdeszczowy na siodełko, chowany pod nim.

Ze względu na niesprzyjające warunki dla ruchu rowerowego w Śródmieściu, takie jak brak dopuszczenia ruchu rowerowego pod prąd ulic jednokierunkowych oraz niekorzystne dla rowerzystów ustawienia sygnalizacji świetlnej wskazane byłoby rozważenie wydłużenia czasu bezpłatnego wypożyczenia z 20 minut do pół godziny, co byłoby też łatwiejsze do zapamiętania dla użytkownika.

Natomiast sztywny okres działania systemu od początku kwietnia do końca października powinien zostać uzupełniony czynnikiem weryfikującym zasadność tego okresu ze względu na panujące warunki pogodowe, ponieważ może być tak, że aż do grudnia będą panować dodatnie temperatury, albo w połowie października zacznie się zima. Warto byłoby też zweryfikować zainteresowanie systemem w warunkach zimowych poprzez pozostawienie części rowerów i całości lub części stacji dokujących (przy założeniu, że drogi dla rowerów, ciągi pieszo-rowerowe, pasy rowerowe w jezdni i ulice ważne z punktu widzenia obsługi ruchu rowerowego będą odśnieżane zgodnie z ustaleniami zawartymi w Standardach projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie).

2.4 Zarządzenia Prezydenta m. st. Warszawy w sprawie Pełnomocnika Prezydenta m. st. Warszawy ds. Rozwoju Transportu Rowerowego

Przez nieco ponad rok w Warszawie funkcję Pełnomocnika Prezydenta miasta stołecznego Warszawy ds. Rozwoju Transportu Rowerowego pełnił pan Stanisław Plewako, który został powołany na to stanowisko przez pełniącego obowiązki prezydenta Warszawy, pana Kazimierza Marcinkiewicza. Pomimo tylko 1-osobowego zaplecza tego stanowiska i wieloletnich zaniedbań w dziedzinie infrastruktury rowerowej był to czas pozytywnych zmian – przede wszystkim wprowadzenia obowiązku stosowania nawierzchni asfaltowej na drogach dla rowerów i konieczności uzyskania odstępstwa od Pełnomocnika w przypadku projektowania innego rodzaju nawierzchni. Niestety pod koniec 2007 r. zapadła decyzja o likwidacji stanowiska Pełnomocnika, który ze względu na 3-miesięczny okres wypowiedzenia pracował w urzędzie miasta do końca marca 2008 r. Obowiązki Pełnomocnika zaczął przejmować powstający Wydział Transportu Rowerowego i Komunikacji Pieszej (obecnie Sekcja Transportu Rowerowego) w strukturze Biura Drogownictwa i Komunikacji. W ten sposób w stolicy zrezygnowano z korzystania ze sprawdzonych w krajach Europy Zachodniej i miastach o najlepszych warunkach ruchu rowerowego w Polsce (np.: Gdańsk) wzorców. Mimo, że istnienie stanowiska Pełnomocnika było jednym z elementów programu wyborczego Platformy Obywatelskiej dla Warszawy, urzędująca pani prezydent, Hanna Gronkiewicz-Waltz nie tylko nie zachowała, ale jeszcze doprowadziła do jego likwidacji. Praca Pełnomocnika i Wydziału Transportu Rowerowego i Komunikacji Pieszej (obecnie Sekcji Transportu Rowerowego) nie tylko się nie wykluczały, lecz mogłyby się wzajemnie uzupełniać zapewniając jednocześnie wysoką rangę problematyce transportu rowerowego poprzez funkcję Pełnomocnika Prezydenta i odpowiednio liczne zaplecze po zwiększeniu obsady Sekcji Transportu Rowerowego do 8 etatów (z obecnych 2,5) zgodnie z zaleceniami zawartymi w Strategii Transportowej.

2.4.1 Zarządzenie nr 3954/2006 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 11 października 2006 r. w sprawie powołania Pełnomocnika Prezydenta m. st. Warszawy ds. rozwoju transportu rowerowego

Z treścią zarządzenia powołującego pana Stanisława Plewako na stanowisko Pełnomocnika można się zapoznać na stronie internetowej Urzędu Miasta St. Warszawy pod adresem <http://bip.warszawa.pl/NR/exeres/81FB93ED-B10C-4348-B15F-B7E2D59D0062.frameless.htm>

2.4.2 Zarządzenie nr 1078/2007 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 18 grudnia 2007 r. uchylające zarządzenie w sprawie powołania Pełnomocnika Prezydenta M. St. Warszawy ds. rozwoju transportu rowerowego

Z treścią zarządzenia likwidującego stanowisko Pełnomocnika, a tym samym odwołującego z niego pana Stanisława Plewako można się zapoznać na stronie internetowej Urzędu Miasta St. Warszawy pod adresem <http://bip.warszawa.pl/NR/exeres/533031B0-23C9-4814-90A5-600CAA5E684B.frameless.htm>

2.5 Zarządzenia Prezydenta m. st. W-wy w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej

Zarządzenia te zobowiązały biura urzędu m. st. Warszawy, urzędy dzielnic i inne jednostki miejskie do podejmowania działań mających na celu tworzenie korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej w stolicy. Zakres działań w kolejnych zarządzeniach był rozszerzany i doprecyzowywany, a w 2009 r. jako załącznik do Zarządzenia weszły w życie *Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w mieście stołecznym Warszawie*, które zostaną szczegółowo omówione w kolejnym podrozdziale.

2.5.1 Zarządzenie nr 380/2007 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 25 kwietnia 2007 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej

Z treścią zarządzenia można się zapoznać na stronie internetowej Urzędu Miasta St. Warszawy pod adresem:

<http://bip.warszawa.pl/NR/exeres/0D916B65-EC40-4341-8048-110B7D6D568D.frameless.htm>

Zarządzenie to weszło w życie w krótkim czasie urzędowania Pana Stanisława Plewako na stanowisku Pełnomocnika Prezydenta ds. Rozwoju Transportu Rowerowego. Wprowadziło ono przede wszystkim obowiązek stosowania nawierzchni asfaltowych na drogach rowerowych, a także obowiązek uwzględniania w projektach przebudowy dróg infrastruktury rowerowej w formie dróg dla rowerów, pasów i kontrapasów rowerowych, pasów autobusowo – rowerowych lub uspokojenia ruchu w celu zapewnienia możliwości bezpiecznego poruszania się rowerem na zasadach ogólnych jezdni oraz umieszczania przy obiektach użyteczności publicznej parkingów dla rowerów lub stojaków rowerowych.. Zobowiązało także do konsultowania z organizacjami społecznymi mającymi w swoich celach promocję ruchu rowerowego koncepcji sieci dróg dla rowerów jak i konkretnych rozwiązań.

2.5.2 Zarządzenie nr 1297/2008 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 11 lutego 2008 r. zmieniające zarządzenie w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej

Z treścią zarządzenia można się zapoznać na stronie internetowej Urzędu Miasta St. Warszawy pod adresem:

<http://bip.warszawa.pl/NR/exeres/88CCF792-AF5A-4FA2-A78F-A1BE1ED52EDA.frameless.htm>

Po likwidacji stanowiska pełnomocnika prezydenta miasta stołecznego Warszawy ds. Rozwoju transportu rowerowego organem udzielającym zgody na odstępstwo od obowiązku stosowania nawierzchni asfaltowych na drogach dla rowerów stał się Wydział Transportu Rowerowego i Komunikacji Pieszkiej w Biurze Drogownictwa i Komunikacji Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy. Pozostałe zapisy poprzedniego zarządzenia pozostały bez zmian.

2.5.3 Zarządzenie nr 3618/2009 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 4 września 2009 r. zmieniające zarządzenie w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej

Z treścią zarządzenia oraz stanowiącymi załącznik do niego „Standardami projektowymi i wykonawczymi dla systemu rowerowego w mieście stołecznym Warszawie” można się zapoznać na stronie internetowej Urzędu Miasta St. Warszawy pod adresem:

<http://bip.warszawa.pl/NR/exeres/98EE7758-6605-4EC2-9C80-AAD68A09366B,frameless.htm>

Zarządzenie to wprowadziło w życie Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w mieście stołecznym Warszawie, które szczegółowo określają zasady planowania, projektowania, budowania i utrzymania dróg dla rowerów oraz zobowiązało do stosowania Standardów jednostki miejskie zarządzające drogami (m. in. Zarząd Dróg Miejskich), zajmujące się działaniami projektowo – wykonawczymi (m. in. Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych), burmistrzów dzielnic oraz organ zarządzający ruchem w Warszawie (Biuro Inżyniera Ruchu M. St. Warszawy). Pozostałe zapisy poprzednich zarządzeń pozostały bez zmian.

2.5.4 Zarządzenie nr 5523/2010 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 18 listopada 2010 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju systemu transportu rowerowego na terenie miasta stołecznego Warszawy

Z treścią zarządzenia oraz ze stanowiącymi załącznik do niego „Standardami projektowymi i wykonawczymi dla systemu rowerowego w mieście stołecznym Warszawie” można się zapoznać na stronie internetowej Urzędu Miasta St. Warszawy pod adresem

<http://bip.warszawa.pl/NR/exeres/5D5E33A4-45B5-41BE-AB69-B501AFB14CC0,frameless.htm>

Zarządzenie to podkreśliło rolę koordynatora działań mających na celu tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju systemu transportu rowerowego sprawowaną przez Biuro Drogownictwa i Komunikacji Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy oraz wprowadziło obowiązek powoływania koordynatorów ds. rozwoju transportu rowerowego w komórkach urzędu Miasta Stołecznego Warszawy i jednostkach organizacyjnych Miasta Stołecznego Warszawy, w tym w Urzędach Dzielnic. Stosowanie standardów stało się obowiązkowe zarówno przy projektowaniu, jak i budowie, przebudowie, remoncie i utrzymaniu dróg dla rowerów oraz infrastruktury towarzyszącej.

Obowiązek uzyskania odstępstwa dotyczący dotychczas jedynie stosowania nawierzchni asfaltowej został rozszerzony na cały zakres Standardów. Określone zostały też wymogi, jakie musi spełnić ubiegający się o odstępstwo, takie jak złożenie pisemnego wniosku wraz ze szczegółowym uzasadnieniem oraz dokumentacji projektowej. Ponadto w przypadku zlecenia prac projektowych jednostkom zewnętrznym należy wymagania standardów zawrzeć w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ). W zarządzeniu określony został też organ kontrolujący przestrzeganie Standardów, którym jest dyrektor Biura Drogownictwa i Komunikacji Urzędu M. St. Warszawy, a do wykazu form prowadzenia ruchu rowerowego dodano drogi dla rowerów prowadzone niezależnie od układu drogowego (poza liniami rozgraniczającymi pasa drogowego). Utrzymano także obowiązek przeprowadzania konsultacji z organizacjami społecznymi mającymi w swoich celach promocję ruchu rowerowego zarówno koncepcji sieci dróg dla rowerów jak i konkretnych rozwiązań.

2.8. Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie

Z treścią *Standardów projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego w mieście stołecznym Warszawie*, które weszły w życie jako załącznik do zarządzenia nr 3618/2009 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 4 września 2009 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej, które następnie zastąpiło zarządzenie nr 5523/2010 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 18 listopada 2010 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej na terenie miasta stołecznego Warszawy można się zapoznać na stronie internetowej Urzędu Miasta St. Warszawy pod adresem:

<http://bip.warszawa.pl/NR/exeres/98EE7758-6605-4EC2-9C80-AAD68A09366B,frameless.htm> lub

<http://bip.warszawa.pl/NR/exeres/5D5E33A4-45B5-41BE-AB69-B501AFB14CC0,frameless.htm>

2.8.1. Zagadnienia omówione w Standardach

Standardy w kolejnych rozdziałach regulują następujące kwestie:

1. Cel i zakres stosowania oraz sposób uzyskania odstępstwa.
2. Zasady organizacji ruchu rowerowego (drogi rowerowe główne, lokalne i rekreacyjne)
3. Zasady projektowania infrastruktury rowerowej
4. Zasady sytuowania infrastruktury rowerowej w pasie drogowym (względem jezdni)
5. Zasady projektowania skrzyżowań z drogami dla rowerów i pasami rowerowymi w jezdni
6. Zasady organizacji ruchu rowerowego odbywającego się wspólnie z ruchem autobusowym i tramwajowym oraz w rejonie przystanków komunikacji zbiorowej
7. Zasady oznakowania pionowego i poziomego dróg dla rowerów oraz stosowania na nich sygnalizacji świetlnej

8. Zasady dotyczące estetyki dróg dla rowerów
9. Zasady dotyczące wykonywania nawierzchni dróg dla rowerów
10. Zasady dotyczące urządzeń do obsługi ruchu rowerowego takich jak stojaki, parkingi i przechowalnie rowerowe, prowadnice i pochylnie na schodach służące do wprowadzania i sprowadzania rowerów oraz oświetlenie dróg dla rowerów
11. Zasady utrzymania dróg dla rowerów
12. Zasady prowadzenia ruchu rowerowego w trakcie robót drogowych
13. Zasady audytu rowerowego

2.8.2. Postanowienia ogólne

W rozdziale 1. Standardów za priorytetowy uznano rozwój dróg dla rowerów służących przede wszystkim celom transportowym. Drogi dla rowerów o charakterze rekreacyjnym też są uznane za ważne, ponieważ służą poprawie kondycji i zdrowotności społeczeństwa oraz szerzeniu mody na poruszanie się rowerem, ale ze względu na to, że ich podstawową funkcją nie jest funkcja komunikacyjna, nie powinny być finansowane ze środków przeznaczonych na rozwój infrastruktury transportowej, lecz powinny być realizowane w ramach inwestycji związanych z rozwojem turystyki, rekreacji i sportu.

Przyjęto w nim 3 klasy techniczne dróg dla rowerów:

- główne o prędkości projektowej 30km/h
- lokalne o prędkości projektowej 20km/h
- rekreacyjne

Prędkość projektowa służy do wyznaczenia minimalnych parametrów drogi dla rowerów, takich jak np.: promienie łuków, przy czym zaleca się stosowanie parametrów większych od minimalnych. W szczególnych sytuacjach dopuszcza się stosowanie niższych prędkości projektowych, jednak nie niższych niż 12 km/h ze względu na konieczność utrzymania równowagi przez rowerzystę.

Standardy przewidują następujące sposoby organizacji ruchu rowerowego:

- ścieżki rowerowe
- ciągi pieszo-rowerowe
- pasy rowerowe na jezdni
- ulice przystosowane do wspólnego ruchu samochodowego i rowerowego
- strefy ruchu uspokojonego
- ulice przystosowane do wspólnego ruchu samochodowego, rowerowego i pieszego.

W Śródmieściu w związku z planowanym ograniczaniem natężenia i prędkości ruchu samochodowego podstawowym sposobem organizacji ruchu rowerowego mają być pasy rowerowe na jezdni, strefy ruchu uspokojonego oraz ulice przystosowane do wspólnego ruchu samochodowego, rowerowego i pieszego. W pozostałych obszarach przewidywane są drogi rowerowe wzdłuż ulic oraz strefy ruchu uspokojonego na terenie osiedli.

2.8.3. Zasady organizacji ruchu rowerowego

W rozdziale 2 przedstawiono zasady organizacji ruchu rowerowego oparte na wymogach holenderskiej organizacji CROW:

- spójności – zakładającą, że docelowo infrastruktura rowerowa w połączeniu z pozostałą infrastrukturą drogową będzie łączyć wszystkie źródła i cele podróży rowerowych
- bezpośredniości – uwzględniającą aspekty dotyczące czasu przejazdu, a więc współczynnik wydłużenia (stosunek przejechanej odległości do odległości w linii prostej pomiędzy miejscem początku i końca podróży), prędkość projektową oraz średni czas tracony w wyniku przepłatania się ruchu rowerowego z ruchem samochodowym, pieszym i rowerowym (niestety parametr ten pomija straty czasu związane z ustawieniami sygnalizacji świetlanych, przez co nie skłania do programowania sygnalizacji świetlanych z uwzględnieniem prędkości poruszania się rowerzysty na odcinkach między skrzyżowaniami oraz stosowania krótkich lecz często występujących faz zielonego światła dla rowerzystów – np. 2 razy w jednym cyklu sygnalizacji w celu skrócenia czasu oczekiwania na możliwość przejazdu przez skrzyżowania)

Parametr	Wartość graniczna	
	Drogi	
	główne	lokalne
prędkość projektowa	30 km/h	20 km/h
średni czas stracony w trakcie przejazdu*	15 s/km	20 s/km
współczynnik wydłużenia	1,2	1,4

* czas tracony w sposób nieuzasadniony w trakcie przejazdu (np.: w punktach kolizji z ruchem samochodowym, rowerowym i pieszym) bez uwzględnienia czasu traconego na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną.

Tabela nr 6. Parametry dla głównych i lokalnych dróg dla rowerów

- atrakcyjności – infrastruktura rowerowa powinna odpowiadać potrzebom użytkowników, pasować do otoczenia i być dobrze powiązana z funkcjami miasta
- bezpieczeństwa – infrastruktura powinna redukować do minimum ryzyko kolizji rowerzysty z rowerzystą, pieszym i samochodem poprzez zachowanie odpowiedniej widoczności oraz eliminowanie zbędnego przecinania się ruchu rowerowego z ruchem pieszym i samochodowym oraz zapewniać bezpieczeństwo osobiste przy odbywaniu podróży przez tereny odludne poprzez zapewnienie bardziej uczęszczanej drogi alternatywnej i dzięki jej dobremu oświetleniu w porze nocnej
- wygody – dzięki zastosowaniu wysokich standardów projektu, wykonania i utrzymania infrastruktura ma zapewnić możliwość płynnego przejazdu z minimalną liczbą zatrzymań, poprzez unikanie stromych podjazdów, oraz eliminację nierówności powodujących drgania (np.: na niewłaściwie osadzonych krawężnikach i wynikających ze stosowania nawierzchni rozbieralnych, z kostki, generujących większe drgania i opory toczenia).

2.8.4. Zasady projektowania infrastruktury rowerowej

W rozdziale 3. przedstawiono warunki techniczne projektowania infrastruktury rowerowej.

Określono w nim minimalne wewnętrzne promienie łuków drogi dla rowerów w zależności od ustalonej dla danego odcinka prędkości projektowej oraz zawarto zalecenie stosowania promieni łuków większych niż minimalne.

Zastanawiające jest dopuszczanie promieni wewnętrznych łuków mniejszych niż 4m, ale nie mniejszych niż 2m, przed skrzyżowaniami z sygnalizacją świetlną, co może powodować brak możliwości pokonania skrzyżowania w tym samym cyklu sygnalizacji, gdy rowerzysta dojechał do przejazdu rowerowego podczas trwania zielonego światła oraz rodzi podejrzenia o to, że jest to furka dopuszczająca stosowanie kolizyjnych z zieloną strzałką dla samochodów ustawień sygnalizacji świetlnej na przejazdach rowerowych. Takie rozwiązanie mogłoby faworyzować ruch samochodowy poprzez zasugerowanie kierowcom i rowerzystom pierwszeństwa samochodów nad rowerzystami, pomimo, że zielona strzałka dopuszcza warunkowy skręt poprzedzony zatrzymaniem samochodu przed sygnalizatorem.

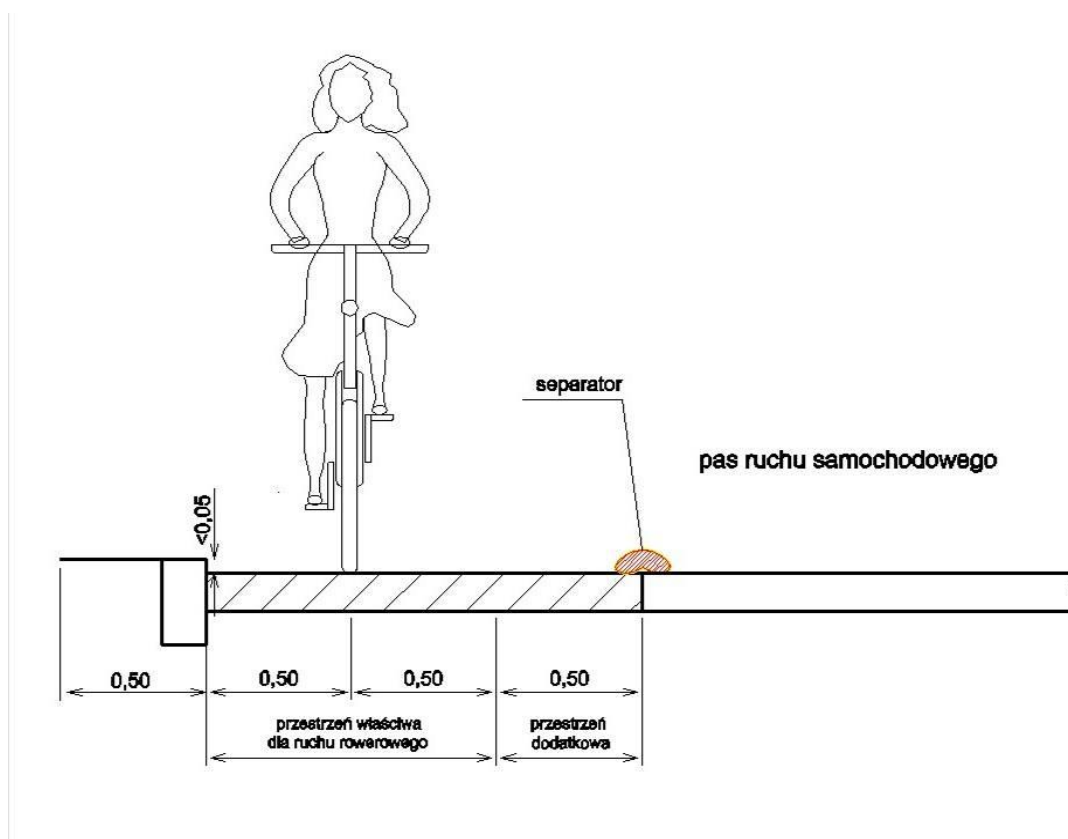
Na łukach o promieniu wewnętrznym mniejszym niż 20m przewiduje się poszerzenia dróg dla rowerów i ciągów pieszo-rowerowych minimum o 20% na drogach lokalnych i minimum o 30% na drogach głównych oraz o minimum 0,25m na pasach rowerowych. W rozdziale tym określono także minimalne oraz zalecane szerokości poszczególnych form infrastruktury rowerowej a także szczegółowe wymagania dotyczące nachylenia drogi dla rowerów oraz konstrukcji podjazdów w uwzględnieniu wygody i bezpieczeństwa rowerzystów.

Stosowanie ciągów pieszo-rowerowych zaleca się jedynie w sytuacji, gdy ograniczenia terenowe nie pozwalają na oddzielenie drogi dla rowerów od chodnika. Określone zostały także szerokości takiego ciągu w zależności od natężenia ruchu pieszego i rowerowego oraz położenia ciągu względem jezdni. Sformułowany został także wymóg dobrego stanu nawierzchni ciągu pieszego lub jej remontu przed wyznaczeniem ciągu pieszo-rowerowego.

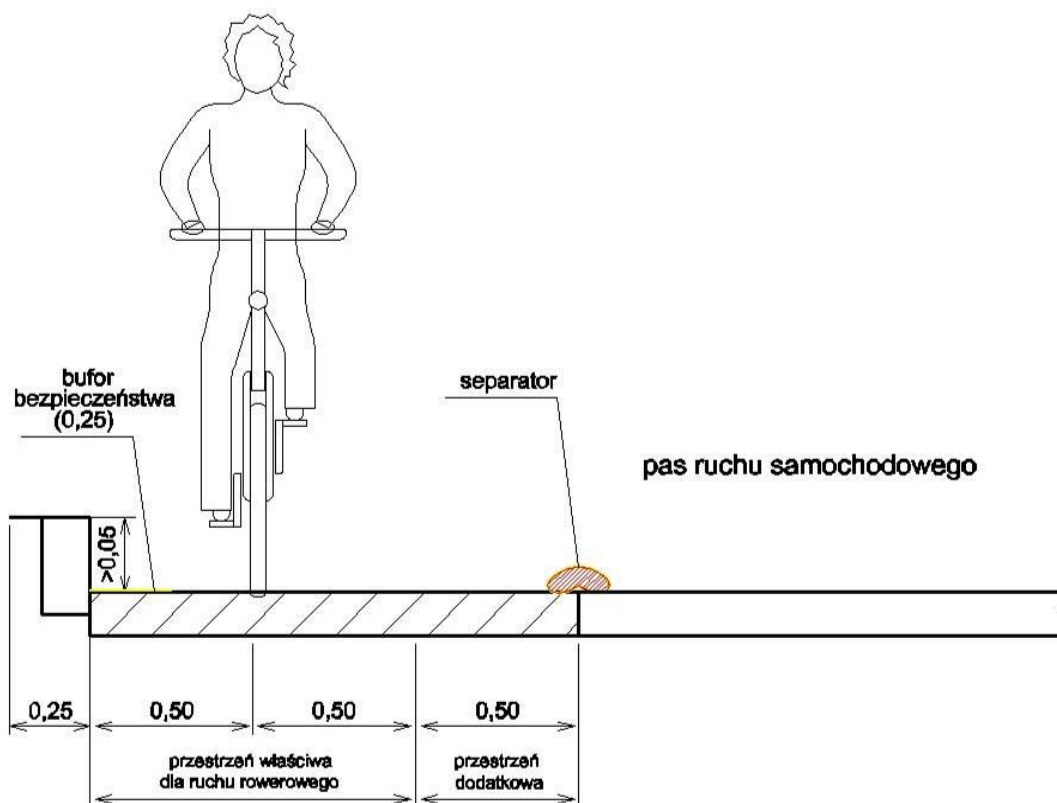
Wart podkreślenia jest fakt, że oprócz podania maksymalnej wysokości uskoku wynoszącej 1cm zawarto zalecenie ich całkowitej eliminacji.

Standardy przewidują stosowanie separatorów do ochrony pasów dla rowerów przed wjazdem na nie samochodów, co może mieć zastosowanie, gdy pas dla rowerów wyznaczony jest po

wewnętrznej stronie łuku drogi, gdzie samochody mogłyby ścinać zakręt po pasie dla rowerów oraz w celu zapobiegania parkowaniu samochodów na pasie dla rowerów

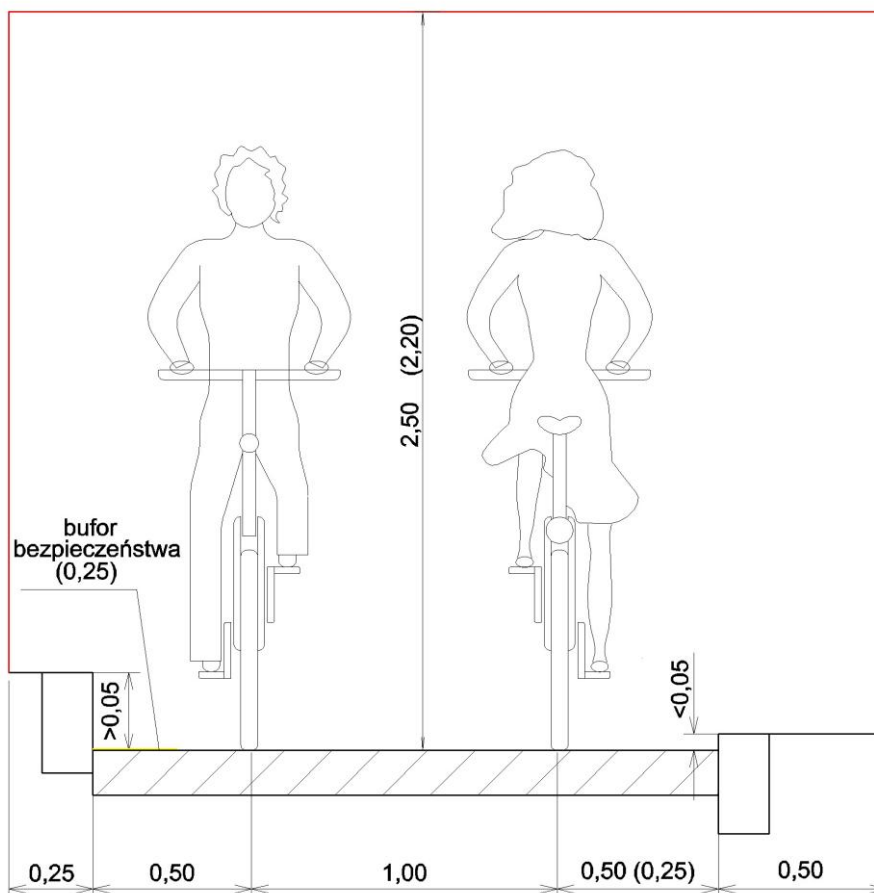


Rysunek nr 8. Schemat pasa rowerowego z separatorem, gdy wysokość krawężnika jest mniejsza niż 5 cm.



Rysunek nr 9. Schemat pasa rowerowego z separatorem, gdy wysokość krawężnika jest większa niż 5 cm

Na podkreślenie zasługuje również fakt, że skrajnia (czyli odległość po bokach drogi rowerowej wolna od przeszkód) dla ruchu rowerowego ustalona przez Standardy wynosi 0,5m, podczas gdy skrajnia wynikająca z rozporządzenia wynosi tylko 0,2m oraz że uzależniono skrajnię od wysokości krawężnika przekraczającej lub nie 5 cm ze względu na możliwość zahaczenia pedałem. Krawężniki powinny być ponadto ścinane pod kątem 45° w celu zabezpieczenia rowerzysty przed upadkiem przy najechaniu na krawężnik równoległy do drogi dla rowerów.



Rysunek nr 10. Schemat skrajni drogi dla rowerów w zależności od wysokości krawężnika

W przypadku braku miejsca na drogę dla rowerów (np.: w rejonie przystanków komunikacji publicznej w centrum miasta) Standardy zalecają wygospodarowanie miejsca dla ruchu pieszego i rowerowego kosztem miejsca dla ruchu samochodowego lub w formie pasów rowerowych na jezdni czy też uspokojenia ruchu.

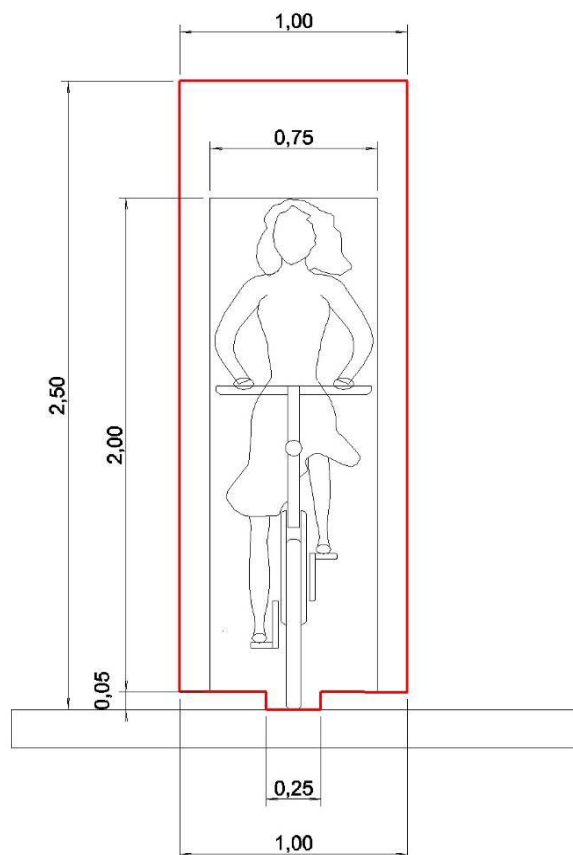
Standardy zakładają, że szerokość drogi dla rowerów powinna być zależna od prędkości jazdy rowerzysty, ponieważ tor jazdy rowerzysty jest tym szerszy, im niższa prędkość rowerzysty, więc potrzebne są poszerzenia dróg dla rowerów w miejscach, gdzie rowerzyści poruszają się wolniej – w szczególności przy skrzyżowaniach:

prędkość	tor jazdy (na poziomie nawierzchni)	miejsce występowania
>20 km/h	zbliżony do linii prostej	trasy szybkiej jazdy; odcinki międzywęzłowe
11-20 km/h	mieści się w pasie o szerokości 20cm	trasy zwykłej jazdy; odcinki międzywęzłowe
<11 km/h	mieści się w pasie o szerokości 80cm	odcinki przywęzłowe

Tabela nr 7. Zależność długości toru jazdy rowerzysty od prędkości

W Standardach przedstawiono także schemat przestrzeni zajmowanej przez rowerzystę, z którego wynika, że minimalna szerokość dwukierunkowej drogi dla rowerów przy wysokości krawężnika mniejszej niż 5 cm mogłaby wynosić 1,5 m, ale rozwiązanie takie nie zapewniałoby

komfortu ruchu rowerowego i byłyby niezgodne z przepisami rozporządzenia, które określa minimalną szerokość dwukierunkowej drogi dla rowerów wynoszącą 2 m.



Rysunek nr 11. Schemat przestrzeni zajmowanej przez rowerzystę

2.8.5. Zasady sytuowania infrastruktury rowerowej względem jezdni

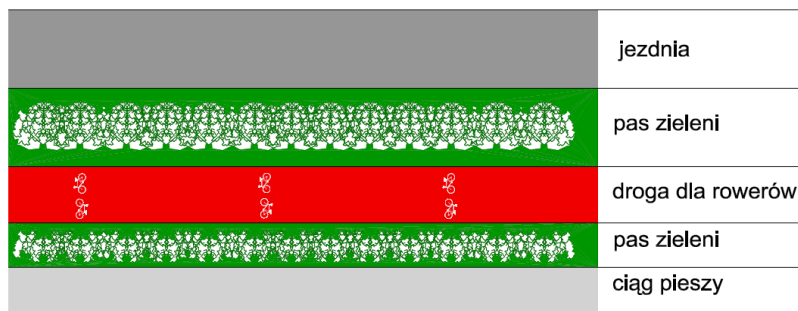
W rozdziale 4 przedstawiono zasady umieszczania drogi dla rowerów względem jezdni w zależności od klasy drogi, a co za tym idzie natężenia ruchu i dopuszczalnej prędkości samochodów na tej drodze.

klasa drogi samochodowej		Wymagania	rodzaj	
nazwa	Sybol 1		nazwa	rodzaj
ekspresowa	S	Dopuszcza się projektowanie drogi rowerowej w obrębie pasa drogowego przy zapewnieniu dużej izolacji ruchu rowerowego od ruchu samochodowego.	wydzielone drogi rowerowe (ścieżki rowerowe)	droga całkowicie oddzielona od jezdni oraz całkowicie lub częściowo oddzielona od ruchu pieszego
główna ruchu przyspieszonego	GP	Dopuszcza się projektowanie drogi dla rowerów w obrębie pasa drogowego wyłącznie przy zapewnieniu dużej izolacji ruchu rowerowego od ruchu samochodowego.	wydzielone drogi rowerowe (ścieżki rowerowe)	droga całkowicie oddzielona od jezdni oraz całkowicie lub częściowo oddzielona od ruchu pieszego

główna	G	Zaleca się wyraźną segregację ruchu rowerowego i samochodowego. Warunkowo dopuszcza się stosowanie pasów dla rowerów, wówczas zalecane jest wprowadzenie pasa bezpieczeństwa (opaski) pomiędzy pasem ruchu a pasem dla rowerów.	wydzielone drogi rowerowe (ścieżki rowerowe) pas dla rowerów	droga całkowicie oddzielona od jezdni oraz całkowicie lub częściowo oddzielona od ruchu pieszego wszystkie rodzaje pasów dla rowerów
zbiorcza	Z	Zalecane stosowanie zarówno wydzielonych dróg dla rowerów (ścieżek rowerowych) jak też pasów dla rowerów.	wydzielone drogi rowerowe (ścieżki rowerowe) pas dla rowerów	droga całkowicie oddzielona od jezdni oraz całkowicie lub częściowo oddzielona od ruchu pieszego wszystkie rodzaje pasów dla rowerów
lokalna	L	Zalecane wspólne wykorzystywanie przekroju drogi przez ruch samochodowy i rowerowy (brak fizycznej segregacji). Dopuszcza się projektowanie ścieżek rowerowych i wyznaczanie pasów dla rowerów	wspólne wykorzystywanie jezdni przez ruch samochodowy i rowerowy wydzielone drogi rowerowe (ścieżki) pas dla rowerów	wspólne pasy dla ruchu samochodowego i rowerowego droga całkowicie oddzielona od jezdni oraz całkowicie lub częściowo oddzielona od ruchu pieszego wszystkie rodzaje pasów dla rowerów
dojazdowa	D	Zalecane wspólne wykorzystywanie przekroju drogi przez ruch samochodowy i rowerowy (brak fizycznej segregacji).	ciągi pieszo-rowerowe strefy ruchu uspokojonego ulice przystosowane do wspólnego ruchu pieszych, rowerzystów i pojazdów samochodowych	wszystkie rodzaje pasów

Tabela nr 8. Sposoby prowadzenia ruchu rowerowego w zależności od klasy drogi samochodowej

Droga dla rowerów umieszczona tak, jak na rysunku nr 12 jest oddzielona zarówno od ruchu samochodowego, jak i od ruchu pieszego. Zaletą takiego rozwiązania jest możliwość ustawienia latarni i znaków drogowych w pasie zieleni pomiędzy jezdnią a drogą dla rowerów oraz oddzielenie pasem zieleni chodnika od drogi dla rowerów.

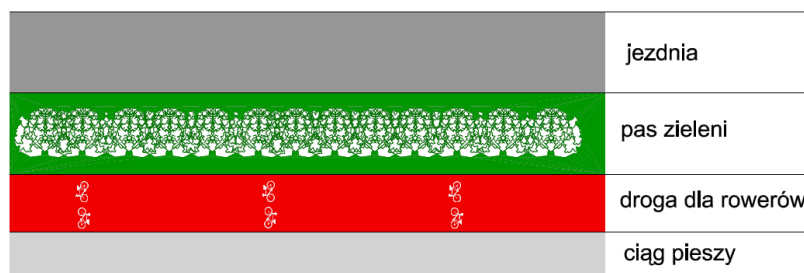


Rysunek nr 12 . Schemat drogi dla rowerów oddzielonej pasem zieleni zarówno od chodnika, jak i od jezdni

W takim układzie drogi dla rowerów, jak na rysunku nr 13, ważne jest rozróżnienie drogi dla rowerów od chodnika wysokością (droga rowerowa powinna być kilka cm poniżej chodnika) oraz rodzajem nawierzchni ze względu na konieczność segregacji ruchu pieszego i rowerowego – krawężnik pomiędzy drogą dla rowerów a chodnikiem powinien być ścięty pod kątem 45°, w celu zapobiegania wywróceniu się rowerzysty przy najechaniu na krawężnik.

Wadą tego rozwiązania jest problem braku dostępu pieszych do pasa zieleni, co jest uciążliwe zarówno dla rowerzystów, jak i właścicieli psów i wywołuje konflikty pomiędzy tymi grupami uczestników ruchu. Może być też niebezpieczne, szczególnie, gdy pies jest prowadzony na zwijanej smyczy ze sznurka, ponieważ tak smycz jest trudno do zauważenia przez rowerzystę, szczególnie po zmroku.

Kolejnym mankamentem takiego rozwiązania jest ustawianie ławek w pasie zieleni, często bez zachowania skrajni, co powoduje sytuację, w której osoba siedząca na ławce trzyma nogi na drodze dla rowerów, oraz poruszanie się pieszych (w szczególności osób starszych) po drodze dla rowerów od ławki do ławki. Przy tak ustawionych ławkach często też występuje problem ustawiania wózków dziecięcych na drodze dla rowerów i przekraczania drogi dla rowerów przez pieszych chcących usiąść na ławce.



Rysunek nr 13. Schemat drogi dla rowerów oddzielonej pasem zieleni tylko od jezdni

W takim położeniu drogi dla rowerów pomiędzy jezdnią a chodnikiem, jak na rysunku nr 14, najtrudniej jest o oddzielenie ruchu rowerowego od ruchu pieszego i ruchu samochodowego. O ile można rodzajem nawierzchni i jej wysokością zróżnicować jezdnię, drogę dla rowerów i chodnik, o tyle trudno zabezpieczyć drogę dla rowerów przed parkowaniem na niej samochodów ze względu na brak możliwości ustawienia słupków blokujących pomiędzy jezdnią a drogą dla rowerów (w przypadku braku rezerwy szerokości drogi dla rowerów i/lub jezdni pozwalającej na ustawienie słupków zapobiegających parkowaniu z zachowaniem skrajni wynoszącej 0,5 m zarówno od strony jezdni, jak i drogi dla rowerów, co będzie oznaczało konieczność wygospodarowania około 1,3 m przy uwzględnieniu grubości słupka). Problematiczne w takiej sytuacji będzie także ustawienie latarni i znaków drogowych, ponieważ latarnie będą musiały zostać ustawione w chodniku z zachowaniem 0,5m skrajni drogi dla rowerów, podobnie jak znaki drogowe, które ze względu na wymóg przepisów, że znak ma być nie dalej jak 2m od krawędzi jezdni będą musiały być montowane na nietypowych sztycach w kształcie odwróconej litery L, umieszczonych w chodniku, a dolna krawędź zamontowanych na nich znaków powinna być nie niżej, jak 2,5 m nad nawierzchnią drogi dla rowerów (2,2 m podczas przebudowy drogi). W praktyce często takie usytuowanie drogi dla rowerów kończy się umieszczeniem na niej latarni i sztyc znaków drogowych w odległości około 0,5 m od jezdni. Nawet jeżeli latarnie i sztyce znaków drogowych zostaną prawidłowo umieszczone w chodniku, to zawężenie nimi chodnika może powodować przeniesienie części (a w skrajnych przypadkach nawet całości) ruchu pieszego na drogę dla rowerów. Do takich sytuacji przyczynia się

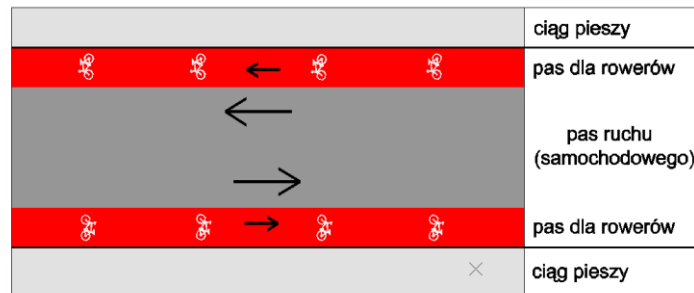
też fakt, że w skali, w jakiej wykonywane są projekty organizacji ruchu może nie być wystarczające dokładnie ukazane położenie znaków drogowych.



Rysunek nr 14. Schemat drogi dla rowerów nie oddzielonej od jezdni i chodnika

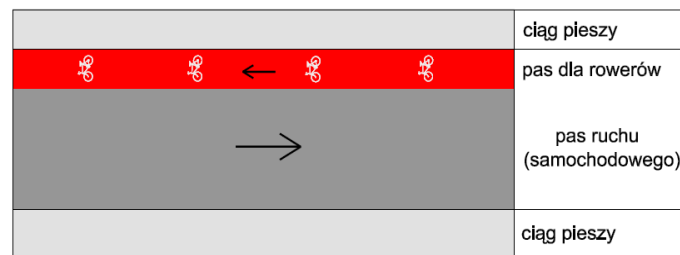
W Standardach są zaproponowane następujące rodzaje pasów dla rowerów:

- jednostronne, jednokierunkowe pasy dla rowerów
- obustronne, jednokierunkowe pasy rowerowe



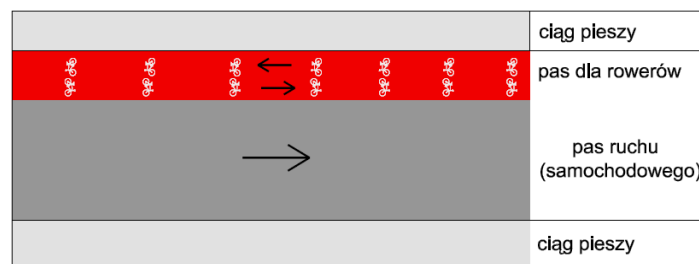
Rysunek nr 15. Obustronne jednokierunkowe pasy dla rowerów

- kontrapasy rowerowe



Rysunek nr 16. Kontrapas rowerowy

- jednostronne, dwukierunkowe pasy rowerowe



Rysunek nr 17. Jednostronny, dwukierunkowy pas rowerowy

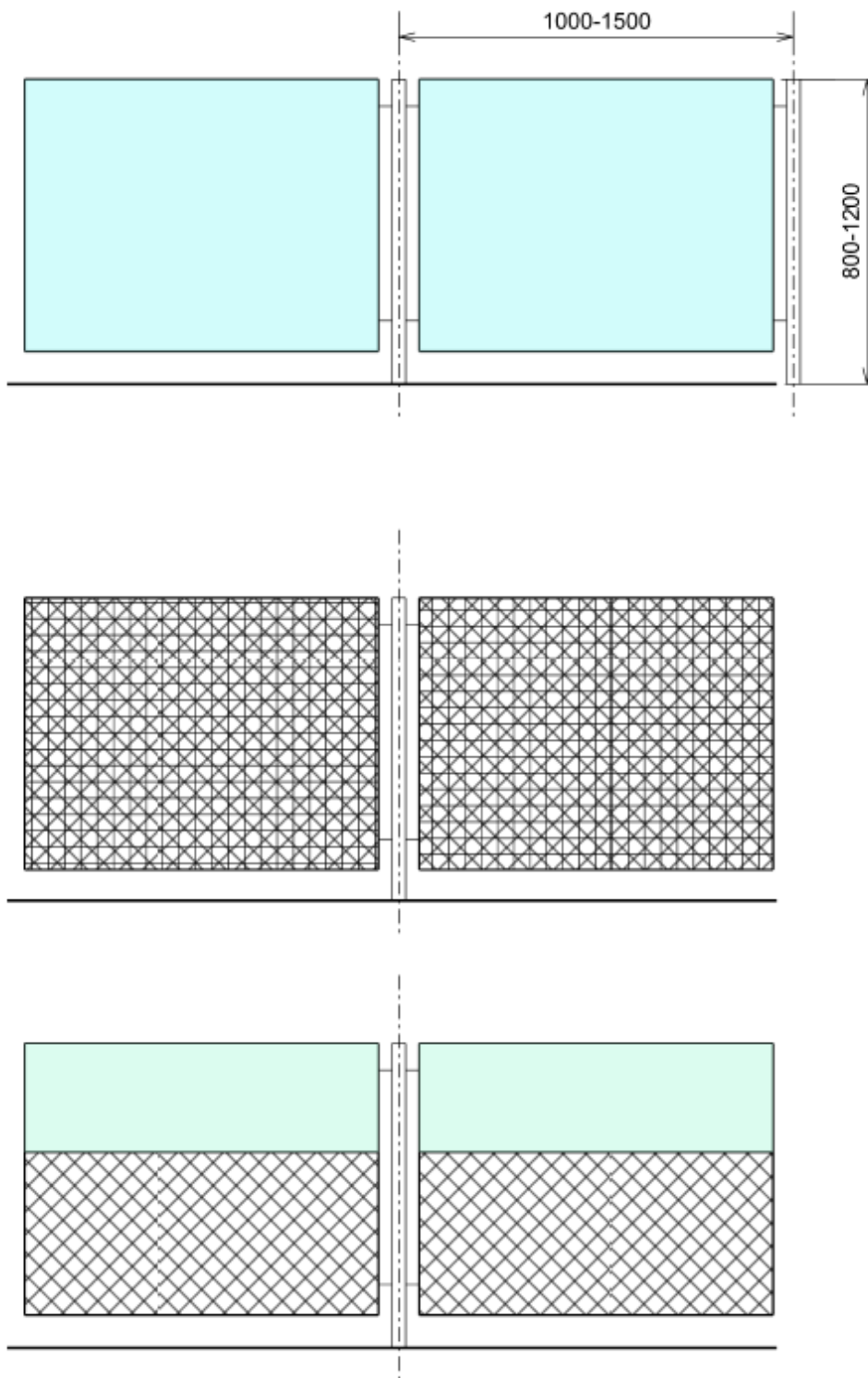
O ile jednostronne i dwustronne jednokierunkowe pasy rowerowe umieszczone po prawej stronie pasa ruchu dla samochodów i prowadzące ruch rowerowy w kierunku zgodnym z ruchem samochodów są intuicyjne zarówno dla kierowców jak i rowerzystów i rzadko zdarzają się przypadki jazdy rowerzysty pasem rowerowym w niewłaściwym kierunku, o tyle nieintuicyjne rozwiązanie, jakim jest kontrapas wyznaczony po prawej stronie pasa ruchu dla samochodów w sposób spreczny z zasadą ruchu prawostronnego wzbudzają uzasadnione wątpliwości. Jeszcze bardziej skomplikowana jest koncepcja jednostronnego, dwukierunkowego pasa rowerowego, ponieważ dla takiego rozwiązania nie ma jednoznacznych zasad ustępowania pierwszeństwa na skrzyżowaniach, a rowerzysta jadący w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu samochodów musi liczyć się z tym, że

kierowca samochodu włączającego się do ruchu z jezdni poprzecznej spojrzynie jedynie w stronę, z której mógłby nadjechać samochód, nie sprawdzi natomiast, czy rowerzysta nie nadjeżdża pod prąd z przeciwnej strony. Nie dla każdego kierowcy znak nakazu skrętu w określonym kierunku a pod nim tabliczka, że zakaz skrętu nie dotyczy rowerzystów może skutecznie sugerować konieczność sprawdzenia, czy rowerzysta nie nadjeżdża z kierunku przeciwnego do kierunku ruchu samochodów.

W układzie z jednostronnym dwukierunkowym pasem rowerów jest też wysoce prawdopodobne, że część rowerzystów będzie jechać po prawej stronie pasa ruchu dla samochodów, zgodnie z ich kierunkiem ruchu, co jest bardziej intuicyjne niż jazda po lewej stronie drogi po pasie dla rowerów, ze względu na przyzwyczajenie do zasady ruchu prawostronnego. Po prawej stronie pasa ruchu dla samochodów zgodnie z ich kierunkiem ruchu, a nie po pasie dla rowerów powinni też ze względów bezpieczeństwa jechać rowerzyści, którzy będą chcieli skręcić w prawo, aby nie przecinać podczas skrętu w prawo pasa ruchu dla samochodów. Ze względu na przecinanie pasa ruchu samochodów taka konfiguracja pasa rowerowego powinna być stosowana na odcinkach, gdzie nie występują źródła lub cele podróży po przeciwnej stronie drogi niż pas rowerowy. Drugim wysoce prawdopodobnym problemem w takiej sytuacji będzie parkowanie samochodów na takim pasie rowerowym, w związku z czym wskazane byłoby zabezpieczenie go przed nielegalnym parkowaniem przy pomocy słupków blokujących w osi pasa dla rowerów i/lub wysp lub separatorów oddzielających pas dla rowerów od pasa ruchu dla samochodów. W przypadku większej ilości miejsca można pomiędzy pasem dla rowerów a pasem ruchu ustawić stojaki rowerowe, które będą zabezpieczać pas przed parkowaniem samochodów oraz zapewniać znaczną liczbę miejsc parkingowych dla rowerów.

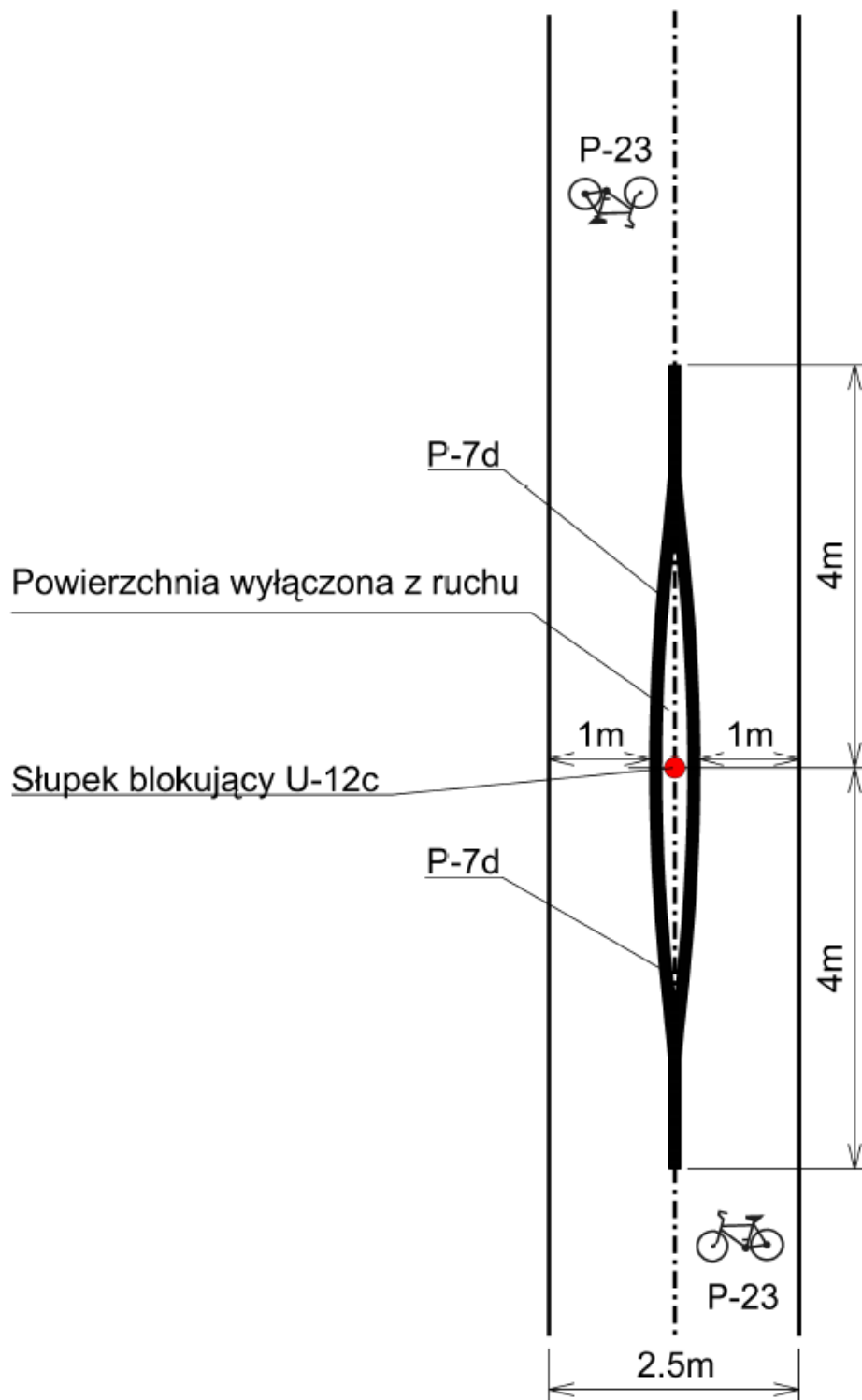
Zawarte w Standardach założenie, że pasy rowerowe będą odśnieżane przy okazji odśnieżania jezdni nie sprawdza się – na ul. Międzyparkowej i Bonifraterskiej leży na nich śnieg zgarnięty przez pługi z pasa ruchu dla samochodów.

Standardy nie zezwalają na stosowane powszechnie w Warszawie ogrodzenia łańcuchowe i ogrodzenia z ramami wypełnionymi pionowymi prętami, które stwarzają duże ryzyko zaczepienia o nie kierownicą roweru, a co za tym idzie, upadku oraz posiadają ostre krawędzie zwrócone w stronę drogi dla rowerów, a zamiast nich zalecają stosowanie ogrodzeń segmentowych wypełnionych siatką o niewielkich otworach, płytami przezroczystymi lub kombinacją tych materiałów z płytą przezroczystą u góry. Wadą tych ogrodzeń jest duże prawdopodobieństwo, że będą one służyć jako powierzchnia służąca do przyklejania plakatów oraz malowania na nich graffiti, w związku z czym mają szansę szybko stać się mało estetycznym rozwiązaniem. Czemu zatem nie zdecydowano się na ogrodzenia rurowe?



Rysunek nr 18. Przykłady ogrodzeń segmentowych.

Zasady umieszczania w osi drogi dla rowerów słupka blokującego uniemożliwiły zapobieganie przy jego pomocy wykorzystywaniu wielu istniejących dróg dla rowerów, w szczególności tych o szerokości 2 m do ruchu i parkowania samochodów, w związku z czym należałoby dopuścić stosowanie słupków umieszczonych w osi dróg dla rowerów, które istniały przed wejściem w życie Standardów, ponieważ tak umieszczony słupek zajmuje mniej miejsca i stwarza mniejsze zagrożenie niż samochód parkujący bądź poruszający się po drodze dla rowerów. Słupek zajmuje poniżej 15 cm miejsca w osi drogi dla rowerów, a parkujący samochód ma co najmniej 1,5 m szerokości, przyczynia się do niszczenia nawierzchni drogi dla rowerów oraz stwarza ryzyko groźnej kolizji rowerzysty z otwieranymi drzwiami samochodu.



Rysunek nr 19. Sposób umieszczenia słupka blokującego w osi drogi dla rowerów

Wbrew twierdzeniom prezentowanym m. in. przez Zarząd Dróg Miejskich i Zarząd Oczyszczania Miasta, Standardy dopuszczają stosowanie separatorów do oddzielenia pasów i kontrapasów rowerowych od pasów ruchu dla samochodów pod warunkiem zapewnienia przerw w separatorach umożliwiających odpływ wody oraz zastosowania możliwie niskich separatorów w kolorze żółtym, w celu nie zawężania optycznie szerokości pasa ruchu rowerowego.

2.8.6. Zasady projektowania skrzyżowań z drogami dla rowerów i pasami rowerowymi

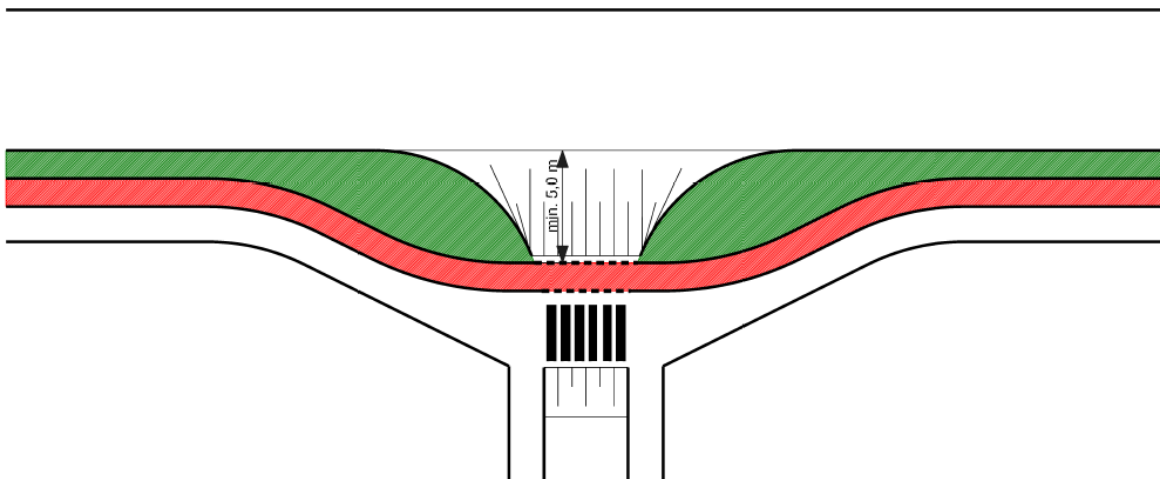
W rozdziale 5 przedstawione zostały zasady rozwiązywania skrzyżowań z drogami dla rowerów oraz pasami rowerowymi w jezdni.

Na uwagę zasługuje przykład ronda z ruchem rowerowym prowadzonym po obwiedni, co niestety jest rozwiązaniem niebezpiecznym dla rowerzystów ze względu na to, że przecinają oni na przejeździe rowerowym tor ruchu samochodów zjeżdżających z ronda, które często zajeżdżają drogę rowerzyście.



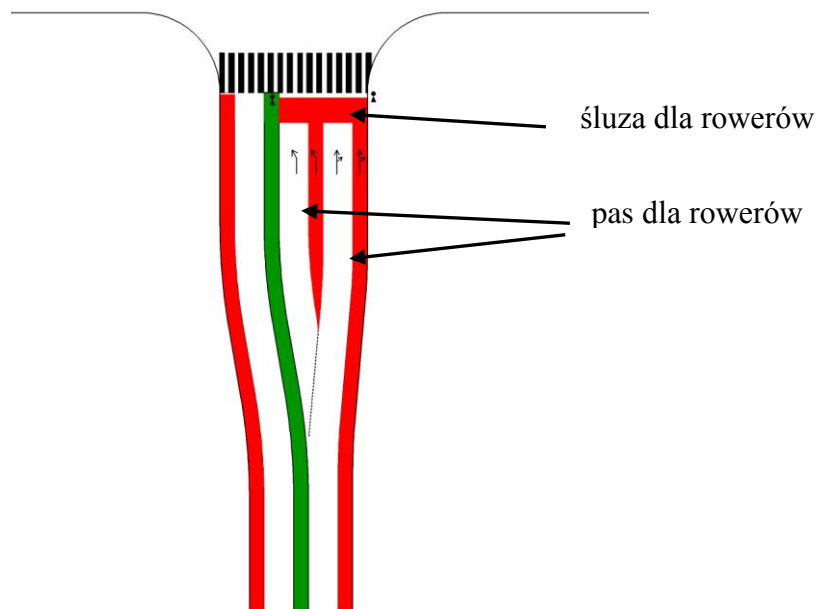
Rysunek 20. Rondo z ruchem rowerowym prowadzonym po obwiedni

Na uwagę zasługuje również przykładowy schemat wjazdu w ulicę o ruchu uspokojonym z przejazdem rowerowym i przejściem dla pieszych przeprowadzonym grzbietem szerokiego progu zwalniającego.



Rysunek nr 21. Schemat wjazdu w ulicę o ruchu uspokojonym

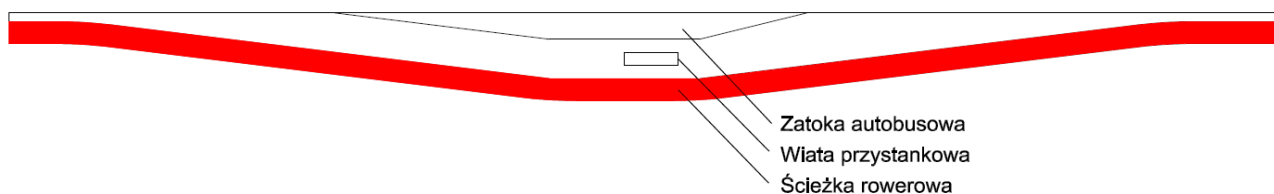
Standardy przewidują możliwość umieszczenia przed linią zatrzymania samochodów śluzy dla rowerów oraz prowadzących do niej odcinków pasów dla rowerów, dzięki czemu rowerzyści są lepiej widoczni dla wszystkich uczestników ruchu i pierwsi wjeżdżają na skrzyżowanie.



Rysunek nr 22. Przykład rozwiązania wlotu na skrzyżowanie z ruchem rowerowym w jezdni z zastosowaniem śluzy dla ruchu rowerowego i wydzielonych pasów do skrętu w lewo.

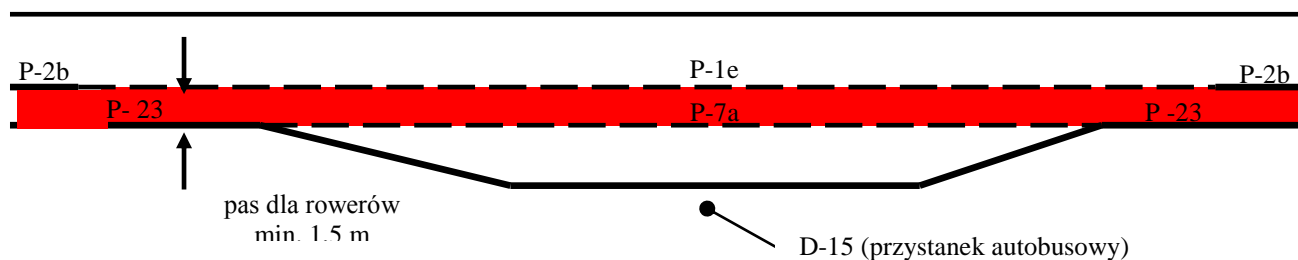
2.8.7. Ruch rowerowy a transport zbiorowy

W rozdziale 6 przedstawiono warunki dopuszczenia ruchu rowerowego po pasach dla autobusów, po torowiskach tramwajowych oraz sposoby prowadzeniu ruchu rowerowego w rejonie przystanków transportu zbiorowego. Jako podstawowy sposób traktuje się prowadzenie drogi dla rowerów za wiatą przystankową:

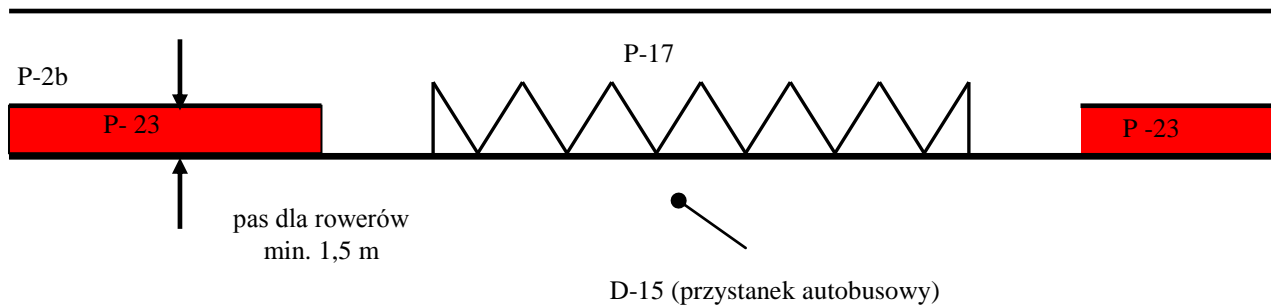


Rysunek nr 23. Sposób prowadzenia drogi dla rowerów za wiatą przystankową.

Ponadto przy prowadzeniu ruchu rowerowego pasami rowerowymi przewiduje się następujące rozwiązania w rejonie przystanków autobusowych z zatoką przystankową i bez zatoki:



Rysunek nr 24. Sposób prowadzenia pasa rowerowego przy przystanku z zatoką.



Rysunek nr 25. Sposób prowadzenia pasa rowerowego przy przystanku bez zatoki.

2.8.8. Oznakowanie dróg dla rowerów i zasady stosowania sygnalizacji świetlnej

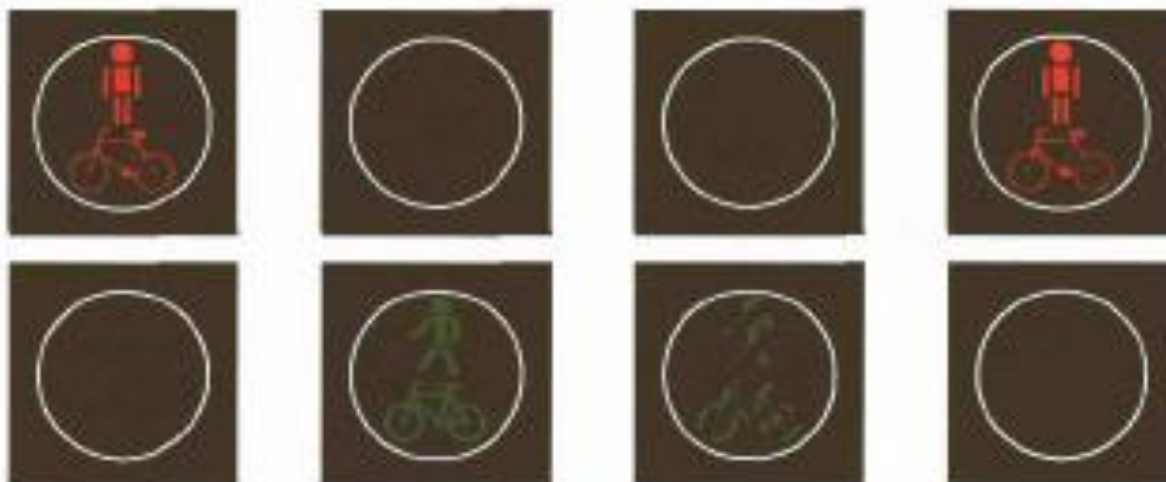
W rozdziale 7 określono zasady wykonywania oznakowania pionowego i poziomego dróg dla rowerów, pasów i kontrapasów rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych oraz zasady stosowania sygnalizacji świetlnej dla rowerzystów.

Standardy tworzą wymóg stosowania obszarów akumulacji rowerzystów na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną, tak aby nie blokowali oni ruchu pieszego i ruchu rowerowego w pozostałych relacjach (kierunkach).

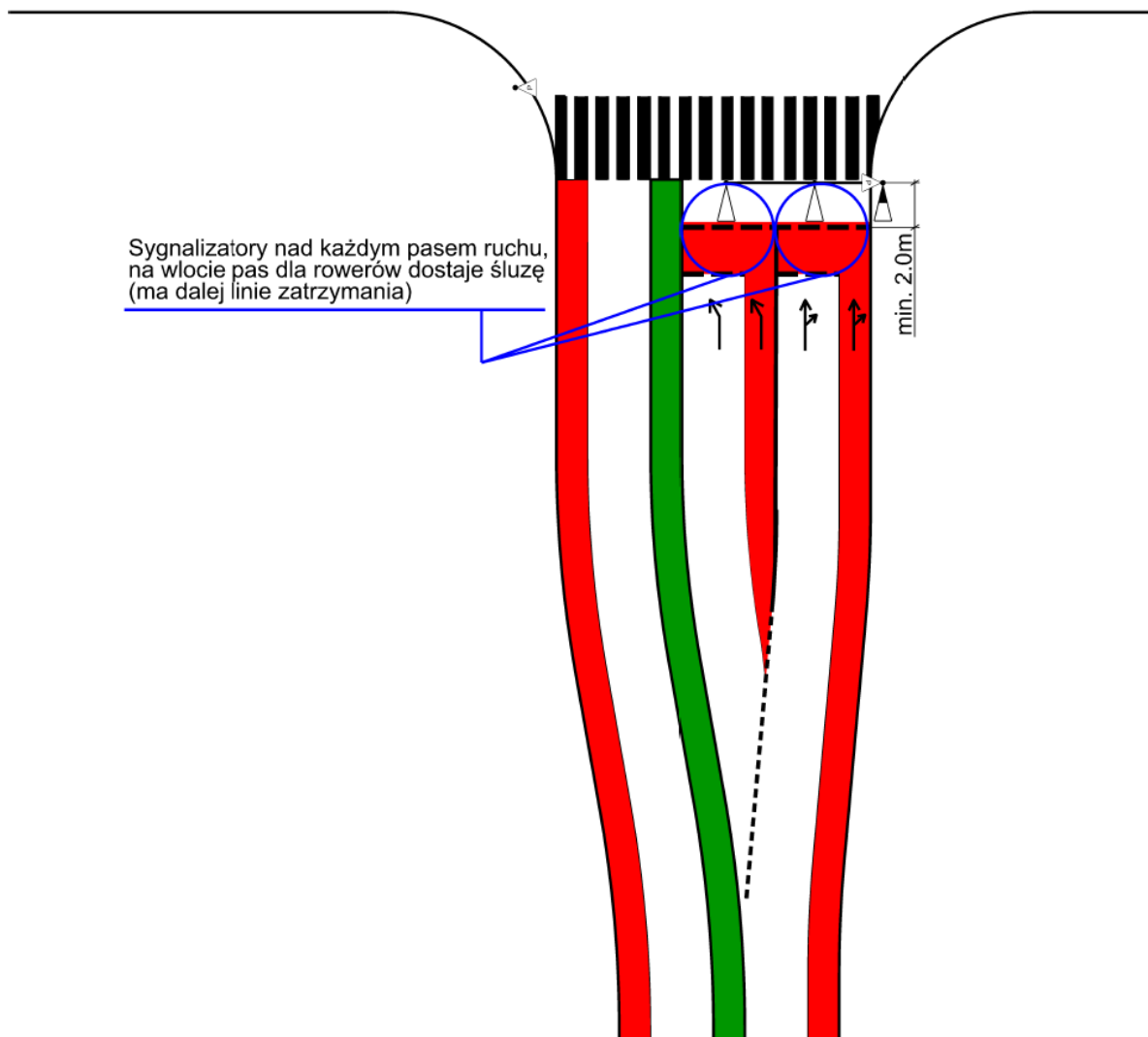
Standardy tworzą również wymóg rozdzielania faz lewoskrętu i prawoskrętu oraz zielonej strzałki na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną na których wyznaczone są przejazdy dla rowerzystów.

Standardy nie zalecają stosowania sygnalizacji świetlnej wzbudzanej ręcznie przez rowerzystów na głównych trasach rowerowych, zalecają ją natomiast na trasach lokalnych i relacjach skrotnych, pomimo iż detekcja pojazdów przy pomocy detektorów wzbudzanych ręcznie jest zabroniona przez rozporządzenie, a rower jest pojazdem zgodnie z definicją zawartą w ustawie prawo o ruchu drogowym.

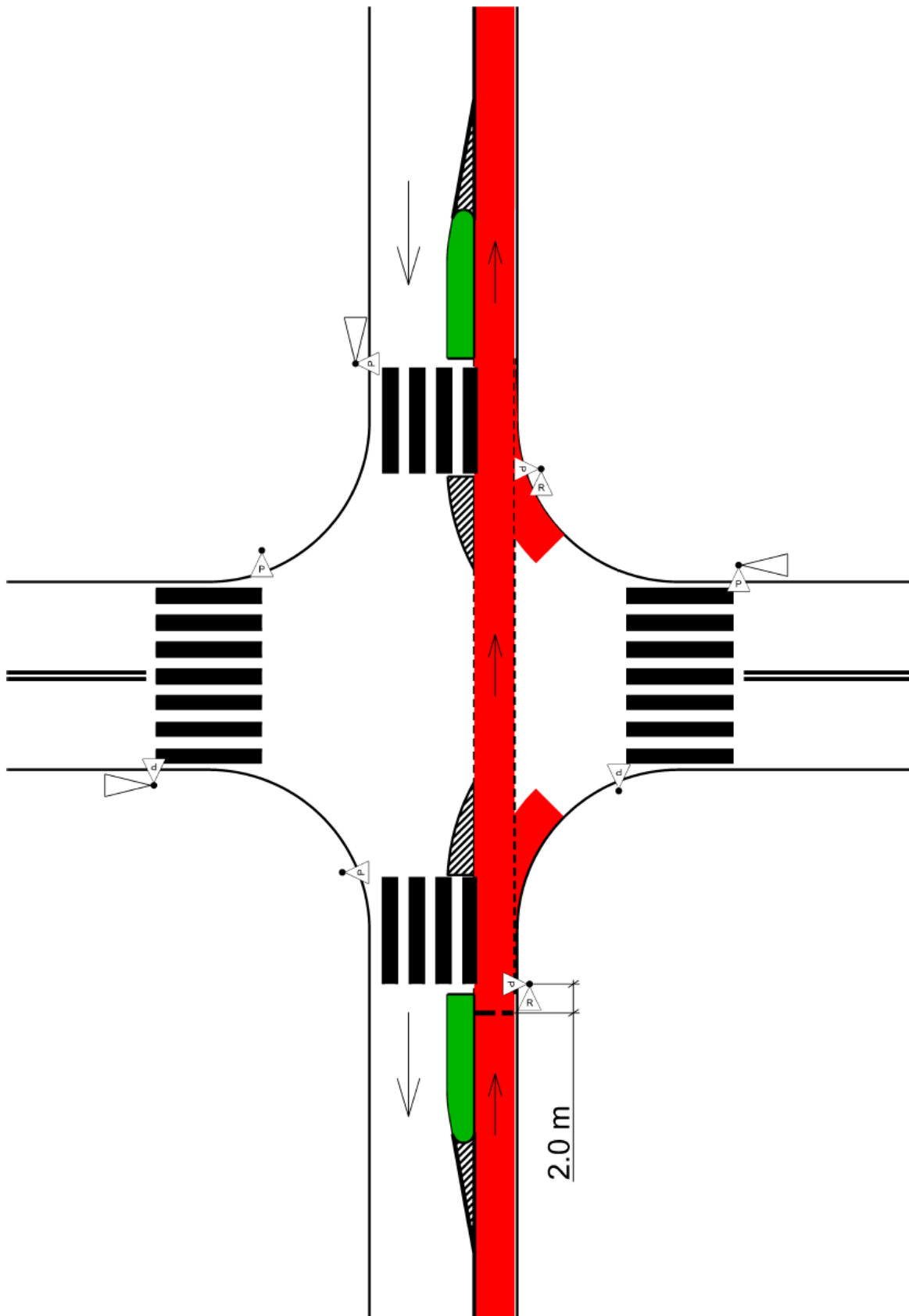
Pomimo, że Standardy zalecają stosowanie wspólnych sygnalizatorów dla pieszych i rowerzystów, gdy przejazd rowerowy i przejście dla pieszych znajdują się obok siebie, pod warunkiem widoczności sygnałów dla obydwu grup użytkowników, to nie jest mi znany ani jeden przypadek zastosowania wspólnych sygnalizatorów w Warszawie



Rysunek nr 26. Sygnalizator dla pieszych i rowerzystów z sekwencją nadawanych sygnałów



Rysunek nr 27. Przykład lokalizacji sygnalizatorów świetlnych na wielopasowym wlocie skrzyżowania gdzie dwa pasy ruchu przeznaczone są dla ruchu rowerowego.



Rysunek nr 28. Przykład lokalizacji sygnalizatorów świetlnych na skrzyżowaniu gdzie występuje kontrapas.

W powyższej sytuacji zastanawiający jest brak dopuszczenia warunkowego skrętu rowerem w prawo na zielonej strzałce, zarówno przy zjeździe z kontrapasa jak i wjeździe na kontrapas.

Prędkość rowerzysty służąca do obliczania czasów sygnału zielonego dla rowerzystów wynosi 2,8m/s, czyli 10,08 km/h a długość roweru przyjmowana do obliczeń wynosi 3m, przy czym trzeba pamiętać o tym, że dopuszczalna przez ustawę Prawo o Ruchu Drogowym długość roweru to 4m.

2.8.9. Estetyka dróg dla rowerów

W rozdziale 8. zostały omówione zagadnienia estetyki dróg dla rowerów

W miejscach cennych przyrodniczo zaleca się pozostawienie nawierzchni gruntowej. Istnieje uzasadniona obawa, że nawierzchnie te będą nieprzejezdne dla rowerzystów z powodu m. in. ruchu samochodowego i braku należytego utrzymania takich dróg.

Standardy ze względu na estetykę zalecają przeprowadzanie ruchu rowerowego przez skrzyżowania wielopoziomowe w tunelach. Zaletą tego rozwiązania mogą być mniejsze różnice wysokości do pokonania niż w przypadku kładki. Wadą z kolei – obniżenie bezpieczeństwa osobistego rowerzystów oraz doznania zapachowe związane z częstą praktyką załatwiania potrzeb fizjologicznych w takich miejscach. By temu zapobiec, tunele powinny być oświetlone i monitorowane przy pomocy kamer.

W kwestii roślinności towarzyszącej infrastrukturze rowerowej zaleca się wybór takiej, która nie rozrasta się szybko na boki mogąc wrastać w skrajnię drogi dla rowerów (krzewy i żywopłoty), oraz wybór roślinności o małym przyroście systemu korzeniowego w celu zapobiegania niszczeniu drogi dla rowerów. Należy także dbać, aby roślinność nie ograniczała widoczności i nie przyczyniała się do pogarszania bezpieczeństwa ruchu i bezpieczeństwa osobistego na drogach dla rowerów. Gęsta roślinność powinna być odsunięta o co najmniej 3m od drogi dla rowerów, a drzewa powinny być sadzone w pasach zieleni o szerokości większej niż 3 m. Przy drogach dla rowerów zaleca się stosowanie roślinności niskiej, płózającej się po ziemi oraz drzew typu alejowego. W rejonie skrzyżowań – także skrzyżowań dróg dla rowerów należy stosować drzewa pozbawione gałęzi i liści do wysokości 2,5m. Wyższe krzewy należy stosować na stromych skarpach w celu ochrony rowerzysty przed upadkiem.

Funkcją obiektów małej architektury przy drogach dla rowerów może być ochrona przed olśnieniem (oślepieniem reflektorami samochodów) oraz przed wiatrem. Wśród obiektów małej architektury towarzyszących drogom dla rowerów należy wyróżnić przydrożne schrony chroniące przed deszczem, wiaty na rowery w miejscach, gdzie rowerzyści zatrzymują się na postój lub dokonują przesiadki do transportu zbiorowego.

2.8.10. Nawierzchnie dróg dla rowerów

W rozdziale 9. przedstawiono wymagania dla podbudowy i nawierzchni dróg dla rowerów.

Podbudowa drogi dla rowerów powinna zapewniać nośność wystarczającą do przeniesienia obciążeń wytwarzanych przez pojazdy wykorzystywane do budowy i utrzymania dróg dla rowerów.

Droga dla rowerów powinna zachowywać ciągłość na wyjazdach bramowych która powinna być podkreślana odpowiednimi rozwiązaniami konstrukcyjnymi takimi jak inny rodzaj lub kolor nawierzchni, przeprowadzenie drogi dla rowerów grzbietem progu zwalniającego pierwszeństwo przysługujące drodze dla rowerów nad pojazdami włączającymi się do ruchu.

Standardy dopuszczają pod warunkiem uzyskania odstępstwa dwa przypadki dopuszczenia stosowania kostki betonowej niefazowanej: na odcinkach drogi rowerowej przebiegających po progu zwalniającym oraz na odcinkach gdzie wymagane jest zastosowanie nawierzchni łatwo rozbieralnej (np. na odcinkach tymczasowych). Oprócz tego standardy dopuszczają nawierzchnię betonową na mostach i wiaduktach. Standardy nie zalecają stosowania nawierzchni z kamienia łupanego i „kocich łbów” – trzeba na nie uzyskać odstępstwo od Standardów. W obszarach specjalnych (np.: w obszarach ochrony konserwatorskiej) można stosować nawierzchnie z niefazowanych płyt betonowych lub kamiennych ułożonych na podbudowie identycznej jak dla nawierzchni asfaltowej po uzyskaniu zgody na odstępstwo od standardów.

Jako uzasadnienie ograniczenia stosowania kostki betonowej podano wyższe wartości oporów toczenia, niższy komfort i obniżenie bezpieczeństwa jazdy powodowane nierównościami tego rodzaju nawierzchni.

Według Standardów warstwa ścieralna powinna zapewniać minimalne opory toczenia i drgania oraz być wystarczająco szorstka, aby umożliwiać hamowanie i skręcanie rowerem. Jej jakość w zakresie oporów toczenia powinna być nie gorsza, niż jakość nawierzchni jezdni przy której znajduje się droga dla rowerów, aby przeciwdziałać jeździe rowerzystów jezdnią ze względu na lepsze parametry jej nawierzchni.

Nawierzchnie nieutwardzone wykonane ze żwiru mogą być wykonywane jedynie w parkach i lasach, gdzie odbywa się jedynie ruch rekreacyjny i/lub weekendowy.

Standardy zalecają wykonywanie nawierzchni o zwiększonej przyczepności w następujących miejscach:

- na podjazdach
- na łukach
- przed skrzyżowaniami

Zabrania się stosowania szczelin podłużnych (z wyjątkiem szyn tramwajowych) w nawierzchniach dróg dla rowerów oraz jezdni, po których odbywa się ruch rowerowy.

Dylatacje powinny być umieszczone pod kątem prostym do kierunku jazdy rowerzystów, oraz tak krótkie, jak to możliwe.

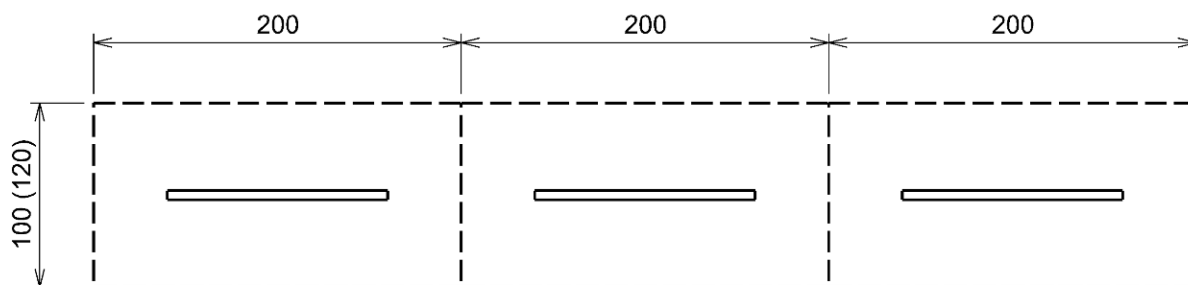
Wpusty kanalizacji deszczowej nie powinny się znajdować na drogach dla rowerów. Jeśli takie ich umiejscowienie jest konieczne, to ich żebra mają być umieszczone poprzecznie do kierunku jazdy rowerzystów, aby zapobiec wpadaniu przednim kołem roweru w otwór pomiędzy żebrami i upadkom rowerzystów. Standardy zabraniają lokalizowania wpustów na pasach rowerowych na łukach drogi, rowerowych, aby wyeliminować ryzyko poślizgu oraz zapobiec gwałtownym manewrom rowerzystów w celu ominięcia wpustu.

Dopuszcza się przejazdy przez tory tramwajowe i kolejowe pod kątem nie mniejszym niż 45 stopni, ze względu na ryzyko upadku przy wpadnięciu koła roweru w rowek szyny tramwajowej lub kolejowej. Jako optymalne są wskazane przejazdy pod kątem 90 stopni.

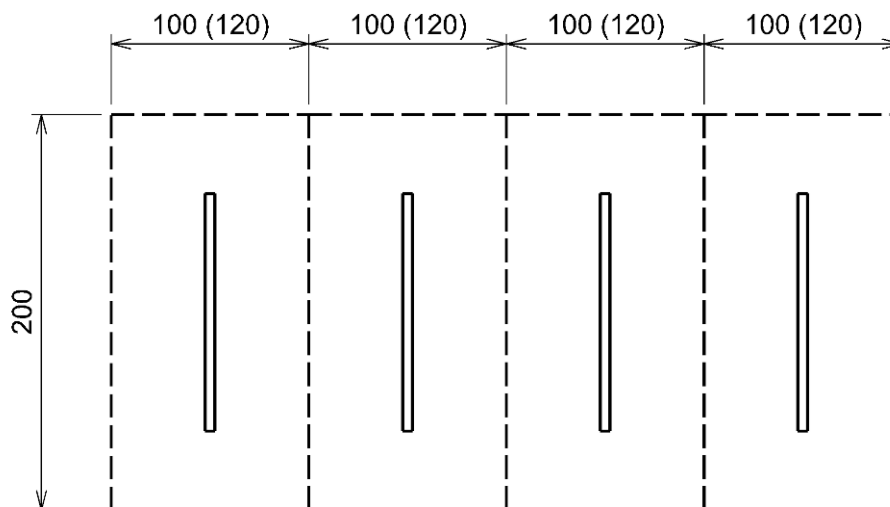
2.8.11. Urządzenia służące do obsługi ruchu rowerowego

W rozdziale 10. przedstawiono wymagania stawiane urządzeniom do obsługi ruchu rowerowego, takim jak: parkingi dla rowerów, stojaki rowerowe, przechowalnie rowerów, prowadnice i pochylnie na schodach oraz oświetlenie dróg dla rowerów

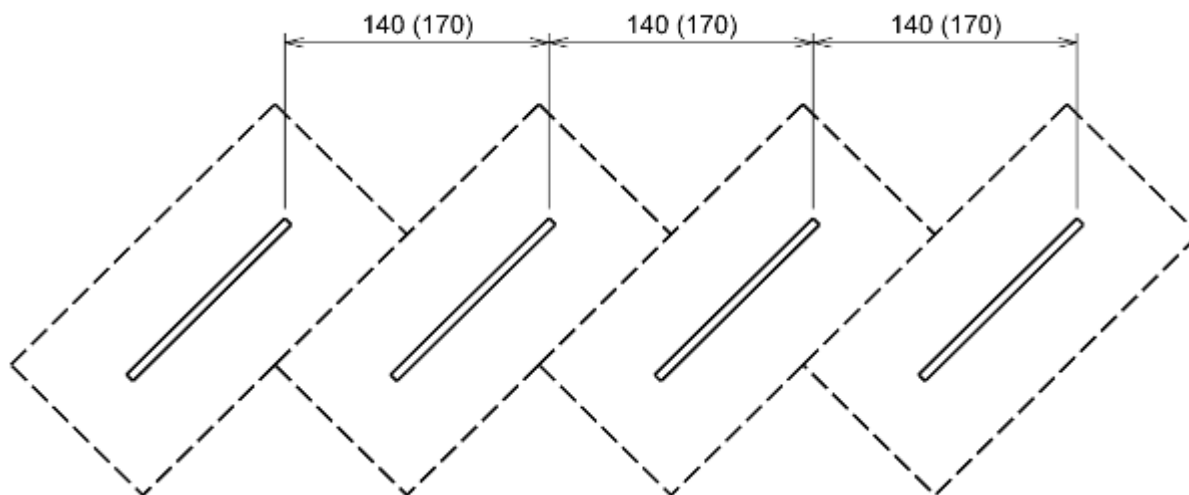
Na uwagę zasługują schematy prezentujące wymiary miejsc parkingowych dla rowerów przy ustawieniu równoległym, prostopadłym i ukośnym:



Rysunek nr 29. Schemat równoległych miejsc parkingowych dla rowerów



Rysunek nr 30. Schemat prostopadłych miejsc parkingowych dla rowerów



Rysunek nr 31. Schemat ukośnych miejsc parkingowych dla rowerów.

W poniższej tabeli przedstawiono rodzaje parkingów rowerowych i ich wyposażenia w zależności od miejsca w którym się znajdują, przy czym dla parkingu dużego popełniony został błąd w obliczeniach, bo przy 100 stojakach powinno być 200 miejsc parkingowych dla rowerów, a nie 40. Lepszym sposobem określenia wymagań dla dużego parkingu dla rowerów byłoby określenie, że składa się on z ponad 50 stojaków rowerowych, albo sprecyzowanie wymagań dla bardzo dużego parkingu rowerowego, który składałby się z ponad 100 stojaków – obecne zapisy mogą skomplikować realizację parkingu rowerowego, który będzie miał ponad 200 miejsc parkingowych dla rowerów.

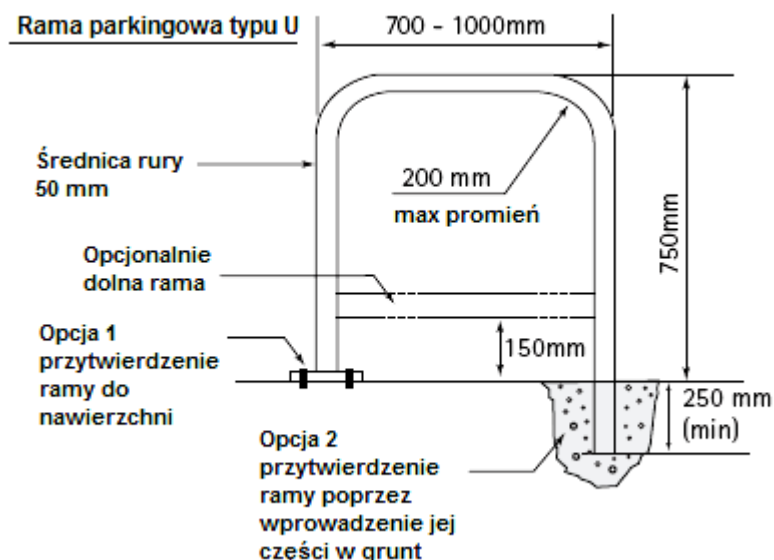
Typ parkingu	Liczba stojaków/(liczba miejsc parkingowych)	Zalecana lokalizacja	Dodatkowe wyposażenie
Mini	1-2/(2-4)	Przystanki autobusowe i tramwajowe w peryferyjnych dzielnicach), punkty drobnych usług.	Brak
Mały	3-10/(6-20)	Budynki użyteczności publicznej (urzędy, kina, muzea, biblioteki), punkty usługowe, supermarkety.	Brak
Średni	11-50/(22-100)	Szkoły, uczelnie, kościoły, hipermarkety, stacje metra.	Kompresor, pompka
Duży	<100/(<40)	Dworce kolejowe, stadiony, duże obiekty sportowe	kompresor, pompka, zestaw podstawowych narzędzi (klucze do rowerów), ewentualnie dostęp do bieżącej wody pitnej

Tabela nr 9. Wielkości parkingów rowerowych i ich wyposażenie.

W standardach zawarto zalecenie, że stojaki dla rowerów powinny:

- w miarę możliwości być zadaszone
- umożliwiać oparcie o nie roweru i przypięcie jednego koła i ramy kłódką szklową (U-lockiem) a także przypięcie drugiego koła dodatkowym zapięciem do tego samego stojaka.
- znajdować się w miejscach dobrze oświetlonych, ruchliwych i widocznych (np.: przy skrzyżowaniach ulic),
- w miarę możliwości być monitorowane, np.: przy użyciu kamer telewizji przemysłowej

Tak wygląda zalecany przez Standardy stojak:



Rysunek nr 32. Kształt, wymiary i sposoby montażu stojaka rowerowego

Wśród wymagań dla pochylni dla rowerów warto zwrócić uwagę na określenie minimalnej odległości pochylni od ściany schodów wynoszącej 25 cm ze względu na ocieranie pedałem o ścianę oraz zalecane nachylenie schodów nie przekraczające 25 stopni ze względu na ilość energii potrzebną do prowadzenia roweru a także zahaczanie korbą o ostatni stopień schodów – przy schodach o większym nachyleniu szyna powinna być wyokrąglona, aby zapobiegać zahaczaniu korbą o ostatni stopień schodów.

Poręcz schodów nad pochylnią powinna być tak umieszczona, aby nie ocierać o nią kierownicą roweru ani sakwą.

Słupki i inne elementy wystające ponad nawierzchnię drogi dla rowerów powinny być wyposażone w elementy odblaskowe, aby ułatwiać orientację nawet przy bardzo słabej widoczności. W miejscu zwiększonego ryzyka oślepienia rowerzystów przez reflektory samochodów oświetlenie drogi dla rowerów powinno być na tyle intensywne, aby zapobiegać ich oślepieniu.

2.8.12. Utrzymanie dróg dla rowerów i kontrola ich stanu technicznego

W rozdziale 11. przedstawiono zasady utrzymania dróg dla rowerów.

Utrzymanie dróg dla rowerów polega na usuwaniu z nich kamyków, gruzu, szkła, gałęzi, liści, śniegu i innych zanieczyszczeń, przycinaniu drzew i krzewów.

Odśnieżane powinny być:

- pasy rowerowe wyznaczone na jezdniach
- główne drogi dla rowerów i ciągi pieszo-rowerowe
- inne drogi dla rowerów i ciągi pieszo-rowerowe istotne dla obsługi ruchu rowerowego

Na drogach rowerowych zabronione jest składowanie śniegu, liści, śmieci, gałęzi i innych zanieczyszczeń.

Stan techniczny dróg dla rowerów powinien być monitorowany co najmniej dwa razy w roku, a stan nawierzchni powinien być nanoszony na mapę lub inwentaryzowany w inny sposób. W Standardach nie ma informacji o monitorowaniu stanu innych elementów infrastruktury rowerowej niż nawierzchnia, np.: oznakowania poziomego i pionowego, roślinności ograniczającej widoczność, itp.

2.8.13. Prowadzenie ruchu rowerowego w czasie robót drogowych

W rozdziale 12. przedstawiono zasady prowadzenia ruchu rowerowego w trakcie robót drogowych

Ważny jest zapis, że w projektach tymczasowej organizacji ruchu podczas prac drogowych należy przewidzieć sposób przeprowadzenia ruchu rowerowego lub wskazać oznakowaniem najbliższy ciąg dla rowerów lub inny sposób ominięcia przeszkody.

Niestety nie zostały w tym zapisie określone dopuszczalne długości objazdu i współczynniki wydłużenia oraz opóźnienia a także jego parametry techniczne, takie jak promienie łuków i prędkości projektowe.

Do przeprowadzenia ruchu rowerowego nad wykopami standardy zalecają dwa pomosty o szerokości co najmniej 1m, po jednym dla każdego dla każdego kierunku ruchu rowerowego.

2.8.14. Audyt rowerowy

W rozdziale 13. przedstawiono procedurę audytu rowerowego.

Audyt rowerowy to procedura systematycznego sprawdzania projektów pod kątem prawidłowości rozwiązań przyjętych dla ruchu rowerowego oraz sposobu funkcjonowania systemu rowerowego w Warszawie. Celem tej procedury jest eliminowanie błędów na etapie planowania, projektowania, wykonania i eksploatacji infrastruktury rowerowej w stolicy. Docelowo procedura ta ma zastąpić opiniowanie projektu przez organizacje społeczne promujące rozwój ruchu rowerowego, przy czym nadal będzie brać w niej udział co najmniej jeden przedstawiciel środowiska rowerowego. Poza nim w skład zespołu audytorów mają wchodzić osoba (osoby) powołane przez prezydenta miasta (lub osobę przez niego upoważnioną).

Projekt powinien zostać sprawdzony na etapie pomiędzy zatwierdzeniem go przez zarządcę drogi a opiniowaniem go przez organ zarządzający ruchem (w Urzędzie M. St. Warszawy Warszawie funkcję tę pełni Inżynier Ruchu działający w strukturze Biura Drogownictwa i Komunikacji).

W początkowej fazie działania procedury audytu rowerowego może występować problem ograniczonego wpływu procedury audytu na kształt projektu ze względu na wcześniejsze zatwierdzenie go przez zarządcę drogi przy jednoczesnym braku poddania procedurze audytu mniej szczegółowych dokumentów wpływających na założenia wstępne (takich jak np.: miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – MPZP, czy ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego – SUiKZP) wpływających na rozwiązania przyjęte w konkretnym projekcie.

Na razie jednak przywoływane zarządzenie prezydenta ustalające Instrukcję audytu rowerowego nie powstało. Jedną z prawdopodobnych przyczyn tego stanu rzeczy jest brak audytorów o odpowiednich kwalifikacjach, wywodzących się spoza struktur organizacji społecznych. W związku z tą sytuacją projekty nadal opiniowane są na zasadach określonych w *zarządzeniu 5523/2010 Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 18 listopada 2010 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju systemu transportu rowerowego na terenie miasta stołecznego Warszawy* (zarządzenie to zostało omówione w punkcie 2.7.4) przez przedstawicieli organizacji społecznych promujących rozwój ruchu rowerowego (m. in. Stowarzyszenia Zielone Mazowsze - ZM oraz Stowarzyszenia Integracji Stołecznej Komunikacji - SISKOM).

2.9 Wnioski i postulaty

W zakresie spójności dokumentów rozbieżności występują przede wszystkim pomiędzy stołecznymi dokumentami planistycznymi a Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (zwanym też Czerwoną Książeczką) oraz ustawą Prawo o Ruchu Drogowym (PoRD). Przykładem takiej sytuacji jest dopuszczenie detekcji rowerzystów przy pomocy przycisków na lokalnych drogach dla rowerów i w relacjach skrzyżnych, pomimo, że tego sposobu detekcji pojazdów zabrania wspomniane rozporządzenie, a rower jest pojazdem zgodnie z definicją zawartą w PoRD.

Problemem jest brak realizacji przy remontach i przebudowach ulic infrastruktury rowerowej, pomimo obowiązku wynikającego ze Strategii Transportowej, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego (SUiKZP) oraz zarządzeń prezydenta w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju komunikacji rowerowej.

W ostatnich czasie taka sytuacja miała miejsce na ul. Przy Agorze, gdzie podczas remontu nie wykonano infrastruktury rowerowej, o czym można przeczytać w artykule na stronie internetowej stowarzyszenia Zielone Mazowsze pod adresem: http://www.zm.org.pl/?a=przy_agorze-10a .

Podobne sytuacje zdarzały się również wcześniej, m. in. na ul. Marszałkowskiej (pomiędzy Pl. Zbawiciela a Pl. Konstytucji), w Alei Zielenieckiej, ul. Waryńskiego, ul. Emilii Plater (pomiędzy Al. Jerozolimskimi a Pl. Politechniki) oraz na mostach Śląsko – Dąbrowskim i Poniatowskiego.

Tam, gdzie infrastruktura rowerowa powstała zdarza się, że błędy projektowe i/lub organizacja ruchu sprawiają, że jest ona niefunkcjonalna i nie spełnia swojej funkcji. Przykładami takich miejsc są

m. in. schody przerywające ciągłość drogi dla rowerów pod Rondem Zesłańców Syberyjskich oraz skrzyżowania z sygnalizacją świetlną, gdzie drogę rowerową poprowadzono przez 3 ramiona skrzyżowania zamiast na wprost (taka sytuacja ma miejsce na skrzyżowaniu ul. Batorego z al. Niepodległości oraz Mostu Świętokrzyskiego z ul. Wybrzeże Szczecińskie).

Bezskuteczne (jak na razie) próby zmiany niekorzystnej dla rowerzystów organizacji ruchu na Moście Świętokrzyskim, a w szczególności na skrzyżowaniu z ul. Wybrzeże Szczecińskie uzasadniane dużym natężeniem ruchu samochodowego i niewielkim natężeniem ruchu rowerowego (który odbywa się w skrajnie niekorzystnych warunkach). Ta sytuacja jest przykładem niewystarczającego nadzoru nad realizacją Strategii Transportowej, przez jednostki miejskie, takie, jak np. Zarząd Dróg Miejskich (ZDM) oraz uzurpowania sobie przez te jednostki prawa do decydowania o terminach i zakresie realizacji poszczególnych aspektów jednogłośnie uchwalonej przez Radę Warszawy strategii transportowej. Z opisywaną sytuacją można się szczegółowo zapoznać w artykule opublikowanym na stronie internetowej stowarzyszenia Zielone Mazowsze: <http://www.zm.org.pl/?a=swietokrzyski-107>.

Kolejnym przykładem lekceważenia sytuacji rowerzystów jest stosowanie nawierzchni z kostki betonowej na drogach dla rowerów, pomimo istniejącego od 25 kwietnia 2007 r. (a więc już ponad 3 lata) obowiązku stosowania nawierzchni asfaltowych. Można to zaobserwować chociażby w rejonie węzła ul. Marsa z ul. Grochowską. Co prawda projekt tego węzła istniał zanim weszło w życie zarządzenie, ale realizacja miała miejsce później – projekt można było jeszcze zmienić.

Wiele do życzenia pozostawia także współpraca jednostek miejskich odpowiedzialnych za utrzymanie dróg dla rowerów co daje się we znaki rowerzystom szczególnie zimą, ponieważ drogi dla rowerów nie tylko nie są odśnieżane (pomimo istnienia takiego obowiązku na podstawie zapisu Standardów projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie), ale bardzo często służą jako miejsce do składowania śniegu zgarniętego z jezdni, chodników i miejsc parkingowych. Przyczyny tego stanu to niekonsekwencja objawiająca się brakiem zarezerwowania środków w budżecie i nieokreśleniem podmiotu, który będzie odpowiedzialny za zimowe utrzymanie dróg dla rowerów oraz brak właściwego nadzoru nad podmiotami zajmującymi się odśnieżaniem.

Jednym z poważniejszych mankamentów jest brak opracowanego harmonogramu inwestycji w infrastrukturę rowerową i zarezerwowanego finansowania w zależności od znaczenia komunikacyjnego i lokalizacji poszczególnych jej elementów (priorytet powinny mieć inwestycje zlokalizowane w obszarze intensywnej zabudowy śródmiejskiej i na dojazdach do Centrum). Brak takiego planu i pewnego jego finansowania przyczynia się do tego, że nadal nie powstała z istniejących odcinków spójna sieć, oraz że centralny obszar miasta nadal jest bardzo słabo przystosowany do potrzeb ruchu rowerowego.

Bardzo wymownym symptomem tego zapóźnienia inwestycyjnego jest fakt, że z 46km infrastruktury rowerowej w 17 ciągach ulic w których powinna powstać infrastruktura rowerowa przed uruchomieniem systemu roweru publicznego (czyli przed połową 2011 r.) infrastruktura powstała tylko w części jednego ciągu ulic. W wyniku przebudowy ciągu ulic Krakowskie Przedmieście – Nowy Świat (na odcinku od Pl. Zamkowego do al. Jerozolimskich), ograniczeniu prędkości do 30 km/h i wprowadzeniu strefy zamieszkania, a od wiosny do jesieni także weekendowych wyłączeń z ruchu samochodowego, kiedy te ulice pełnią funkcję deptaka. Nieprzystosowany do potrzeb ruchu rowerowego pozostał odcinek pomiędzy Al. Jerozolimskimi a Placem Trzech Krzyży oraz sam plac.

3. Instrumenty realizacji polityki rowerowej

W tym rozdziale zostaną przedstawione struktury urzędowe odpowiadające za rozwój ruchu rowerowego, ich współpraca z organizacjami społecznymi w ramach Komisji Dialogu Społecznego ds. Transportu oraz budżet przeznaczany na inwestycje rowerowe. Opisane zostaną także kampanie promujące ruch rowerowy i zrównoważony transport.

3.1. Struktury urzędowe odpowiedzialne za rozwój ruchu rowerowego

W Warszawie panuje ogromne rozproszenie organizacyjne struktur urzędowych odpowiedzialnych za rozwój i warunki ruchu rowerowego. Zajmują się nim głównie:

- Zarząd Dróg Miejskich (ZDM),
- Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych (ZMID),
- Zarząd Terenów Publicznych (ZTP),
- Zarząd Oczyszczania Miasta (ZOM),

- Zarząd Transportu Miejskiego (ZTM),
- Zarząd Mienia M. St. Warszawy (ZMW),
- 18 Urzędów Dzielnic.

Niekiedy sprawy ruchu rowerowego zależą także m. in. od:

- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
- Lasów Miejskich
- Tramwajów Warszawskich
- Metra Warszawskiego
- Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji
- Polskich Kolei Państwowych

Ponadto w większym lub mniejszym stopniu zajmuje się nimi szereg biur urzędu miasta:

- Biuro Drogownictwa i Komunikacji
- Biuro Rozwoju Miasta
- Biuro Infrastruktury
- Biuro Koordynacji Remontów i Inwestycji w Pasie Drogowym
- Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego
- Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków
- Gabinet Prezydenta
- Sekretariat ds. EURO 2012
- Centrum Komunikacji Społecznej

3.1.1. Sekcja Transportu Rowerowego

Informacje na temat Sekcji Transportu Rowerowego i jej zadań można znaleźć na stronie internetowej Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy pod adresem: http://bip.warszawa.pl/Menu_podmiotowe/Biura_Urzedu/BD/Wydzialy/Wydzia%C5%82+Analiz+Programowych/Sekcja_Transportu_Rowerowego_BD_KA_TR/default.htm

Sekcja Transportu Rowerowego wchodzi w skład Wydziału Analiz Programowych, o którym informacje można znaleźć na stronie internetowej Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy pod adresem:

http://bip.warszawa.pl/Menu_podmiotowe/Biura_Urzedu/BD/Wydzialy/Wydzia%C5%82+Analiz+Programowych/default.htm

Wydział Analiz Programowych funkcjonuje w strukturze Biura Drogownictwa i Komunikacji Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy, o którym więcej informacji można znaleźć na stronie:

http://bip.warszawa.pl/Menu_podmiotowe/Biura_Urzedu/BD/default.htm

Sekcja Transportu Rowerowego ma obecnie trzech pracowników, w tym jednego oddelegowanego z innego wydziału, pracującego na pół etatu. Planowane w Strategii Transportowej ze względu na możliwość jej sprawnego i skutecznego działania wynosi 8 etatów.

„Do zakresu działania Sekcji Transportu Rowerowego należy w szczególności:

1. współpraca z komórkami organizacyjnymi Urzędu i jednostkami organizacyjnymi Miasta oraz innymi podmiotami w zakresie rozwoju sieci dróg rowerowych na obszarze Miasta;
2. inicjowanie i wykonywanie opracowań studialnych oraz koncepcyjnych dotyczących komunikacji pieszej i ruchu rowerowego na obszarze Miasta;
3. analiza potrzeb i możliwości budowy dróg rowerowych na obszarze Miasta;
4. ustalanie standardów i wymagań budowy oraz eksploatacji dróg rowerowych oraz ciągów pieszych;
5. prowadzenie działalności informacyjno-promocyjnej oraz organizowanie konferencji spotkań i dyskusji – w zakresie zadań Sekcji;
6. sporządzanie analiz i sprawozdań – w zakresie zadań Sekcji.”

Poprzednia nazwa tej jednostki organizacyjnej, czyli Wydział Transportu Rowerowego i Komunikacji Pieszej, precyzyjniej określała zakres obowiązków niż obecna Sekcja Transportu Rowerowego, ponieważ z jej nazwy nie wynika, że zajmuje się ona również problematyką ruchu pieszego.

Biuro Drogownictwa i Komunikacji sprawuje nadzór nad następującymi jednostkami miejskimi:

- Zarządem Dróg Miejskich, który zarządza drogami krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi na terenie Warszawy (drogami gminnymi w Warszawie zarządzają Urzędy Dzielnic) oraz Strefą Płatnego Parkowania Niestrzeżonego (SPPN),

- Zarządem Transportu Miejskiego, który jest organizatorem transportu zbiorowy w Warszawie,
- Zakładem Remontów i Konserwacji Dróg.

Natomiast za realizację inwestycji drogowych odpowiada w Warszawie Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych, który powstał z przeniesionych z Zarządu Dróg Miejskich wydziałów:

- Wydziału przygotowania i realizacji inwestycji drogowych
- Wydziału projektów europejskich
- Wydziału mostów

Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych jest nadzorowany przez Biuro Rozwoju Miasta.

Koordinacją inwestycji ze względu na przejezdność układu dróg zajmuje się Biuro Koordinacji Remontów i Inwestycji w Pasie Drogowym.

3.1.2. Koordynatorzy ds. transportu rowerowego w urzędach dzielnic i innych jednostkach miejskich

Po upływie ponad 2,5 roku od wystosowania wniosku przez Biuro Drogownictwa i Komunikacji do urzędów dzielnic o powołanie koordynatorów dzielnicowych ds. transportu rowerowego okazało się, że ten wniosek, podobnie jak i sama praca koordynatorów okazała się w niektórych dzielnicach mało skuteczna.

Wszyscy Burmistrzowie udzielili informacji zwrotnej, kto został w danym urzędzie wyznaczony na stanowisko koordynatora, jednakże podczas inwentaryzacji infrastruktury rowerowej tylko 7 koordynatorów przedstawiło kompletne informacje na temat stanu infrastruktury rowerowej i planów jej rozwoju, 6 – częściowe informacje, a 5 nie przedstawiło żadnych informacji.

Okazało się także, że dla każdego z koordynatorów zajmowanie się sprawami transportu rowerowego było zajęciem dodatkowym, którym te osoby zajmowały się dobrowolnie.

Wskutek wyciągnięcia wniosków z problemów, jakie wynikły z niezobowiązującego nikogo do niczego sposobu powołania koordynatorów, zapisy dotyczące ich pracy zostały zapisane w *zarządzeniu Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 18 listopada 2010 r. w sprawie tworzenia korzystnych warunków dla rozwoju systemu transportu rowerowego na terenie miasta stołecznego Warszawy.*

Na mocy tego zarządzenia burmistrzowie i kierownicy jednostek miejskich zostali zobowiązani do powołania spośród osób w nich zatrudnionych Koordynatorów ds. rozwoju transportu rowerowego oraz powiadomienia o ich powołaniu Biura Drogownictwa i Komunikacji). Formalny charakter powoływania koordynatorów ma na celu zapewnienie właściwej współpracy pomiędzy Biurem Drogownictwa i Komunikacji a urzędami dzielnic i innymi jednostkami miejskimi oraz pozwala koordynatorowi wymagać współpracy od innych urzędników i jednostek miejskich. Z drugiej strony stwarza możliwość rozliczania koordynatora z podejmowanych działań poprzez obowiązek przedstawiania okresowych sprawozdań.

Z zarządzeniem o którym była mowa w tym rozdziale można się zapoznać na stronie internetowej urzędu m. st. Warszawy pod adresem:

<http://bip.warszawa.pl/NR/exeres/5D5E33A4-45B5-41BE-AB69-B501AFB14CC0.frameless.htm> .

O efektach dotychczasowej pracy koordynatorów dzielnicowych (bądź braku efektów tej pracy) można przeczytać w artykule na stronie internetowej stowarzyszenia Zielone Mazowsze pod adresem: http://www.zm.org.pl/?a=koordynatorzy_dzielnicowi-10a .

3.2. Komisja Dialogu Społecznego ds. Transportu

Wszystkie informacje o Komisji można znaleźć na jej stronie internetowej pod adresem: <http://www.um.warszawa.pl/ngo/index.php?id=836> , a stanowiska komisji można znaleźć także na stronie internetowej stowarzyszenia Zielone Mazowsze pod adresem: http://www.zm.org.pl/?t=kds_transport .

Komisja Dialogu Społecznego ds. Transportu funkcjonuje przy Biurze Koordinacji Inwestycji i Remontów w Pasie Drogowym Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy jako organ doradczy, którego zdanie nie musi być uwzględniane w powstających planach i projektach. Do jej powstania doszło w wyniku groźby oprostowania przez stowarzyszenie Zielone Mazowsze decyzji środowiskowej dla

inwestycji polegającej na rozbiórce i odbudowie grożących zawaleniem wiaduktów w ciągu ul. Andersa z powodu trudności z dojściem do porozumienia w sprawie wykonania bezpośredniego zejścia łączącego przystanki autobusowe i tramwajowe na wiadukcie ze znajdującym się pod nim peronem stacji kolejowej Warszawa Gdańska. Ryzyko zablokowania inwestycji skłoniło strony sporu do rozmów, w wyniku których został wypracowany kompromis, a realizacja inwestycja mogła się rozpocząć bez przeszkód według poprawionego projektu.

W skład Komisji wchodzi:

Forum Rozwoju Warszawy	http://www.forumrozwoju.waw.pl/
Fundacja Arteria	http://www.fundacja-arteria.org/
Fundacja Słoneczna Jesień – Heredis	http://fundacja.sj.free.ngo.pl/main.html
Klub Miłośników Komunikacji Miejskiej	http://www.kmkm.waw.pl/
Praskie Stowarzyszenie Mieszkańców „Michałów”	http://stowarzyszeniemichalow.blogspot.com/
Stowarzyszenie Creo	http://www.stowarzyszeniecreo.home.pl/
Stowarzyszenie Integracji Stołecznej Komunikacji	http://siskom.waw.pl/
Stowarzyszenie Lepszy Rembertów	http://www.lepszyrembertow.pl/
Stowarzyszenie Moja Białoleka	http://www.mojabialoleka.pl/
Stowarzyszenie Monopol Warszawski	http://strona.totu.nazwa.pl/
Stowarzyszenie Nowa Praga	http://www.newpraga.webd.pl/
Stowarzyszenie Sympatyków Komunikacji Szynowej	http://www.sks.org/
Stowarzyszenie Ulicy Szerokiej	http://szeroka.org/
Stowarzyszenie Zielone Mazowsze	http://www.zm.org.pl
Stowarzyszenie Żoliborzan	http://www.zoliborzanie.org/
Warszawskie Towarzystwo Cyklistów	http://wtc.org.pl/
Związek Stowarzyszeń Praskich	http://www.zwiazekpraski.pl/

3.3. Budżet przeznaczony na rozwój ruchu rowerowego

W tym podrozdziale przedstawiono źródła finansowania oraz wysokość wydatków na rozwój ruchu rowerowego w Warszawie w najbliższych latach. Ze względu na brak informacji dotyczących udziału kosztu infrastruktury rowerowej realizowanej podczas budowy i przebudowy dróg oraz chodników nie ma możliwości określenia na podstawie dostępnych danych całkowitych wydatków na infrastrukturę rowerową i ich procentowego udziału w wydatkach na infrastrukturę drogową.

Można jednak tę wartość spróbować oszacować. Z założenia budowy w latach 2010 - 2012 prawie 57 km dróg dla rowerów (czyli prawie 19 km dróg rowerowych rocznie) za kwotę 55mln zł (+ VAT) wynikają roczne wydatki na budowę dróg dla rowerów na poziomie 18,3mln zł + VAT. Według danych przedstawionych w Strategii Transportowej na ścieżki rowerowe w 2007 r. przeznaczono 0,84% funduszy przeznaczonych na inwestycje transportowe.

W latach 2010 - 2012 na budowę infrastruktury rowerowej planowane jest wydawanie średnio około 0,76% funduszy na inwestycje w infrastrukturę drogową, co oznacza nieznaczny spadek w stosunku do 2007 r. :

Wartość inwestycje w infrastrukturę drogową	Lata			
	2010	2011	2012	2010-2012
ogólnomiejskie	2260950399	2872452533	1765866173	6899269105
Bemowo	8311497	11342000	4956102	24609599
Białoleka	24445185	6230665	15584261	46260111
Bielany	603994	4291680	850921	5746595
Mokotów	17197486	27711039	6765000	51673525
Ochota	196037	350000	0	546037
Praga Płd.	3472367	6498070	7026000	16996437
Praga Pn.	2881216	500000	4592332	7973548
Rembertów	2393239	4130000	4220000	10743239
Śródmieście	200000	0	0	200000
Targówek	2728081	350000	1368732	4446813
Ursus	6455544	5760000	959000	13174544

Ursynów	36264433	9205000	4380000	49849433
Wawer	24668318	13465788	4627937	42762043
Wesoła	9066049	6225000	4629785	19920834
Wilanów	13600538	9374404	0	22974942
Włochy	2267680	3615000	4762225	10644905
Wola	11700000	6449000	6000000	24149000
Żoliborz	2458223	3022437	2016743	7497403
razem	2429860286	2990972616	1838605211	7259438113
Wartość inwestycje w infrastrukturę rowerową	183333333	183333333	183333333	55000000
% wydatków na infrastrukturę rowerową	0,75	0,61	1,00	0,76

Tab. nr 10. Wartości inwestycji w infrastrukturę rowerową w poszczególnych dzielnicach w latach 2010-2012 w złotych.

Ze względu na trudności w wykorzystaniu całej kwoty zarezerwowanej w budżecie na infrastrukturę rowerową, w szczególności przez Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych, może okazać się, że w rzeczywistości udział kosztu infrastruktury rowerowej w kosztach infrastruktury drogowej jest jeszcze niższy.

Z szerszymi informacjami na ten temat można zapoznać się także w poniższych artykułach na stronach internetowych stowarzyszenia Zielone Mazowsze:

<http://www.zm.org.pl/?a=budzet-093>

<http://www.zm.org.pl/?a=budzet-094>

3.3.1. Projekt uchwały Rady M. St. Warszawy w sprawie budżetu m. st. Warszawy na 2011 r.

Z projektem uchwały Rady M St. Warszawy w sprawie budżetu m. st. Warszawy na 2011 r. można zapoznać się na stronie internetowej Urzędu M. St. Warszawy pod adresem:

http://bip.warszawa.pl/Menu_przedmiotowe/budzet_polityka_finansowa/default.htm

Projekt uchwały Rady M St. Warszawy w sprawie budżetu m. st. Warszawy na 2011 r. przewiduje następujące wydatki na rozwój ruchu rowerowego:

Zadanie	Wykonawca	Wartość	budżet krajowy	środki Unii Europejskiej
Budowa ścieżek rowerowych	Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych (ZMID)	1000000	-	-
Budowa Nadwiślańskiego Szlaku Rowerowego	Zarząd Mienia M. St. Warszawy	15700000	-	-
Budowa ścieżki rowerowej wraz z sygnalizacją świetlną w ul. Sobieskiego	Zarząd Dróg Miejskich (ZDM)	3800000	-	-
Remont 2800 m ² ścieżek rowerowych	Zarząd Dróg Miejskich (ZDM)	1000000	-	-
Dokumentacja i projekty organizacji ruchu dla rozwoju systemu dróg rowerowych	Zarząd Dróg Miejskich (ZDM)	200000	-	-
Publikacja Warszawskiego Raportu Rowerowego 2011 podsumowującego działania miasta w zakresie ruchu rowerowego w 2011 r	Zarząd Dróg Miejskich (ZDM)	30000	-	-

Warszawski Węzeł Wodno - Rowerowy Pedałuj i Płyń (Bike&Sail)		687500	481250	206250
Razem		22417500	481250	206250

Tab. nr 11. Źródła finansowania poszczególnych inwestycji rowerowych

3.3.2. Wieloletni Program Inwestycyjny m. st. Warszawy na lata 2010-2014

Z wersją ujednoczoną WPI przedstawiająca stan dokumentu na dzień 9 listopada 2010 r., można się zapoznać na stronie urzędu m. st. Warszawy pod adresem:

http://bip.warszawa.pl/NR/rdonlyres/18C84BF9-9A7B-4238-9982-BC3C835FF050/769487/WPI_20102014_20101109_tekst_jednolity1.pdf

Plan przedstawia szczegółowy podział wydatków z budżetu m. st. Warszawy na inwestycje ogólnomiejskie, zadania realizowane przez poszczególne dzielnice oraz pozostałe zadania inwestycyjne.

Przed 2010 r.	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.	Po 2014 r.	Razem
Budowa ścieżek rowerowych przez Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych (ZMID)							
9899534	7181295	0	0	0	0	0	17080829
Budowa ścieżek rowerowych i chodników wraz z wykupem gruntów na terenie dzielnicy Białoleka							
3180850	400000	1341309	454261	558000	500000	3253570	9687990
Budowa ścieżki rowerowej na odcinku Pole Mokotowskie – Park Szczyliwicki wzdłuż ul. Szczyliwickiej na terenie dzielnicy Ochota							
0	50000	350000	0	0	0	0	400000
Budowa ścieżek rowerowych na terenie dzielnicy Ursus							
799159	50000	50000	57000	0	0	0	956159
Budowy ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Wydawniczej i ul. Szpotańskiego na terenie dzielnicy Wawer							
0	700000	0	0	0	0	0	700000
Budowy ścieżki spacerowo-rowerowej wzdłuż ul. Niemcewicza na terenie dzielnicy Wesola							
64900	0	0	0	500000	0	0	564900
Budowy ścieżki spacerowo-rowerowej wzdłuż Kanalu Wawerskiego na terenie dzielnicy Wesola							
125266	0	0	0	900000	0	0	1025266
Budowy ścieżki spacerowo-rowerowej wzdłuż ul. 1 Praskiego Pułku na terenie dzielnicy Wesola							
274622	0	0	0	313957	0	596043	1184622
Suma wydatków na infrastrukturę rowerową z budżetu dzielnicy Wesola							
464788	0	0	0	1713957	0	596043	2774788
Suma wydatków na infrastrukturę rowerową z budżetów dzielnic							
4444797	1200000	1741309	511261	2271957	500000	3849613	14518937
Razem							
14344331	8381295	1741309	511261	2271957	500000	3849613	31599766

Tabela nr 12. Zestawienie wydatków na infrastrukturę rowerową przewidzianych w WPI

Poza środkami wyszczególnionymi w tabeli, środki przeznaczone na inwestycje w infrastrukturę rowerową zawierają się w środkach przeznaczonych na inwestycje w infrastrukturę drogową, ale niestety w WPI nie są one wyszczególniane, co uniemożliwia jednoznaczne określenie wielkości tych środków.

3.3.3. Wykaz realizowanych i planowanych inwestycji mających na celu na rozwój ruchu rowerowego w latach 2010 - 2012

W poniższej tabeli przedstawiony został sporządzony przez Biuro Drogownictwa i Komunikacji Urzędu M. St. Warszawy (BDiK) wykaz realizowanych i planowanych inwestycji mających na celu rozwój ruchu rowerowego w latach 2010 – 2012. Niestety nie określono w nim udziału kosztów infrastruktury rowerowej w kosztach poszczególnych inwestycji, w związku z czym nie da się na jego podstawie oszacować wydatków na infrastrukturę rowerową.

Infrastruktura budowana							
Nazwa ulicy	Odcinek	Wykonawca	Dzielnica	Rok	Długość [m]	Finansowanie	Uwagi
Skoroszewska		Ursus	Ursus	2010	725	WPI Dz. - 13	
Warszawska	Jagiello - Keniga	Ursus	Ursus	2010	500	WPI Dz. - 1	
Ciszewskiego		ZDM	Ursynów	2010	314	Budżet ZDM	
Białostocka		Praga Pn.	Praga Pn.	2010	642	WPI Dz. - 2	
Kasprzaka		ZDM	Wola	2010	750	Budżet ZDM	
Al. Wilanowska		ZMID	Mokotów	2010	2840	WPI - 12	
Patriotów		ZMID	Wawer	2010	6700	WPI - 14	
Al. Rzeczpospolitej		ZMID	Wilanów	2010	3128	WPI - 19	ścieżka po obu stronach
Deotymy		ZMID	Bemowo	2010	920	WPI - 80	
Al. Solidarności		ZDM	Praga Pn.	2010	1890	Budżet ZDM	
Górczewska	Elekcyjna - Prymasa 1000-lecia	ZDM	Wola	2010	300	Budżet ZDM	
Zabraniecka - Strażacka (etap I)		ZMID	Targówek/Rembertów	2010	1500	WPI - 57	
Powązkowska	wiadukt nad torami kolejowymi	ZMID	Wola/Żoliborz	2010	310	WPI - 64	
Wydawnicza - Szpotańskiego		Wawer	Wawer	2010	2800	WPI Dz. - 117	
Al. Komisji Edukacji Narodowej (KEN)		Ursynów	Ursynów/Mokotów	2010	120	WPI Dz. - 3	połączenie z Mokotowem
Emilii Plater	Świętokrzyska - Al. Jerozolimskie	ZDM	Śródmieście	2010	1280	Budżet ZDM	pasy rowerowe po

				0			obu stronach
Jagiellońska		ZMID	Praga Pn.	201 0	1300	WPI - 25	
Radzywińska		ZMID	Targówek	201 0	1470	WPI - 25	
Nowoborkowska		ZMID	Wesoła	201 1	880	WPI - 85	
Al. Komisji Edukacji Narodowej (KEN)		Mokotów	Mokotów	201 1	600	WPI Dz. - 1	połączenie z Ursynowem
Noakowskiego		ZTP	Śródmieście	201 1	300	Budżet ZTP	
Kanał Bródnowski		Targówek	Targówek	201 1	995	WPI Dz. - 3/1	
17 stycznia - Cybernetyki		ZMID	Mokotów	201 1	1150	WPI - 1	
Andersa	wiadukt nad torami kolejowymi i ul. Słomińskiego	ZMID	Śródmieście	201 1	450	WPI - 7	
Górczewska		ZMID	Bemowo	201 1	430	WPI - 8	
Łopuszańska/Kleszczowa/Al. Jerozolimskie	Węzeł (skrzyżowanie wielopoziomowe)	ZMID	Włochy	201 1	3000	WPI - 3	
Trasa Mostu Północnego (TMP) -etap I		ZMID	Białołęka/Bielany	201 1	8275	WPI - 5A	
Trasa Mostu Północnego (TMP) -etap II		ZMID	Bielany	201 1	1090	WPI - 5B	
Kleszczowa		ZMID	Włochy	201 1	960	WPI - 36	
Szcześliwicka	Pole Mokotowskie - Park Szcześliwicki	Ochota	Ochota	201 1	700	WPI Dz. - 4	
Bony		Ursus	Ursus	201 1	1000	WPI Dz. - 7	
Warszawska	Keniga - granica miasta	Ursus	Ursus	201 1	860	WPI Dz. - 1	
Grójecka	Włodarzewska - Instalatorów	ZDM	Ochota	201 1	600	Budżet ZDM	

Gorzykowska - Handlowa - Kołowa		ZDM	Targówek	201 1	1600	Budżet ZDM	
Szaserów	Chłopickiego - Garwolińska	ZDM	Praga Płd.	201 1	900	Budżet ZDM	
Nowoursynowska		Ursynów	Ursynów	201 1	810	WPI Dz. - 2	
Wełniana		Ursynów	Ursynów	201 1	600	WPI Dz. - 12	
Marsa - Żołnierska		ZMID	Praga Płd.	201 1	1800	WPI - 2	
Trasa Świętokrzyska		ZMID	Praga Pn. /Targówek	201 2	2500	WPI - 50B	
Łodygowa		ZMID	Targówek	201 2	1640	WPI - 33	
Marywilska - Czołowa - Polnych Kwiatów		ZMID	Białołęka	201 2	4450	WPI - 54	
Umińskiego	Fieldorfa - Bora-Komorowskiego	ZDM	Praga Płd.	201 2	850	Budżet ZDM	
Ostrobramska	Fieldorfa - Rodziewiczówny	ZDM	Praga Płd.	201 2	1000	Budżet ZDM	
Wysockiego	Bazylińska - Trasa Armii Krajowej (AK)	ZDM	Targówek	201 2	300	Budżet ZDM	
Bazylińska	Wysockiego - Rembielińska	ZDM	Targówek	201 2	650	Budżet ZDM	
Wysockiego	Budowlana - Bazylińska	ZDM	Targówek	201 2	1100	Budżet ZDM	
Kasprzaka	Sowińskiego - Prymasa 1000-lecia	ZDM	Wola	201 2	1500	Budżet ZDM	
Al.. Stanów Zjednoczonych - Ostrobramska	Kanał Goławski - Poligonowa	ZDM	Praga Płd.	201 2	900	Budżet ZDM	
Długość odcinków budowanych [m]					69379		
Infrastruktura remontowana							
Nazwa ulicy	Odcinek	Wykonawca	Dzielnica	Rok	Długość [m]	Finansowanie	Uwagi
Marymoncka	Al.. Zjednoczenia - Dewajtis	ZDM	Bielany	201	750	Budżet ZDM	Remont

				2			
Nadwiślański Szlak Rowerowy (NSR)		ZMW	Śródmieście	201 2	2000	WPI - 89	Remont
Długość odcinków remontowanych [m]					2750		
Długość odcinków budowanych i remontowanych [m]					72129		

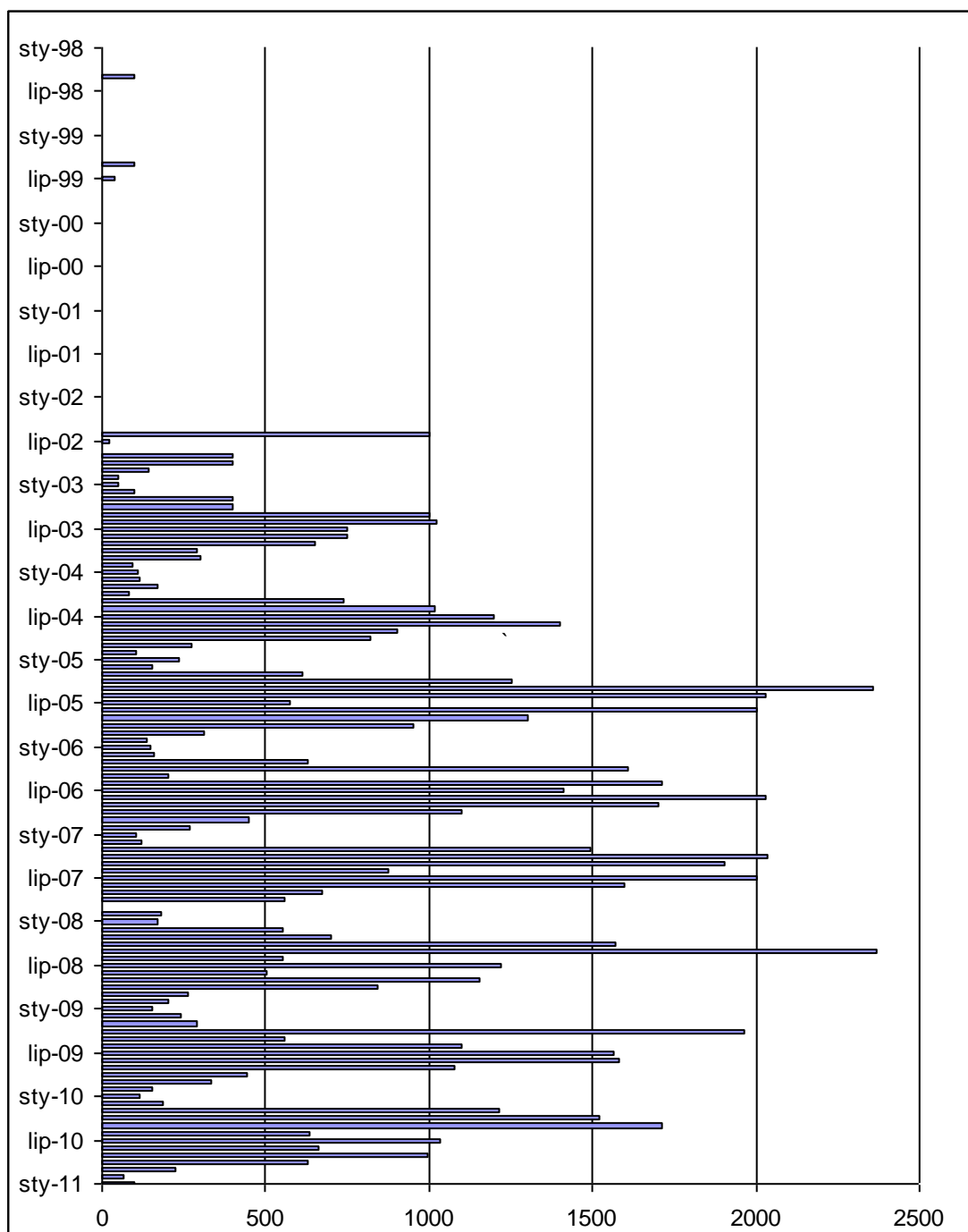
Tab. nr 13. Szczegółowy wykaz planowanych inwestycji rowerowych w latach 2010-2012

3.4. Kampanie promujące ruch rowerowy i zrównoważony transport

W tym podrozdziale przedstawione zostaną działania promujące ruch rowerowy i zrównoważony transport podejmowane przez jednostki miejskie oraz organizacje społeczne w stolicy.

3.4.1. Warszawska Masa Krytyczna

Warszawska Masa Krytyczna (WMK) to comiesięczny przejazd pojazdów napędzanych siłą ludzkich mięśni ulicami miasta, który rozpoczyna się w każdy ostatni piątek miesiąca na Pl. Zamkowym o godzinie 18. Historia tej imprezy w Warszawie zaczęła się w maju 1998 r. po zamalowaniu przez Zarząd Dróg Miejskich (ZDM) ścieżki rowerowej wymalowanej przez rowerzystów na chodniku przy ul. Świętokrzyskiej. Do 2006 r. przejazd odbywał się w sposób nieformalny i nie był zabezpieczany przez Policję. Ze względu na taki charakter imprezy nie zgłaszano zgromadzenia na Pl. Zamkowym i nie występowano o zgodę na zajęcie pasa drogowego. Sytuacja ta zmieniła się po pacyfikacji Masy przez Policję w maju 2002 r. Od tamtego czasu Masa Krytyczna w Warszawie z inicjatywy o charakterze anarchistycznym przerodziła się w wydarzenie zgłaszane władzom miasta i zabezpieczane przez Policję, co przyczyniło się do zmiany jej charakteru i wzrostu liczby uczestników, którzy nie musieli się obawiać mandatów i interwencji Policji oraz agresji ze strony kierowców. Frekwencja podczas przejazdów waha się od 100 – 200 osób w miesiącach zimowych do prawie 2500 uczestników w maju 2008 r. Suma uczestników wszystkich przejazdów rowerowych, które odbyły się od 1998 r., razem z Nocnymi Masami Krytycznymi, Masami Turystycznymi, przejazdami okolicznościowymi, takimi jak Masa na Autyzm, Masa Powstańcza, kwesty rowerowe na rzecz Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy i wyjazdy na imprezy rowerowe do innych miast, przekroczyła już najprawdopodobniej 100 000 osób.



Rys. 33. Liczba uczestników Warszawskiej Masy Krytycznej w poszczególnych miesiącach od 1998 r.

3.4.2. Możliwość bezpłatnego przewozu roweru środkami komunikacji miejskiej

Od lipca 2004 r. istnieje w Warszawie możliwość bezpłatnego przewozu rowerów wszystkimi środkami komunikacji miejskiej. Wcześniej taka możliwość istniała jedynie w metrze. Natomiast przy przejeździe autobusem lub tramwajem jeśli rowerzysta chciał przewieźć swój pojazd, to musiał liczyć na wyrozumiałość kierowcy czy motorniczego lub uciekać się do podstępu. Jednym ze sposobów, wykorzystywanym często przez rowerzystów, było wyjmowanie, np.: siodełka lub koła, i twierdzenie, że to, co się przewozi to nie jest rower, tylko części rowerowe. Problem był szczególnie uciążliwy, gdy wypraszano z autobusu lub tramwaju osobę przewożącą nowy rower, kupiony np. dla dziecka. Zdarzało się, że próba przewozu roweru kończyła się odmową kontynuowania jazdy przez kierującego autobusem lub tramwajem, oczekiwaniem na przyjazd Policji i Nadzoru Ruchu ZTM w celu podjęcia interwencji, na czym tracili współpasażerowie oraz oczekujący na następnych przystankach. Jeszcze bardziej dotkliwe konsekwencje mogły mieć zatrzymania tramwajów, ponieważ powodowały blokadę danej linii.

Po wprowadzeniu możliwości przewozu roweru środkami komunikacji miejskiej okazało się, że ta możliwość nie jest nadużywana. Problemy z przewozem roweru występują jedynie w godzinach szczytu ze względu na panujący tłok. Dopuszczenie przewozu rowerów nie wymagało także żadnych

wydatków inwestycyjnych, ponieważ rowery przewożone są w miejscach przeznaczonych do ustawiania wózków dziecięcych, które w tych pojazdach już były. Ze względu na minimalną liczbę skarg dotyczących warunków przewozu roweru, zarówno od osób podróżujących z rowerem jak i współpasażerów nie są planowane zmiany tych zasad. Rozważany montaż na zewnątrz autobusów specjalnych koszy do przewozu rowerów ze względu na wydłużenie czasu postoju na przystanku o czas potrzebny do załadowania roweru, co skutkowałoby albo wydłużeniem czasu jazdy albo ograniczeniem możliwości przewozu roweru jedynie do odcinka od pętli do pętli na całej trasie danej linii autobusowej. Zastosowanie koszy na zewnątrz autobusów podnosiłoby też znacząco ryzyko poważnego uszkodzenia lub nawet zniszczenia przewożonego roweru podczas kolizji lub wypadku.

3.4.3. Weekendowe wyłączenia z ruchu samochodowego ulic Krakowskie Przedmieście i Nowy Świat

Od kilku lat w okresie od wiosny do jesieni ul. Nowy Świat i ul. Krakowskie są wyłączane z ruchu samochodowego. Samochody i autobusy przestają tamtędy jeździć w piątek wieczorem a ruch samochodowy przywracany jest w poniedziałek o 4 rano. W tym czasie ulica staje się deptakiem, z którego korzystają również rowerzyści a przez 3 noce w tygodniu ruch samochodów nie zakłóca ciszy nocnej. W dni powszednie ulice te również są przyjazne pieszym i rowerzystom, ponieważ prawo wjazdu na te ulice mają następujące grupy uczestników ruchu:

- rowerzyści
- mieszkańcy
- pojazdy Kancelarii Prezydenta i innych urzędów służb i urzędów państwowych
- autobusy komunikacji publicznej
- taksówki (bez tzw. przewozu osób)

Warunków ruchu nie pogarszają również parkujące samochody, ponieważ większość miejsc parkingowych została zlikwidowana, a zaopatrzenie sklepów i lokali gastronomicznych odbywa się w ściśle określonych godzinach. Ponadto obowiązuje tu ograniczenie prędkości do 30 km/h a cały ten odcinek znajduje się w strefie zamieszkania, w której pieszy może korzystać z całej szerokości drogi i ma pierwszeństwo nad pojazdem.

3.4.4. Bezpieczne stojaki i parkingi rowerowe

W ostatnim czasie w ramach akcji kolejnych jednostek miejskich pojawia się coraz więcej wygodnych i bezpiecznych stojaków rowerowych typu Sheffield (w kształcie odwróconej litery U) i podobnych, które umożliwiają oparcie o nie roweru i przypięcie u-lockiem (kłódką w kształcie litery U) jednocześnie jednego koła i ramy do stojaka oraz przypięcie drugim zapięciem drugiego koła do tego samego stojaka.

Na terenach zarządzanych przez Urząd Dzielnicy Śródmieście we współpracy z Wydziałem Transportu Rowerowego i Komunikacji Pieszkiej Biura Drogownictwa i Komunikacji Urzędu M. St. Warszawy, Stowarzyszeniem Zielone Mazowsze oraz w wyniku rozpatrzenia propozycji indywidualnych użytkowników rowerów, zostało zamontowanych już 188 stojaków w 64 lokalizacjach.

Gdzie znajdują się stojaki można się dowiedzieć ze strony internetowej Urzędu Dzielnicy Śródmieście pod adresem: <http://www.srodmiescie.warszawa.pl/cms/prt/view/parkingi-rowerowe.html>. Akcja cały czas trwa a propozycje kolejnych lokalizacji można zgłaszać na adres poczty elektronicznej Urzędu Dzielnicy Śródmieście dzielnica@srodmiescie.warszawa.pl z dopiskiem „ROWERY”.

Stojaki rowerowe montowane przez Zarząd Transportu Miejskiego pojawiają się także na parkingach przesiadkowych, przy stacjach metra, stacjach kolejowych i pętlach autobusowych oraz przy niektórych przystankach.

Na chwilę obecną dostępnych jest 195 stojaków w 22 lokalizacjach, z którymi można się zapoznać na mapie umieszczonej na stronie internetowej Zarządu Transportu Miejskiego pod adresem: <http://www.ztm.waw.pl/?c=200&l=1>.

Na parkingach rowerowych zlokalizowanych na parkingach przesiadkowych Park&Ride (Parkuj i Jedź) można bezpłatnie skorzystać z zestawu narzędzi do naprawy roweru, przy pomocy którego można dokręcić śruby, napompować koło i załatać dętkę.

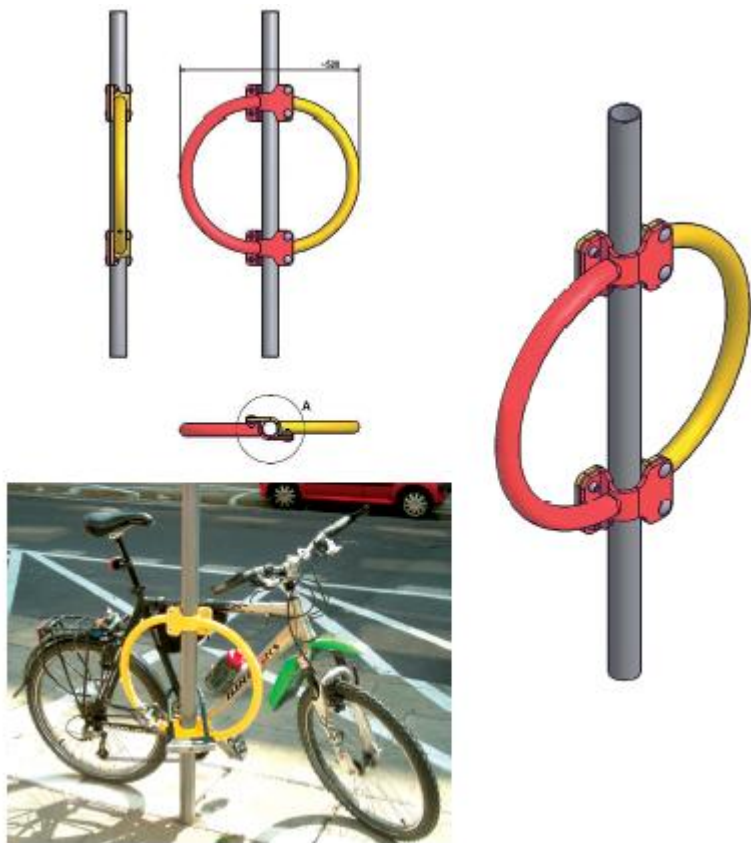
Lokalizacje stojaków zostały wytypowane na podstawie „Programu rozwoju ruchu rowerowego w Warszawie” opracowanego przez Biuro Drogownictwa i Komunikacji urzędu m. st. Warszawy. Do

końca 2011 r. planowane jest podwojenie liczby stojaków, które będą pojawiać się zarówno przy nowobudowanych, jak i remontowanych obiektach.

Stojaki rowerowe przy wielu obiektach użyteczności publicznej montowane są także na terenie dzielnicy Ursus.

Bezpiecznie warunki parkowania rowerów przy swoich siedzibach zapewniły m. in. :

- Urząd Dzielnicy Praga Południe,
- Urząd M. St. Warszawy,
- Urząd Dzielnicy Białołęka,
- Zarząd Dróg Miejskich i Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych
- Biuro Drogownictwa i Komunikacji



Rysunek nr 34. Uchwyt rowerowy mocowany do sztycy znaku drogowego (za Warszawski Raport Rowerowy 2010, strona 6)



Rysunek nr 35. Przechowalnia rowerów w siedzibie Biura Drogownictwa i Komunikacji (za strona internetowa Stowarzyszenia Zielone Mazowsze: <http://www.zm.org.pl/?a=bdik-079>)

Do próby zapewnienia bezpiecznych warunków parkowania rowerów poprzez montaż stojaków na zewnątrz i organizację przechowalni rowerów w budynku stowarzyszenie Zielone Mazowsze usiłowało przekonać Urząd Dzielnicy Bielany, jednak efektem tych starań jest na razie jedynie ustawiona daleko od wejścia, niefunkcjonalna ze względu na umieszczone zbyt blisko siebie stojaki i bardzo droga wiata na rowery sprowadzona z Czech.

Więcej o tej sytuacji można przeczytać w artykule na stronie Stowarzyszenia Zielone Mazowsze pod adresem: http://www.zm.org.pl/?a=ratusz_bielan-10b .

Na problemy napotyka natomiast ustawianie stojaków przy ulicach zarządzanych przez Zarząd Dróg Miejskich, gdzie Zarząd Oczyszczania Miasta miałby usuwać stare stojaki typu „wyrwikółka”, a Zarząd Dróg Miejskich ustawiać w ich miejsce nowe, co do dzisiaj się nie udało.

Niepowodzeniem zakończyła się także prowadzona przez urząd miasta akcja przyjmowania zgłoszeń od różnych instytucji, które byłyby zainteresowane ustawieniem przy ich siedzibach stojaków rowerowych. Spośród zgłoszonych lokalizacji do realizacji w pierwszym etapie wybrano 30, a po zweryfikowaniu możliwości ich realizacji zostało ich 20. Niestety ze względu na problemy formalne i organizacyjne udało się zamontować je dotychczas tylko w jednym miejscu, a w innym miejscu zamawiający stojaki stracił cierpliwość i zamontował je na własną rękę.

Od lat nie udaje się także przekonać Metra Warszawskiego do organizacji parkingów i przechowalni rowerów na terenie stacji, co jest tłumaczone względami bezpieczeństwa. Jednocześnie ustawianie bankomatów i automatów sprzedających bilety już tego zagrożenia nie powoduje (pewnie

dlatego, że przynosi dochody). Zarząd metra działa niestety jak państwo w państwie i nie współpracuje w tej sprawie ani z Sekcją Transportu Rowerowego w Biurze Drogownictwa i Komunikacji, a nawet nie liczy się z uchwaloną jednogłośnie przez Radę Warszawy Strategią transportową ani z Urzędem Miasta, któremu podlega.

3.4.5. Sezonowe bezpłatne wypożyczalnie tandemów przy kawiarniach W biegu cafe



W okresie letnim można bezpłatnie wypożyczyć tandem w 1 z 5 lokalizacji przy kawiarniach sieci „W Biegu Cafe” i pojeździć na nim z bliską osobą po Warszawie – wystarczy przy składaniu zamówienia podać swoje dane osobowe. Rower trzeba zwrócić przed zamknięciem lokalu.

4. System komunikacji rowerowej

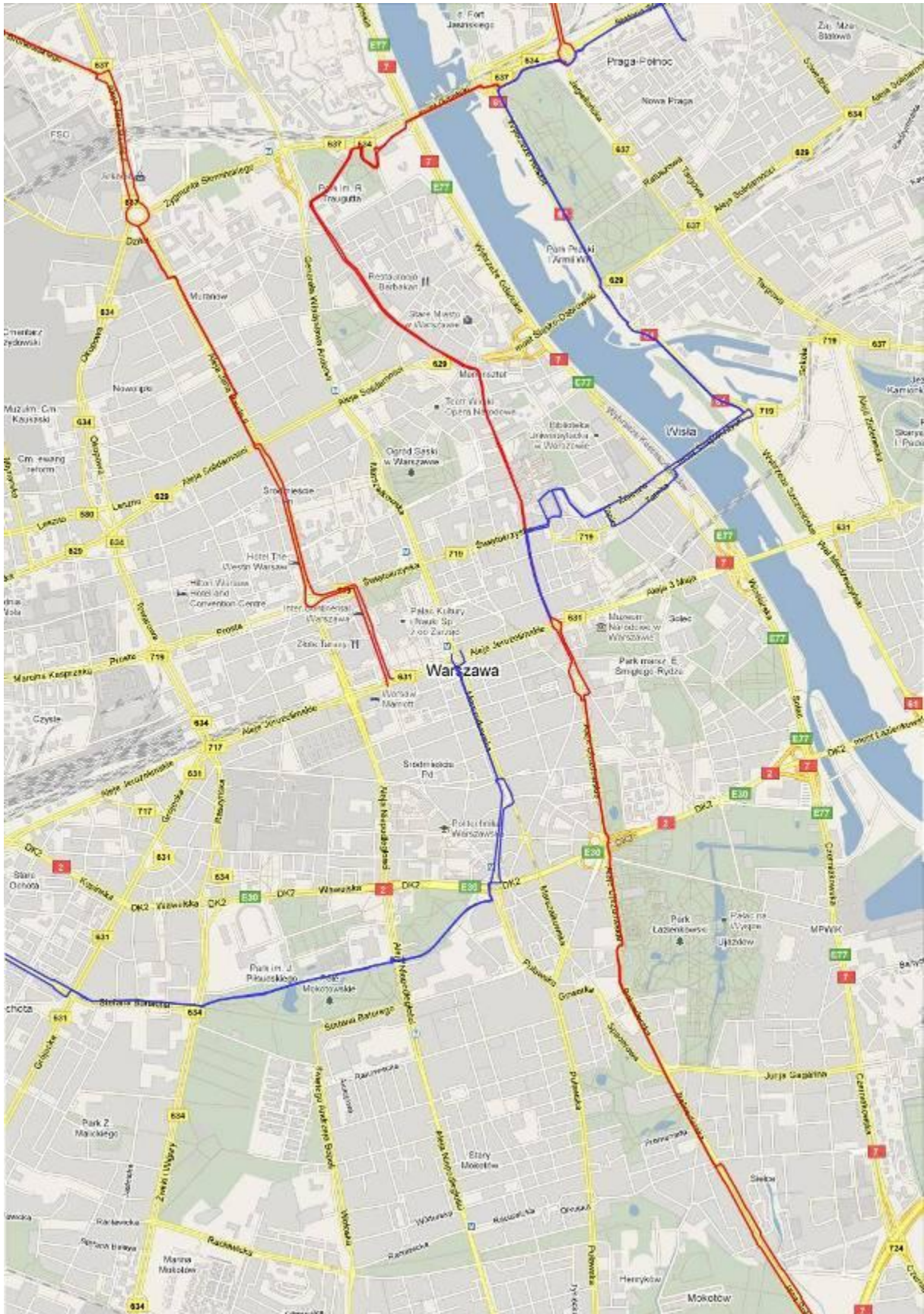
W tym rozdziale zostaną scharakteryzowane trasy dojazdowe do Centrum Warszawy oraz warunki ruchu i parkowania rowerów w Śródmieściu.

4.1. Główne trasy rowerowe

W niniejszym podrozdziale zostaną opisane główne trasy rowerowe prowadzące do Śródmieścia w zakresie spełniania wymogów holenderskiej organizacji CROW oraz standardów projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie, a także braków infrastruktury rowerowej i niesprzyjającej rozwojowi ruchu rowerowego organizacji ruchu. Całość zostanie podsumowana zaprezentowaniem możliwości poprawy warunków dojazdu rowerem do Śródmieścia, w szczególności poprzez wprowadzanie niskokosztowych zmian.

4.1.1. Wybór tras do badania

<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.00048e086c31ca6fb620d&ll=52.240415,21.015644&spn=0.058235,0.197754&z=13>



Poniżej opisany został przebieg tras pokazanych na mapie (w kolejności od północy zgodnie z ruchem wskazówek zegara)

4.1.1.1 Trasa 1

Trasa 1a (do Śródmieścia)

- ul. Jagiellońska – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego

- Rondo Starzyńskiego – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Starzyńskiego – droga dla rowerów
- Most Gdański – droga dla rowerów
- ul. Wenedów – chodnik
- ul. Zakroczymska – jezdnia
- ul. Szymanowska – jezdnia
- ul. Słomińskiego – chodnik
- ul. Międzyparkowa – pas rowerowy
- ul. Bonifraterska – pas rowerowy, jezdnia
- Pl. Krasińskich – jezdnia
- ul. Miodowa – jezdnia
- ul. Krakowskie Przedmieście – strefa zamieszkania, ograniczenie prędkości do 30 km/h
- ul. Nowy Świat – strefa zamieszkania, ograniczenie prędkości do 30 km/h

Trasa 1b (ze Śródmieścia)

- ul. Nowy Świat – strefa zamieszkania, ograniczenie prędkości do 30 km/h
- ul. Krakowskie Przedmieście – strefa zamieszkania, ograniczenie prędkości do 30 km/h
- ul. Miodowa – jezdnia
- Pl. Krasińskich – jezdnia
- ul. Bonifraterska – jezdnia
- ul. Międzyparkowa – pas rowerowy
- ul. Słomińskiego – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Szymanowska – jezdnia
- ul. Zakroczymska – jezdnia
- ul. Wenedów – jezdnia, chodnik
- Most Gdański – droga dla rowerów
- ul. Starzyńskiego – droga dla rowerów
- Rondo Starzyńskiego – droga dla rowerów
- ul. Jagiellońska – jezdnia główna

4.1.1.2. Trasa 2

Trasa 2a (do Śródmieścia)

- ul. Namysłowska – droga dla rowerów
- ul. Starzyńskiego – droga dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy
- ul. Wybrzeże Helskie – ciąg pieszo-rowerowy
- ul. Wybrzeże Szczecińskie – ciąg pieszo-rowerowy, droga dla rowerów
- Most Świętokrzyski – droga dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy o szerokości około 2m
- ul. Zajęcza – jezdnia, duże natężenie ruchu samochodowego
- ul. Dynasy – jezdnia o niewielkim natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Oboźna – jezdnia
- ul. Kopernika – jezdnia
- ul. Świętokrzyska – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Nowy Świat – strefa zamieszkania, ograniczenie prędkości do 30 km/h

Trasa 2b (ze Śródmieścia)

- ul. Nowy Świat – strefa zamieszkania, ograniczenie prędkości do 30 km/h
- ul. Świętokrzyska – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Kopernika – jezdnia
- ul. Bartoszewicza – jezdnia
- ul. Sewerynów – jezdnia
- ul. Oboźna – kontrapas rowerowy
- ul. Dynasy – kontrapas rowerowy
- ul. Zajęcza – jezdnia o niewielkim natężeniu ruchu
- ul. Topiel – droga dla rowerów
- ul. Tamka – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- Most Świętokrzyski – ciąg pieszo-rowerowy, droga dla rowerów

- ul. Wybrzeże Szczecińskie – droga dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy
- ul. Wybrzeże Helskie – ciąg pieszo-rowerowy
- ul. Starzyńskiego, ciąg pieszo-rowerowy, droga dla rowerów
- ul. Namysłowska – droga dla rowerów

4.1.1.3. Trasa 3

Trasa 3a (do Śródmieścia)

- ul. Sobieskiego – droga dla rowerów
- ul. Belwederska – droga dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy, droga dla rowerów
- Al. Ujazdowskie – droga dla rowerów
- Pl. Trzech Krzyży – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Nowy Świat – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- Rondo Charlesa de Gaulle’a – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego i tramwajowego
- ul. Nowy Świat – strefa zamieszkania, ograniczenie prędkości do 30 km/h

Trasa 3b (ze Śródmieścia)

- ul. Nowy Świat – strefa zamieszkania, ograniczenie prędkości do 30 km/h
- Rondo Charlesa de Gaulle’a – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego i tramwajowego
- ul. Nowy Świat – jezdnia
- Pl. Trzech Krzyży – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- Al. Ujazdowskie – droga dla rowerów
- ul. Belwederska – droga dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy, droga dla rowerów
- ul. Sobieskiego – droga dla rowerów

4.1.1.4. Trasa 4

Trasa 4a (do Śródmieścia)

- ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. – droga dla rowerów
- ul. Banacha – ciąg pieszo-rowerowy
- Pole Mokotowskie – droga dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy
- Al. Niepodległości – kładka pieszo-rowerowa
- Pole Mokotowskie – ciąg pieszo-rowerowy
- ul. Waryńskiego – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- Pl. Konstytucji – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Marszałkowska – droga dla rowerów, chodnik
- Rondo Dmowskiego – przejście podziemne, schody, małe i często zepsute podnośniki

Trasa 4b (ze Śródmieścia)

- ul. Marszałkowska – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- Rondo Dmowskiego – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Marszałkowska – jezdnia, droga dla rowerów
- Pl. Konstytucji – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Waryńskiego – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- Pole Mokotowskie – ciąg pieszo-rowerowy
- Al. Niepodległości – kładka pieszo-rowerowa
- Pole Mokotowskie – ciąg pieszo-rowerowy
- ul. Banacha – ciąg pieszo-rowerowy
- ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. – ciąg pieszo-rowerowy

4.1.1.5. Trasa 5

Trasa 5a (do Śródmieścia)

- ul. Broniewskiego – droga dla rowerów
- Al. Jana Pawła II – droga dla rowerów

- Rondo Zgrupowania AK „Radosław” –droga dla rowerów
- Al. Jana Pawła II – droga dla rowerów, jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Świętokrzyska – jezdnia o dużym natężeniu ruchu samochodowego
- ul. Emilii Plater – jezdnia, pas rowerowy, jezdnia

Trasa 5b (ze Śródmieścia)

- ul. Emilii Plater – jezdnia, pas rowerowy, jezdnia
- ul. Świętokrzyska – jezdnia główna
- Al. Jana Pawła II – jezdnia główna, droga dla rowerów
- Rondo Zgrupowania AK „Radosław” – droga dla rowerów
- Al. Jana Pawła II –droga dla rowerów
- ul. Broniewskiego – droga dla rowerów

4.1.1.6. Wnioski i postulaty:

Wybrane do badania główne trasy rowerowe zasadniczo pokrywają się z korytarzami dobrze łączącymi obszary intensywnej zabudowy mieszkaniowej ze Śródmieściem, jednakże największe osiedla mieszkaniowe, takie jak np. Ursynów, Tarchomin czy Bródno znajdują się dalej niż 4 km od centrum miasta a infrastruktura rowerowa łącząca je ze Śródmieściem nie zachowuje ciągłości, głównie wzdłuż głównych dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego prowadzących do Centrum. W związku z tym wskazane byłoby zintensyfikowanie działań mających na celu połączenie ze sobą odcinków dróg dla rowerów położonych przy najważniejszych arteriach prowadzących do Śródmieścia oraz budowę tras rowerowych niezależnych od układu drogowego, np. pomiędzy Ursynowem a Mokotowem w Dolince Służewieckiej.

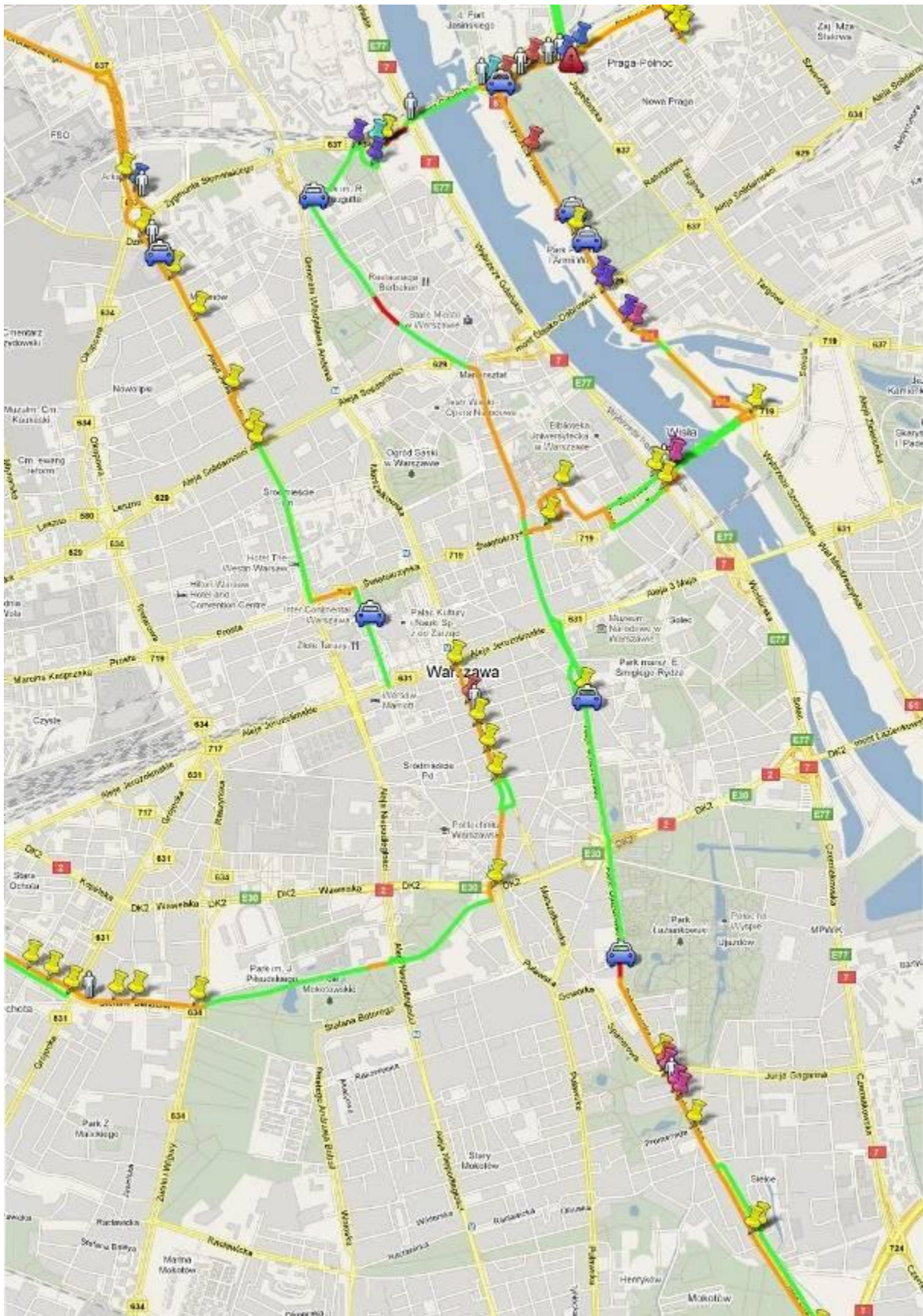
4.1.2. Parametry poszczególnych tras

Mapę przedstawioną poniżej można zobaczyć również pod adresami:

<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.0004907770c26447df3d1&z=12>




Rodzaje nawierzchni:

<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.00049344950cc95a5b774&ll=52.229061,21.006889&spn=0.116499,0.264702&z=12>



Legenda:

Rodzaje nawierzchni

-  kategoria 1- brak odczuwalnych drgań ani nierówności
-  kategoria 2 - odczuwalne niewielkie drgania lub nierówności, zmniejszające komfort jazdy
-  kategoria 3- drgania lub nierówności wyraźnie przeszkadzające w jeździe, znaczne opory toczenia



opóźnienie i wydłużenie

- Brak przejazdu rowerowego
- Zmiana strony jezdni po której prowadzi droga dla rowerów
- Zakończenie drogi dla rowerów w chodniku
- Nieobniżony krawężnik
- Przejście podziemne



brak wyłukowania zakrętów



brak oznakowaniu lub niewłaściwe oznakowanie



naruszenie skrajni



uskoki nawierzchni, nierówności i niepotrzebne podjazdy



ruch pieszych po drodze dla rowerów



parkowanie samochodów na drodze dla rowerów lub na chodniku przy niej



miejsca prawdopodobnej kolizji z samochodami

4.1.2.1. Trasa 1

Nr trasy			Trasa 1			
Początek trasy			Jagiellońska/Wybrzeże Helskie			
Koniec trasy			Nowy Świat/Al. Jerozolimskie			
Wymogi CROW	Lp.	Badany aspekt	infr. rower. do Śródm.	infr. rower. ze Śródm.	jezdnią do Śródm.	jezdnią ze Śródm.
Spójność	1	Kompletność trasy	3	3		
	2	Czytelność, łatwość znalezienia	3	3		
Bezpośredniość	3	Prędkość jazdy	3	3		
	4	Prędkość projektowa - szerokość	2	2		
	5	Prędkość projektowa - przeszkody	3	3		
	6	Prędkość projektowa - łuki	1	1		
	7	Opóźnienie	3	3		
	8	Wsp. wydłużenia	3	3		
	9	Wsp. wydłużenia w stosunku do dł. korytarza	2	2		
Atrakcyjność	10	Hałas	2,16	2,16		
Bezpieczeństwo	11	Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	2	3		
	12	Ruch po jezdni o dop. prędkości ponad 30 km/h	3	3		
	13	Prawdopodobieństwo kolizji z rowerzystami	2	2		
Wygoda	14	Równość nawierzchni	1,65	1,68		
	15	Progi, krawężniki i uskoki	1	3		
	16	Konieczność zatrzymywania się	3	3		
	17	Utrudnienia ruchu	3	3		
	18	Odcinki z faktycznymi utrudnieniami	2	1		
	19	Wzniesienia	1	1		
Średnia			2,31	2,41		
długość trasy[km]			5,12	5,10	4,76	4,72
odległość pomiędzy końcami trasy w linii prostej [km]			3,15	3,15		
długość korytarza komunikacyjnego [km]			4,80	4,80		
długość odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]			2,00	1,90		

% długości odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]	39,1	37,3		
długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]	3,12	3,20		
% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]	60,9	62,7		
długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]	0,04	0,04		
% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]	1,3	1,3		
długość odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]	0,60	0,60		
% długości odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]	19,2	18,8		
Łuki zmuszające do zwolnienia poniżej 25 km/h	3	2		
Liczba łuków na km odcinka trasy z udogodnieniami rowerowymi	0,96	0,63		
czas [hh:mm:ss]	00:17:04	00:16:14	00:13:50	00:12:01
czas [s]	1024	974	830	721
czas jazdy [hh:mm:ss]	00:16:11	00:15:17	00:12:52	00:11:56
czas jazdy [s]	971	917	772	716
czas postoju [hh:mm:ss]	00:00:53	00:00:57	00:00:58	00:00:05
czas postoju [s]	53	57	58	5
opóźnienie [s/km]	62	79		
współczynnik opóźnienia [s/km]	10	11		
współczynnik wydłużenia	1,63	1,62		
współczynnik wydłużenia w stosunku do długości korytarza	1,07	1,06		
Miejsca prawdopodobnej kolizji z samochodami	2	4		
Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami [liczba miejsc/km trasy]	0,39	0,78		
Długość odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]	2,00	1,90		
% odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]	39,06	37,25		
Miejsca prawdopodobnej kolizji z innymi rowerzystami	2	2		
Prawdopodobieństwo kolizji z innymi rowerzystami [liczba miejsc/km trasy]	0,39	0,39		
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących do Śródmieścia	Trasa 1a			
Kategoria równości nawierzchni	1	2	3	
Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni	1,22	2,27	0,00	
Suma długości odcinków	3,49	3,49	3,49	
% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni	35	65	0	
średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr	1,65			
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących ze Śródmieścia	Trasa 1b			
Kategoria równości nawierzchni	1	2	3	
Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni	1,12	2,40	0,00	
Suma długości odcinków	3,52	3,52	3,52	
% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni	32	68	0	
średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr	1,68			
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm	0	0		
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm	0	1		
Liczba progów, krawężników i uskoków na km ułatwień rowerowych				
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm na km ułatwień dla rr	0,00	0,00		
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm na km ułatwień dla rr	0,00	0,02		
Liczba postojów	8	6		
Liczba postojów na km trasy	1,56	1,18		
odcinki z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	1	1		
% odcinków z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	19,5	19,6		
odcinki z faktycznymi utrudnieniami	0,2	0,12		
% odcinków z faktycznymi utrudnieniami	6,4	3,8		
liczba stromych podjazdów	0	0		
długość stromych podjazdów	0	0		

% długości trasy, jaki stanowią strome podjazdy	0	0	
Atrakcyjność - hałas zależny od natężenia i bliskości ruchu samochodów	Trasa 1		
Kategoria hałasu	1	2	3
Długość odcinka z daną kategorią hałasu	1	2,3	1,8
Suma długości odcinków	5,1	5,1	5,1
% długości odcinków z daną kategorią hałasu	0,20	0,45	0,35
średnia ważona kategorii natężenia hałasu dla całej trasy	2,16		

Tab. nr 14. Zgodność z wymaganiami CROW na trasie nr 1

4.1.2.2 Trasa 2

Nr trasy		Trasa 2				
Początek trasy		Namysłowska/Szanajcy				
Koniec trasy		Nowy Świat/Al. Jerozolimskie				
Wymogi CROW	Lp.	Badany aspekt	infr. rower. do Śródm.	infr. rower. ze Śródm.	jezdnią do Śródm.	jezdnią ze Śródm.
Spójność	1	Kompletność trasy	3	3		
	2	Czytelność, łatwość znalezienia	3	3		
Bezpośredniość	3	Prędkość jazdy	2	3		
	4	Prędkość projektowa - szerokość	3	2		
	5	Prędkość projektowa - przeszkody	3	2		
	6	Prędkość projektowa - łuki	1	2		
	7	Opóźnienie	2	3		
	8	Wsp. wydłużenia	3	3		
	9	Wsp. wydłużenia w stosunku do dł. korytarza	1	2		
Atrakcyjność	10	Hałas	2,35	2,35		
Bezpieczeństwo	11	Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	2	2		
	12	Ruch po jezdni o dop. prędkości ponad 30 km/h	3	3		
	13	Prawdopodobieństwo kolizji z rowerzystami	2	2		
Wygoda	14	Równość nawierzchni	1,80	1,77		
	15	Progi, krawężniki i uskoki	1	1		
	16	Konieczność zatrzymywania się	3	3		
	17	Utrudnienia ruchu	3	3		
	18	Odcinki z faktycznymi utrudnieniami	3	2		
	19	Wzniesienia	3	1		
Średnia			2,38	2,32		
długość trasy[km]			6,06	6,38	5,99	5,80
odległość pomiędzy końcami trasy w linii prostej [km]			3,21	3,21		
długość korytarza komunikacyjnego [km]			5,90	5,80		
długość odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]			0,75	0,55		
% długości odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]			12,4	8,6		
długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]			5,31	5,83		
% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]			87,6	91,4		
długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]			0,38	0,28		
% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]			7,2	4,8		
długość odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]			0,38	0,28		
% długości odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]			7,2	4,8		
Łuki zmuszające do zwolnienia poniżej 25 km/h			5	8		
Liczba łuków na km odcinka trasy z udogodnieniami rowerowymi			0,94	1,37		
czas [hh:mm:ss]			00:21:39	00:25:49	00:19:58	00:16:41
czas [s]			1299	1549	1198	1001
czas jazdy [hh:mm:ss]			00:20:36	00:21:53	00:16:40	00:14:48
czas jazdy [s]			1236	1313	1000	888
czas postoju [hh:mm:ss]			00:01:03	00:03:56	00:03:18	00:01:53

czas postoju [s]	63	236	198	113
opóźnienie [s/km]	19	94		
współczynnik opóźnienia [s/km]	10	37		
współczynnik wydłużenia	1,89	1,99		
współczynnik wydłużenia w stosunku do długości korytarza	1,03	1,10		
Miejsca prawdopodobnej kolizji z samochodami	2	2		
Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami [liczba miejsc/km trasy]	0,33	0,31		
Długość odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]	0,75	0,55		
% odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]	12,38	8,62		
Miejsca prawdopodobnej kolizji z innymi rowerzystami	3	3		
Prawdopodobieństwo kolizji z innymi rowerzystami [liczba miejsc/km trasy]	0,50	0,47		
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących do Śródmieścia	Trasa 2a			
Kategoria równości nawierzchni	1	2	3	
Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni	1,24	4,91	0,00	
Suma długości odcinków	6,15	6,15	6,15	
% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni	20	80	0	
średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr	1,80			
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących ze Śródmieścia	Trasa 2a			
Kategoria równości nawierzchni	1	2	3	
Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni	1,37	4,48	0,00	
Suma długości odcinków	5,85	5,85	5,85	
% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni	23	77	0	
średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr	1,77			
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm	2	2		
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm	0	0		
Liczba progów, krawężników i uskoków na km ułatwień rowerowych				
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm na km ułatwień dla rr	0,38	0,34		
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm na km ułatwień dla rr	0,00	0,00		
Liczba postojów	11	13		
Liczba postojów na km trasy	1,82	2,04		
odcinki z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	1,7	1,7		
% odcinków z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	28,1	26,7		
odcinki z faktycznymi utrudnieniami	0,54	0,46		
% odcinków z faktycznymi utrudnieniami	10,2	7,9		
liczba stromych podjazdów	2	1		
długość stromych podjazdów	0,35	0,05		
% długości trasy, jaki stanowią strome podjazdy	5,8	0,8		
Atrakcyjność - hałas zależny od natężenia i bliskości ruchu samochodów	Trasa 2			
Kategoria hałasu	1	2	3	
Długość odcinka z daną kategorią hałasu	1,3	1,5	3,5	
Suma długości odcinków	6,3	6,3	6,3	
% długości odcinków z daną kategorią hałasu	0,21	0,24	0,56	
średnia ważona kategorii natężenia hałasu dla całej trasy	2,35			

Tab. nr 15. Zgodność z wymaganiami CROW na trasie nr 2

4.1.2.3. Trasa 3

Nr trasy	Trasa 3
----------	---------

Początek trasy			Sobieskiego/Ildzikowskiego			
Koniec trasy			Nowy Świat/Al. Jerozolimskie			
Wymogi CROW	Lp.	Badany aspekt	infr. rower. do Śródm.	infr. rower. ze Śródm.	jezdnią do Śródm.	jezdnią ze Śródm.
Spójność	1	Kompletność trasy	3	3		
	2	Czytelność, łatwość znalezienia	3	3		
Bezpośredniość	3	Prędkość jazdy	3	2		
	4	Prędkość projektowa - szerokość	2	2		
	5	Prędkość projektowa - przeszkody	3	3		
	6	Prędkość projektowa - łuki	1	1		
	7	Opóźnienie	3	3		
	8	Wsp. wydłużenia	1	1		
	9	Wsp. wydłużenia w stosunku do dł. korytarza	1	1		
Atrakcyjność	10	Hałas	2,40	2,40		
Bezpieczeństwo	11	Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	3	3		
	12	Ruch po jezdni o dop. prędkości ponad 30 km/h	3	3		
	13	Prawdopodobieństwo kolizji z rowerzystami	3	3		
Wygoda	14	Równość nawierzchni	1,36	1,66		
	15	Progi, krawężniki i uskoki	1	1		
	16	Konieczność zatrzymywania się	3	3		
	17	Utrudnienia ruchu	2	2		
	18	Odcinki z faktycznymi utrudnieniami	1	1		
	19	Wzniesienia	3	1		
Średnia			2,25	2,11		
długość trasy[km]			4,99	4,95	4,91	4,89
odległość pomiędzy końcami trasy w linii prostej [km]			4,83	4,83		
długość korytarza komunikacyjnego [km]			4,90	4,90		
długość odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]			0,55	0,55		
% długości odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]			11,0	11,1		
długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]			4,44	4,40		
% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]			89,0	88,9		
długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]			0,14	0,14		
% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]			3,2	3,2		
długość odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]			0,38	0,38		
% długości odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]			8,6	8,6		
Łuki zmuszające do zwolnienia poniżej 25 km/h			4	4		
Liczba łuków na km odcinka trasy z udogodnieniami rowerowymi			0,90	0,91		
czas [hh:mm:ss]			00:18:53	00:15:36	00:14:47	00:13:58
czas [s]			1133	936	887	838
czas jazdy [hh:mm:ss]			00:16:08	00:13:56	00:13:57	00:12:12
czas jazdy [s]			968	836	837	732
czas postoju [hh:mm:ss]			00:02:45	00:01:40	00:00:50	00:01:46
czas postoju [s]			165	100	50	106
opóźnienie [s/km]			55	22		
współczynnik opóźnienia [s/km]			33	20		
współczynnik wydłużenia			1,03	1,02		
współczynnik wydłużenia w stosunku do długości korytarza			1,02	1,01		
Miejsca prawdopodobnej kolizji z samochodami			6	6		
Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami [liczba miejsc/km trasy]			1,20	1,21		
Długość odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]			0,55	0,55		
% odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]			11,0	11,1		
Miejsca prawdopodobnej kolizji z innymi rowerzystami			3	3		
Prawdopodobieństwo kolizji z innymi rowerzystami [liczba miejsc/km trasy]			0,60	0,61		
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących			Trasa 3a			

do Śródmieścia			
Kategoria równości nawierzchni	1	2	3
Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni	2,9	1,4	0,1
Suma długości odcinków	4,4	4,4	4,4
% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni	66	32	2
średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr	1,36		
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących ze Śródmieścia			
Trasa 3a			
Kategoria równości nawierzchni	1	2	3
Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni	1,60	2,68	0,10
Suma długości odcinków	4,38	4,38	4,38
% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni	37	61	2
średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr	1,66		
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm	2	2	
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm	0	0	
Liczba progów, krawężników i uskoków na km ułatwień rowerowych			
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm na km ułatwień dla rr	0,45	0,45	
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm na km ułatwień dla rr	0,00	0,00	
Liczba postojów	6	8	
Liczba postojów na km trasy	1,20	1,62	
odcinki z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	0,4	0,4	
% odcinków z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	8,0	8,1	
odcinki z faktycznymi utrudnieniami	0,14	0,12	
% odcinków z faktycznymi utrudnieniami	3,2	2,7	
liczba stromych podjazdów	1	0	
długość stromych podjazdów	0,5	0	
% długości trasy, jaki stanowią strome podjazdy	10,0	0	
Atrakcyjność - hałas zależny od natężenia i bliskości ruchu samochodów			
Trasa 3			
Kategoria hałasu	1	2	3
Długość odcinka z daną kategorią hałasu	0	3	2
Suma długości odcinków	5	5	5
% długości odcinków z daną kategorią hałasu	0,00	0,60	0,40
średnia ważona kategorii natężenia hałasu dla całej trasy	2,40		

Tab. nr 16. Zgodność z wymaganiami CROW na trasie nr 3

4.1.2.4. Trasa 4

Nr trasy			Trasa 4			
Początek trasy			Bitwy Warszawskiej 1920 r./ Szczęśliwicka			
Koniec trasy			Marszałkowska/Al. Jerozolimskie			
Wymogi CROW	Lp.	Badany aspekt	infr. rower. do Śródm.	infr. rower. ze Śródm.	jezdnią do Śródm.	jezdnią ze Śródm.
Spójność	1	Kompletność trasy	3	3		
	2	Czytelność, łatwość znalezienia	3	3		
Bezpośredniość	3	Prędkość jazdy	3	3		
	4	Prędkość projektowa – szerokość	3	3		

	5	Prędkość projektowa – przeszkody	3	3		
	6	Prędkość projektowa – łuki	2	2		
	7	Opóźnienie	3	3		
	8	Wsp. Wydłużenia	3	3		
	9	Wsp. wydłużenia w stosunku do dł. korytarza	3	3		
Atrakcyjność	10	Hałas	2,09	2,09		
Bezpieczeństwo	11	Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	2	3		
	12	Ruch po jezdni o dop. prędkości ponad 30 km/h	3	3		
	13	Prawdopodobieństwo kolizji z rowerzystami	3	3		
Wygoda	14	Równość nawierzchni	1,40	1,55		
	15	Progi, krawężniki i uskoki	1	1		
	16	Konieczność zatrzymywania się	3	3		
	17	Utrudnienia ruchu	3	3		
	18	Odcinki z faktycznymi utrudnieniami	1	2		
	19	Wzniesienia	1	1		
Średnia			2,45	2,56		
długość trasy[km]			5,49	5,19	4,27	4,06
odległość pomiędzy końcami trasy w linii prostej [km]			3,45	3,45		
długość korytarza komunikacyjnego [km]			4,20	4,00		
długość odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]			1,10	0,93		
% długości odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]			20,0	17,9		
długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]			4,39	4,26		
% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]			80,0	82,1		
długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]			0,98	0,98		
% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]			22,3	23,0		
długość odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]			0,80	0,83		
% długości odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]			18,2	19,5		
Łuki zmuszające do zwolnienia poniżej 25 km/h			5	6		
Liczba łuków na km odcinka trasy z udogodnieniami rowerowymi			1,14	1,41		
czas [hh:mm:ss]			00:26:40	00:22:17	00:17:22	00:13:39
czas [s]			1600	1337	1042	819
czas jazdy [hh:mm:ss]			00:22:58	00:19:31	00:12:45	00:10:59
czas jazdy [s]			1378	1171	765	659
czas postoju [hh:mm:ss]			00:03:42	00:02:46	00:04:37	00:02:40
czas postoju [s]			222	166	277	160
opóźnienie [s/km]			127	122		
współczynnik opóźnienia [s/km]			40	32		
współczynnik wydłużenia			1,59	1,50		
współczynnik wydłużenia w stosunku do długości korytarza			1,31	1,30		
Miejsca prawdopodobnej kolizji z samochodami			2	3		
Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami [liczba miejsc/km trasy]			0,36	0,58		
Długość odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]			1,10	0,93		
% odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]			20,0	17,9		
Miejsca prawdopodobnej kolizji z innymi rowerzystami			4	4		
Prawdopodobieństwo kolizji z innymi rowerzystami [liczba miejsc/km trasy]			0,73	0,77		
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących do Śródmieścia			Trasa 4a			
Kategoria równości nawierzchni			1	2	3	
Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni			2,54	1,68	0,00	
Suma długości odcinków			4,22	4,22	4,22	
% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni			60	40	0	
średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr			1,40			
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących ze Śródmieścia			Trasa 4a			
Kategoria równości nawierzchni			1	2	3	

Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni	1,88	2,34	0,00
Suma długości odcinków	4,22	4,22	4,22
% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni	45	55	0
średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr	1,55		
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm	2	2	
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm	0	0	
Liczba progów, krawężników i uskoków na km ułatwień rowerowych			
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm na km ułatwień dla rr	0,46	0,47	
Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm na km ułatwień dla rr	0,00	0,00	
Liczba postojów	12	11	
Liczba postojów na km trasy	2,19	2,12	
odcinki z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	0,9	0,9	
% odcinków z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	16,4	17,3	
odcinki z faktycznymi utrudnieniami	0,16	0,28	
% odcinków z faktycznymi utrudnieniami	3,6	6,6	
liczba stromych podjazdów	0	0	
długość stromych podjazdów	0	0	
% długości trasy, jaki stanowią strome podjazdy	0	0	
Atrakcyjność - hałas zależny od natężenia i bliskości ruchu samochodów	Trasa 4		
Kategoria hałasu	1	2	3
Długość odcinka z daną kategorią hałasu	2,5	0	3
Suma długości odcinków	5,5	5,5	5,5
% długości odcinków z daną kategorią hałasu	0,45	0,00	0,55
średnia ważona kategorii natężenia hałasu dla całej trasy	2,09		

Tab. nr 17. Zgodność z wymaganiami CROW na trasie nr 4

4.1.2.5. Trasa 5

Nr trasy		Trasa 5				
Początek trasy		Broniewskiego/Trasa Armii Krajowej				
Koniec trasy		Emilii Plater/Al. Jerozolimskie				
Wymogi CROW	Lp.	Badany aspekt	infr. rower. do Śródm.	infr. rower. ze Śródm.	jezdnią do Śródm.	jezdnią ze Śródm.
Spójność	1	Kompletność trasy	3	3		
	2	Czytelność, łatwość znalezienia	3	3		
Bezpośredniość	3	Prędkość jazdy	3	3		
	4	Prędkość projektowa – szerokość	3	3		
	5	Prędkość projektowa – przeszkody	2	2		
	6	Prędkość projektowa – łuki	2	2		
	7	Opóźnienie	3	3		
	8	Wsp. Wydłużenia	1	1		
	9	Wsp. wydłużenia w stosunku do dł. korytarza	1	1		
Atrakcyjność	10	Hałas	2,61	2,61		
Bezpieczeństwo	11	Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	3	3		
	12	Ruch po jezdni o dop. prędkości ponad 30 km/h	3	3		
	13	Prawdopodobieństwo kolizji z rowerzystami	3	3		
Wygoda	14	Równość nawierzchni	1,93	1,93		
	15	Progi, krawężniki i uskoki	1	1		

16	Konieczność zatrzymywania się	3	3		
17	Utrudnienia ruchu	2	2		
18	Odcinki z faktycznymi utrudnieniami	1	1		
19	Wzniesienia	1	1		
Średnia		2,24	2,24		
	długość trasy[km]	6,21	6,11	6,08	5,88
	odległość pomiędzy końcami trasy w linii prostej [km]	5,45	5,45		
	długość korytarza komunikacyjnego [km]	6,10	6,10		
	długość odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]	1,40	1,40		
	% długości odcinków trasy bez ułatwień dla rr [km]	22,5	22,9		
	długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]	4,81	4,71		
	% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr [km]	77,5	77,1		
	długość odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]	0,32	0,02		
	% długości odcinków trasy z ułatwieniami dla rr ze zwężeniami [km]	6,7	0,4		
	długość odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]	0,16	0,16		
	% długości odcinków trasy z naruszoną skrajnią [km]	3,3	3,4		
	Łuki zmuszające do zwolnienia poniżej 25 km/h	6	8		
	Liczba łuków na km odcinka trasy z udogodnieniami rowerowymi	1,25	1,70		
	czas [hh:mm:ss]	00:24:34	00:25:29	00:18:55	00:18:28
	czas [s]	1474	1529	1135	1108
	czas jazdy [hh:mm:ss]	00:20:00	00:19:04	00:17:10	00:16:13
	czas jazdy [s]	1200	1144	1030	973
	czas postoju [hh:mm:ss]	00:04:34	00:06:25	00:01:45	00:02:15
	czas postoju [s]	274	385	105	135
	opóźnienie [s/km]	70	89		
	współczynnik opóźnienia [s/km]	44	63		
	współczynnik wydłużenia	1,14	1,12		
	współczynnik wydłużenia w stosunku do długości korytarza	1,02	1,00		
	Miejsca prawdopodobnej kolizji z samochodami	5	7		
	Prawdopodobieństwo kolizji z samochodami [liczba miejsc/km trasy]	0,81	1,15		
	Długość odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]	1,40	1,40		
	% odcinków, na których brak uspokojenia ruchu do 30 km/h [km]	22,5	22,9		
	Miejsca prawdopodobnej kolizji z innymi rowerzystami	4	5		
	Prawdopodobieństwo kolizji z innymi rowerzystami [liczba miejsc/km trasy]	0,64	0,82		
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących do Śródmieścia		Trasa 5a			
	Kategoria równości nawierzchni	1	2	3	
	Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni	0,40	5,10	0,00	
	Suma długości odcinków	5,50	5,50	5,50	
	% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni	7	93	0	
	średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr	1,93			
Równość nawierzchni ułatwień dla rr na trasach prowadzących ze Śródmieścia		Trasa 5a			
	Kategoria równości nawierzchni	1	2	3	
	Długość odcinka z daną kategorią równości nawierzchni	0,40	5,00	0,00	
	Suma długości odcinków	5,40	5,40	5,40	
	% długości odcinków z daną kategorią równości nawierzchni	7	93	0	
	średnia ważona kategorii równości nawierzchni dla odcinków z ułatwieniami dla rr	1,93			
	Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm	2	0		
	Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm	0	0		
	Liczba progów, krawężników i uskoków na km ułatwień rowerowych				
	Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości do 2 cm na km ułatwień dla rr	0,42	0,00		
	Liczba progów, krawężników i uskoków o wysokości ponad 2 cm na km ułatwień dla rr	0,00	0,00		

Liczba postojów	16	14	
Liczba postojów na km trasy	2,58	2,29	
odcinki z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	0,4	0,4	
% odcinków z prawdopodobn. utrudn. rr przez innych uczestników ruchu	6,4	6,6	
odcinki z faktycznymi utrudnieniami	0,14	0,18	
% odcinków z faktycznymi utrudnieniami	2,9	3,8	
liczba stromych podjazdów	0	0	
długość stromych podjazdów	0	0	
% długości trasy, jaki stanowią strome podjazdy	0	0	
Atrakcyjność - hałas zależny od natężenia i bliskości ruchu samochodów	Trasa 5		
Kategoria hałasu	1	2	3
Długość odcinka z daną kategorią hałasu	0	2	3,19
Suma długości odcinków	5,19	5,19	5,19
% długości odcinków z daną kategorią hałasu	0,00	0,39	0,61
średnia ważona kategorii natężenia hałasu dla całej trasy	2,61		

Tab. nr 18. Zgodność z wymaganiami CROW na trasie nr 5

4.1.2.6. Metoda badania tras

Założenia

Badanie opiera się na określonych w podręczniku CROW pięciu głównych wymogach, jakie powinna spełniać sieć tras rowerowych:

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 umożliwi szybki i wygodny przepływ ruchu rowerowego.

Wymogom tym przyporządkowane zostały szczegółowe kryteria i parametry wymienione w dalszej części. Tam gdzie to było możliwe, kryteria te, parametry i ich wartości graniczne ustalone zostały na podstawie w/w podręcznika CROW oraz wybranych polskich dokumentów lokalnych określających standardy dla dróg rowerowych (standardy krakowski i wrocławskie).

Skala ocen

Dla każdego z parametrów trasa otrzymuje ocenę w skali 1-3, w zależności od wielkości danego parametru:

- 1 – wysoka jakość – trasa spełnia standardy głównej trasy rowerowej
- 2 – średnia jakość – trasa nie spełnia standardów głównej trasy rowerowej
- 3 – niska jakość – trasa rażąco narusza standardy

Definicje

Trasa badana - jest to cała trasa wyznaczona na potrzeby badania zgodnie z wybraną metodą wyznaczania tras, obejmująca odcinki posiadające ułatwienia rowerowe oraz odcinki ich pozbawione.

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

Dobór parametrów

l.p.	kryterium	parametr	ocena	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 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 data-bbox="414 678 1310 861" 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 odstępny są większe niż 10 m)	1: ≤ 5% odcinków nieciągłości 2: ≤ 10% odcinków nieciągłości 3: > 10% odcinków nieciągłości	liczony tylko w stosunku do łącznej długości odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe
Bezpośredniość				
3	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;
4		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 w stosunku do łącznej długości odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe

l.p.	kryterium	parametr	ocena	Uwagi
5		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 w stosunku do łącznej długości odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe (łącznie z miejscami początku i zakończenia takich odcinków)
6		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	liczony tylko w stosunku do łącznej długości odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe (łącznie z miejscami początku i zakończenia takich odcinków – np. konieczność wykonania ostrego skrętu przy wjeździe na drogę dla rowerów)
7	opóźnienie	współczynnik opóźnienia – średni łączny czas stracony na postojach (sygnalizacja świetlna, skrzyżowania)	1: ≤ 15 s/km 2: ≤ 20 s/km 3: > 20 s/km	
8	długość objazdu	współczynnik wydłużenia – stosunek długości badanej trasy do odległości między jej punktami krańcowymi w linii prostej	1: ≤ 1,2 2: ≤ 1,3 3: > 1,3	długość trasy mierzona za pomocą licznika rowerowego; odległość w linii prostej odczytana z mapy

l.p.	kryterium	parametr	ocena	Uwagi
9		współczynnik wydłużenia liczony w stosunku do długości korytarza komunikacyjnego	1: $\leq 1,05$ 2: $\leq 1,1$ 3: $> 1,1$	długość trasy – j.w.; długość korytarza zmierzona na podstawie mapy
Atrakcyjność				
10	hałas	średni poziom natężenia i bliskości ruchu samochodowego dla całej trasy	1: niskie natężenie ruchu samochodowego lub ruch samochodowy znacznie oddalony 2: średnie natężenie ruchu samochodowego lub duże natężenie, ale przy oddzieleniu gęstym pasem zieleni lub ekranem akustycznym 3: znaczne natężenie i bliskość ruchu samochodowego	
Bezpieczeństwo				
11	prawdopodobieństwo kolizji z samochodami	liczba punktów przecięcia z ruchem zmotoryzowanym, w których zachodzi ryzyko wymuszenia pierwszeństwa przez kierowców, tj.: <ul style="list-style-type: none"> • wszystkie skrzyżowania z sygnalizacją świetlną 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: $\leq 0,25$ / km (1 miejsce na 4-km trasie) 2: $\leq 0,5$ / km 1: $> 0,5$ / km	

l.p.	kryterium	parametr	ocena	Uwagi
12		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%	
13	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	
Wygoda				
14	równość nawierzchni	faktura – długość odcinków o różnej jakości nawierzchni: jakość 1: brak odczuwalnych drgań ani nierówności; np. : <ul style="list-style-type: none"> • n. ciągła równa (n. bitumiczna, beton asfaltowy, n. mineralno żywiczna 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 rozścielacza) • kostka brukowa gładka (betonowa nefazowana, bruk kamienny cięty) i równa (brak wypaczeń, ubytków, nierówności) jakość 3: drgania lub nierówności wyraźnie przeszkadzające w jeździe lub stwarzają znaczne opory toczenia: np.: <ul style="list-style-type: none"> • kostka brukowa gładka nierówna • kostka brukowa chropowata równa (k. betonowa fazowana, bruk kamienny łupany) • kostka brukowa chropowata nierówna • pofałdowana lub dziurawa nawierzchnia bitumiczna 	średnia jakości dla poszczególnych odcinków ważona po długości tychże odcinków	tylko dla odcinków, na których istnieją ułatwienia rowerowe

l.p.	kryterium	parametr	ocena	Uwagi
15		liczba progów, krawężników i uskoków	1: ≤ 1 próg o wysokości do 2 cm na 1 km 2: ≤ 5 progów o wysokości do 2 cm na 1 km 3: występują progi o wysokości > 2 cm (zmuszające do podniesienia przedniego koła) lub progi do 2 cm w liczbie większej niż 5 na km	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	1: $\leq 0,5$ 2: ≤ 1 3: > 1	
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 (np. brak separacji fizycznej lub słupków zabezpieczających w miejscach o znaczącym popycie na miejsca parkingowe) <p>(utrudnienia punktowe liczone jako 20 m)</p>	1: $\leq 5\%$ 1: $\leq 10\%$ 3: $> 10\%$	

l.p.	kryterium	parametr	ocena	Uwagi
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)	1: $\leq 5\%$ 1: $\leq 10\%$ 3: $> 10\%$	
19	wzniesienia	procent stromych podjazdów	1: $\leq 1\%$ 1: $\leq 5\%$ 3: $> 5\%$	

Tab. nr 19. Zgodność z wymaganiami CROW – metodologia badania

Uwaga ogólna: w przypadku większości parametrów, aby umożliwić sprowadzenie do wspólnego mianownika odstępstwa od standardów mające 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 wpływ obu przypadkach uciążliwość doświadczana przez rowerzystę (konieczność zwolnienia) jest podobna.

Metoda badania

Badanie składa się z trzech etapów (w dowolnej kolejności):

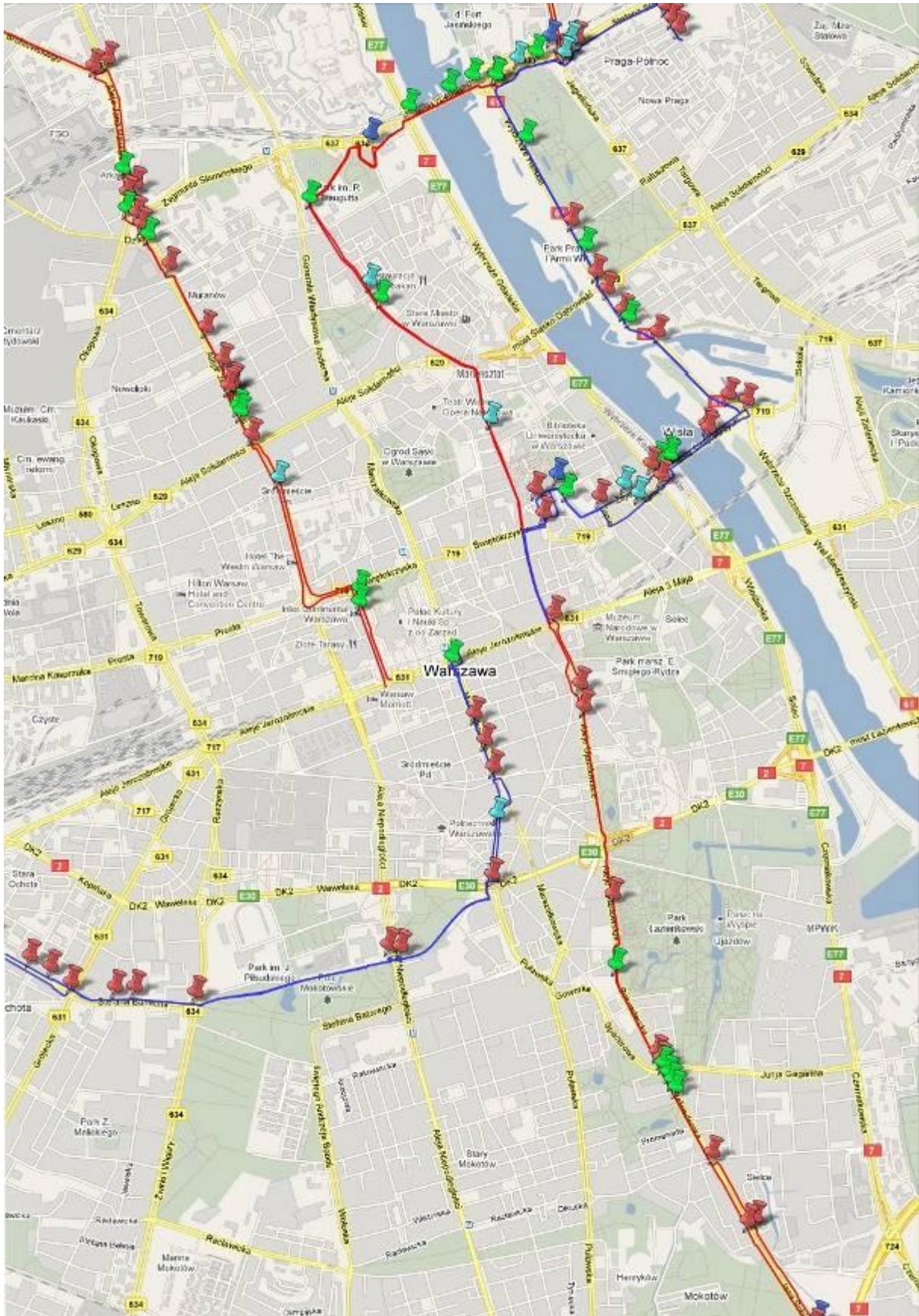
1. Dwa przejazdy rowerem po badanej trasie z dążeniem zachowania prędkości 25 km/h, po jednym przejeździe w każdym kierunku:
 - rower: miejski, koła 28", cienkie opony (typowe dla roweru miejskiego), wyposażony w licznik rowerowy (najlepiej umożliwiający zmierzenie łącznego czasu postoju). Ze względu na brak dostępu do zalecanego typu roweru do badania został wykorzystany rower poziomy z kołami 20", bez amortyzacji.
 - czas: poza godzinami szczytu, w czasie działania sygnalizacji świetlnej
 - sposób jazdy:
 - osoba przeprowadzająca w miarę możliwości zachowuje stałą prędkość 25 km/h
 - zachowanie bezpieczeństwa: zwalnianie w razie potrzeby, zakręty pokonywane bez ścinania

- 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) pokonujemy jezdnią, 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), z dążeniem zachowania prędkości 25 km/h.
- czas: jak w etapie 1
 - sposób jazdy: jak w etapie 1
 - w czasie przejazdów wykonany zostaje pomiar łącznego czasu przejazdu (składowa parametru 3)
3. Szczegółowa obserwacja danej trasy w celu rejestracji pozostałych parametrów
- czas: dzień roboczy, w godzinach szczytu (najlepiej w godz. 15-18)
 - osoba wykonująca badanie rejestruje wszelkie zaobserwowane odstępstwa określone w opisie poszczególnych parametrów, nanosi je na mapę oraz zlicza, a także dokonuje całościowej oceny atrakcyjności trasy (parametr 10).
 - tam, gdzie istnieje infrastruktura rowerowa, badamy jedynie parametry infrastruktury wykorzystywanej do pokonania głównej relacji (bez np. dojazdów czy przejazdów rowerowych w poprzek korytarza, chyba że zmiana strony jezdni jest konieczna do kontynuowania jazdy)

4.1.3. Zgodność z wymogami CROW

Poniższą mapę można zobaczyć również pod adresem:

<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.0004913b3bde171735ed1&ll=52.229271,21.006889&spn=0.116499,0.264702&z=12>



Legenda:



spójność - - infrastruktura rowerowa nie tworzy spójnej całości i nie jest połączona z wszystkimi źródłami i celami podróży rowerowych



bezpośredniość – infrastruktura rowerowa nie oferuje rowerzystom najbardziej bezpośredniego połączenia (objazdy nie są możliwe najkrótsze)



wygoda - infrastruktura rowerowa nie umożliwia szybkiego i wygodnego przepływu ruchu rowerowego



bezpieczeństwo - infrastruktura rowerowa gwarantuje bezpieczeństwo ruchu drogowego

4.1.3.1. Spójność

W tej części raportu przedstawione są zdjęcia świadczące o ważniejszych brakach w zakresie spójności na badanych trasach.



Północna strona ronda Starzyńskiego/ul. Jagiellońska – trasa 1 (brak możliwości dojazdu rowerem do stacji kolejowej Warszawa ZOO, która znajduje się po drugiej stronie ulicy).



Most Gdański/ul. Wenedów – trasa 1. Brak połączenia drogi dla rowerów na dolnym poziomie mostu z ul. Międzyparkową skłania rowerzystów do jazdy po nasypie a dalej chodnikiem.



ul. Namysłowska/ul. Szanajcy – trasa 2. Brak przejazdu rowerowego przez ul. Szanajcy. Tak samo wygląda sytuacja na skrzyżowaniach ul. Namysłowskiej z ul. Linneusza i z ul. Darwina.



ul. Starzyńskiego/ul. Namysłowska – trasa 2. Przebieg drogi dla rowerów nie pozwala na kontynuowanie jazdy na wprost kierunku ronda Żaba, za którym zaczyna się droga dla rowerów prowadząca na wielotysięczne osiedle Bródno.



Ul. Wybrzeże Szczecińskie/ul. Okrzei – trasa 2. Brak przejazdu rowerowego na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną. Identyczne rozwiązanie zastosowano na skrzyżowaniu ul. Wybrzeże Szczecińskie z ul. Ratuszową.



Most Świętokrzyski/ul. Wybrzeże Kościuszkowskie – trasa 2. Ciągi pieszo-rowerowe po obydwu stronach mostu urywają się w chodniku kilka metrów przed skrzyżowaniem z sygnalizacją świetlną.



Ul. Zajęcza/ul. Topiel – trasa 2. Brak tabliczki „Nie dotyczy rowerów” pod znakiem ślepej uliczki, która powinna informować rowerzystów o tym, że mogą ulicami Zajęczą, Dynasy i Obożną ominąć podjazd pod Skarpę Wiślaną ruchliwą ul. Tamka.



Ul. Zajęcza/ul. Topiel – trasa 2. Brak łącznika umożliwiającego skręt w prawo z jezdni na drogę dla rowerów z pominięciem sygnalizacji świetlnej.



Al. Ujazdowskie/Pl. Trzech Krzyży – trasa 3. Zakończenie drogi dla rowerów w chodniku przed skrzyżowaniem z sygnalizacją świetlną.



A1. Ujazdowskie/ul. Bagatela – trasa 3. Błąd w oznakowaniu pionowym (droga dla rowerów jest na znaku zamieniona miejscami z chodnikiem).



U1. Belwederska/ul. Klonowa – nieprawidłowe oznakowanie pionowe – w tym miejscu droga dla rowerów przechodzi w ciąg pieszo-rowerowy, a więc na znaku symbole pieszych i roweru powinny być rozdzielone poziomą kreską.



Ul. Banacha/ul. Wolnej Wszechnicy – trasa 4. Brak przejazdu rowerowego (podobnie są rozwiązane wszystkie skrzyżowania wzdłuż ul. Banacha i ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r.) i zamalowane przez Zarząd Dróg Miejskich oznakowanie poziome, które było sprzeczne z oznakowaniem pionowym.



Ul. Banacha/ul. Grójecka – trasa 4. Na tym odcinku oznakowanie pionowe sprzeczne z oznakowaniem poziomym pozostawiono, więc rowerzyści powinni jeździć obok otwierających się na zewnątrz budynku drzwi.



Ul. Marszałkowska/ul. Nowogrodzka – trasa 4. Aby dostać się na drugą stronę Al. Jerozolimskich trzeba skorzystać z przejścia podziemnego pod rondem Dmowskiego, co będzie oznaczało konieczność dwukrotnego noszenia roweru po schodach.



Al. Jana Pawła II/Al. Solidarności – trasa 5. Sposób zakończenia drogi dla rowerów przed skrzyżowaniem pozwala jedynie na skręt w prawo.

4.1.3.2. Bezpośredniość

Ta część opracowania jest poświęcona mankamentom w zakresie bezpośredniości.



Ul. Starzyńskiego – trasa 1 i 2. Latarnie i kosze na śmieci zawężające ciąg pieszo-rowerowy.



Ul. Wybrzeże Helskie – trasa 2. Jedno z wielu zawężeń szerokości ciągu pieszo-rowerowego przez kosz na śmieci i roślinność w skrajni.



Ul. Wybrzeże Heskie pomiędzy Mostem Śląsko Dąbrowskim a ul. Okrzei – trasa 2. Zbyt wąski ciąg pieszo-rowerowy zawężony dodatkowo latarniami i znakami drogowymi.



Ul. Wybrzeże Szczecińskie – trasa 2. Skutki zwężenia drogi dla rowerów na wiadukcie nad wejściem do Portu Praskiego.



Ul. Wybrzeże Szczecińskie/Most Świętokrzyski – trasa 2. Opóźnienie spowodowane koniecznością pokonania trzech ramion skrzyżowania z sygnalizacją świetlną zamiast jednego - na wprost.



Ul. Zajęcza/ul. Topiel – trasa 2. Krawężnik obniżony na niecałej szerokości przejazdu rowerowego oraz słupki w skrajni drogi dla rowerów (po lewej stronie przejazdu rowerowego).



Ul. Belwederska/ul. Klonowa – trasa 3. Zakręt na stromym zjeździe zmuszający do zwolnienia poniżej 25 km/h



Ul. Belwederska/ul. Spacerowa – trasa 3. Czarny słupek po lewej stronie przed przejazdem rowerowym niepotrzebnie stoi na drodze dla rowerów, bo obok niego jest sztyca znaku drogowego. Natomiast za przejazdem rowerowym sztyca znaku drogowego znajduje się w skrajni, więc powinna zostać ustawiona w miejscu słupka, a obydwie słupki po lewej powinny zostać usunięte.



Ul. Belwederska/ul. Spacerowa – trasa 3. Zakręty drogi dla rowerów zmuszające do zwolnienia poniżej 25 km/h pomiędzy szafą sterowniczą sygnalizacji świetlnej a sygnalizatorem, które rowerzyści jadący w tym kierunku omijają po chodniku.



Ul. Sobieskiego/ul. Idzikowskiego – trasa 3. Słup sygnalizacji świetlnej na środku przejazdu rowerowego. Na innych skrzyżowaniach ul. Sobieskiego słupy sygnalizacji świetlnej znajdują się w skrajni drogi dla rowerów.



Ul. Sobieskiego/ul. Idzikowskiego – trasa 3. Krawężnik obniżony tylko na części szerokości przejazdu rowerowego.



Ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r./ul. Grójecka – trasa 4. Połączenie dwóch odcinków ciągu pieszo-rowerowego przez wyjazd z posesji wymagające dwóch skrętów pod kątem prostym i wyjeżdżony przez rowerzystów skrót prowadzący na skos przez trawnik..



Kładka pieszo-rowerowa nad Al. Niepodległości – trasa 4. Zbyt małe promienie łuków i zwężenia powodujące konieczność przepuszczania się rowerzystów.



Ul. Marszałkowska/Pl. Konstytucji – trasa 4. Zakręt zmuszający do zwolnienia poniżej 25 km/h, który jest regularnie ścinany przez rowerzystów po chodniku.



Ul. Marszałkowska – trasa 4. Brak odstępu pomiędzy miejscami parkingowymi a drogą dla rowerów powoduje jej zawężanie przez zaparkowane samochody. Z drugiej strony na korzystanie z całej szerokości drogi dla rowerów (czyli 2m) nie pozwala roślinność w skrajni, która zasłania sobą krawężniki przy drzewach równoległe do drogi dla rowerów.



Ul. Broniewskiego/Trasa Armii Krajowej- trasa 5. Jeden ze słupów sygnalizacji świetlnej znajdujący się w skrajni drogi dla rowerów.



Ul. Broniewskiego/Trasa Armii Krajowej- za mały promień łuku przy skęćie w prawo oraz sztyca znaku drogowego ustawiona w sposób uniemożliwiający złagodzenie zakrętu.



Ul. Broniewskiego –trasa 5. Słupki po lewej stronie ustawione w skrajni drogi dla rowerów oraz chodnik zawężony przez latarnię i sztycę znaku drogowego, co przyczynia się do ruchu pieszego po drodze dla rowerów.



Ul. Broniewskiego – trasa 5. Powszechnie stosowane w Warszawie ogrodzenie segmentowe z pionowymi prętami, o które łatwo zahaczyć kierownicą i latarnia w skrajni drogi dla rowerów.



Rondo Zgrupowania AK „Radosław”/Al. Jana Pawła II – trasa 5. Zbyt mały promień skrzyżowania w prawo, pomimo wystarczającej ilości miejsca na łagodny zakręt drogi dla rowerów.

4.1.3.3. Atrakcyjność

Tutaj przedstawione są przykłady różnego poziomu atrakcyjności infrastruktury rowerowej związanej z natężeniem hałasu generowanego przez ruch samochodowy.



Ul. Starzyńskiego – trasa 2. Ekrany akustyczne tylko na części długości drogi dla rowerów. Rowerzyści jadący dalej niż do ul. Namysłowskiej często wybierają jazdę jezdnią, gdyż z drogi dla rowerów nie ma możliwości kontynuowania jazdy na wprost inaczej niż przez przejście dla pieszych.



Wybrzeże Szczecińskie - trasa 2. Droga dla rowerów została umieszczona bezpośrednio przy ruchliwej jezdni, pomimo znacznej ilości miejsca pozwalającej na oddzielenie jej pasem zieleni od ruchu samochodowego.

4.1.3.4. Bezpieczeństwo

W tej części raportu przedstawiono rozwiązania, które obniżają bezpieczeństwo rowerzystów.



Południowa strona ronda Starzyńskiego/ul. Jagiellońska – trasa 1 i 2. W tym miejscu ze względu na brak wyspy rozdzielającej kierunki ruchu i bardzo szeroką jezdnię często dochodzi do potrażeń pieszych i rowerzystów w wyniku wyprzedzania samochodu, który zatrzymał się, aby przepuścić pieszego lub rowerzystę.



Rondo Starzyńskiego – trasa 1. Niebezpieczny zjazd z ronda pozwalający na rozwijanie nadmiernej prędkości i wyprzedzanie samochodów, które zatrzymały się aby ustąpić pierwszeństwa pieszemu lub rowerzyście, co przyczynia się do wypadków w tym miejscu.



Ul. Starzyńskiego – trasa 1 i 2. Ograniczenie widoczności na łuku drogi dla rowerów i ruch pieszcy po drodze dla rowerów ze względu na to, że ścieżka znajduje się dalej od jezdni niż chodnik (u góry pomiędzy płotkami). W podobny sposób roślinność na łuku drogi dla rowerów ogranicza widoczność przy ul. Sobieskiego.



Ul. Wybrzeże Helskie/Most Gdański – trasa 1. Parkujące samochody ograniczają widoczność przed przejściem dla pieszych i przejazdem rowerowym.



Ul. Bonifraterska- trasa 1. Pas dla rowerów kończy się kilkadziesiąt metrów przed skrzyżowaniem, zamiast być doprowadzony do skrzyżowania i zakończony słuzą rowerową.



Ul. Wybrzeże Helskie/Most Śląsko-Dąbrowski – trasa 2. Ograniczenie widoczności na łuku drogi dla rowerów prowadzącym w dół pod most.



Most Świętokrzyski – trasa 2. Ograniczenie widoczności przy pylonie mostu. W podobny sposób przeprowadzono drogę dla rowerów przy kładkach pieszych nad ul. Sobieskiego.



Ul. Sobieskiego/ul. Promenada – trasa 3. Brak oznakowania poziomego przejazdu rowerowego.



Ul. Sobieskiego – trasa 3. Niewłaściwe oznakowanie poziome przejazdu rowerowego – brak linii wyznaczającej przejazd rowerowy po stronie przejścia dla pieszych.



Al. Jana Pawła II / ul. Dzika – trasa 5. Ograniczona widoczność przed nieoznakowaną przeszkodą w osi drogi dla rowerów.



Al. Jana Pawła II/ul. Dzika – trasa 5. Brak oznakowania elementami odblaskowymi przeszkody w osi drogi dla rowerów, która jest od tej strony dodatkowo zasłonięta przez drzewo.



Al. Jana Pawła II/ul. Miła – trasa 5. Ograniczenie widoczności przez żywopłot.

4.1.3.5. Wygoda

W tym podrozdziale znajdują się zdjęcia elementów obniżających wygodę rowerzystów.



Rondo Starzyńskiego – trasa 1 i 2. Brak chodnika obok drogi dla rowerów przyczynia się do ruchu pieszego po drodze dla rowerów. Dla niewidocznego na zdjęciu chodnika droga dla rowerów stanowi przeciwprostokątną.



Ul. Namysłowska – trasa 2. Parkowanie na drodze dla rowerów.



ul. Namysłowska – trasa 2 Niewłaściwie ustawiony kosz na śmieci przyczynia się do ruchu pieszego w poprzek drogi dla rowerów.



Ul. Starzyńskiego – trasa 1 i 2. Brak bariery oddzielającej chodnik od drogi dla rowerów w rejonie przystanku autobusowego. Niewystarczająca przestrzeń dla pieszych i rowerzystów.



Ul. Starzyńskiego – trasa 1 i 2. Brak chodnika u podnóża nasypu skłania pieszych do chodzenia po drodze dla rowerów, która jest bardziej oddalona od jezdni.



Ul. Wybrzeże Helskie/Most Gdański – trasa 1 i 2. Parkowanie samochodów na ciągu pieszo-rowerowym. Dalej widoczne także kosze na śmieci i latarnie zawężające ciąg pieszo-rowerowy o połowę jego szerokości.



Ul. Wybrzeże Helskie/Most Gdański- trasa 1 i 2. Parkowanie samochodów przy drodze dla rowerów.



Most Gdański – trasa 1. Słupy z rozkładem jazdy umieszczone na barierze na obydwu przystankach tramwajowych na moście przyczyniają się do stania pasażerów oczekujących na tramwaj na drodze dla rowerów (przeniesione po interwencjach).



Ul. Bonifraterska/ul. Międzyparkowa – trasa 1. Parkowanie na pasie dla rowerów.



Ul. Krakowskie Przedmieście – trasa 1. Wykonane z kostki ścieki zagłębione około 1cm poniżej poziomu nawierzchni stwarzają (szczególnie zimą, gdy są niewidoczne pod śniegiem) zagrożenie upadkiem przy wjechaniu w nie przednim kołem pod niewielkim kątem. Podobne rozwiązanie można spotkać także w zatoce przystankowej przy pomniku Kopernika oraz na skrzyżowaniu z ul. Królewską i ul. Karową.



Ul. Wybrzeże Helskie/ul. Starzyńskiego – trasa 2. Ruch samochodów i pieszych po drodze dla rowerów oraz parkowanie samochodów na chodniku przy ogrodzie zoologicznym.



Ul. Wybrzeże Helskie/ul. Ratuszowa – trasa 2. Ruch i parkowanie samochodów na ciągu pieszo-rowerowym przy ogrodzie zoologicznym.



Ul. Wybrzeże Szczecińskie/ul. Okrzei – trasa 2. Droga dla rowerów na odcinku kilkudziesięciu metrów znajduje się w zagłębieniu, co zmusza do niepotrzebnego pokonywania różnicy wysokości w obydwu kierunkach, co sprawia, że część rowerzystów wybiera jazdę chodnikiem przy jezdni.



Most Świętokrzyski/ul. Wybrzeże Kościuszkowskie – trasa 2. Niezabezpieczona szczelina dylatacyjna przykryta po lewej stronie deską (najprawdopodobniej przez rowerzystów).



Al. Ujazdowskie/Pl. Trzech Krzyży – trasa 3. Samochód parkujący na wjeździe bramowym w poprzek drogi dla rowerów. Do tej sytuacji przyczynia się brak ciągłości nawierzchni drogi dla rowerów i brak oznakowania poziomych przejazdów rowerowych, które zostały negatywnie zaopiniowane przez konserwatora zabytków.



Ul. Sobieskiego – trasa 3. Piesi wychodzą na drogę dla rowerów bezpośrednio zza wiaty przystankowej. Brak widoczności pomiędzy rowerzystami a pieszymi przy wiatach przystankowych jest problemem występującym w wielu miejscach w stolicy.



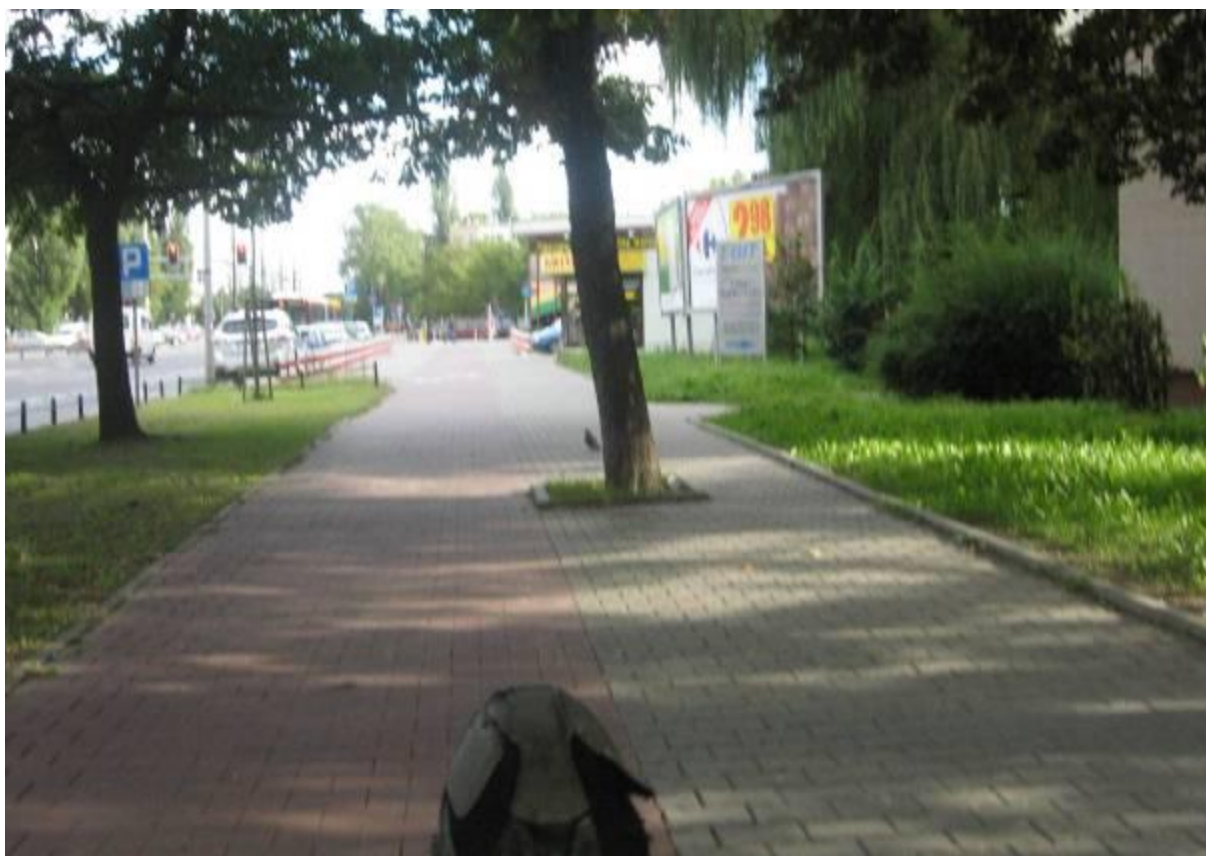
Ul. Sobieskiego – trasa 3. Nierówności nawierzchni drogi dla rowerów i parkująca na niej ciężarówka.



Ul. Sobieskiego – trasa 3. Skutki niewłaściwego odwodnienia drogi dla rowerów.



Ul. Sobieskiego – trasa 3. Skrzynka pocztowa umieszczona po stronie drogi dla rowerów przyczynia się do ruchu pieszego po niej.



Ul. Sobieskiego/ul. Dolna – trasa 3. Brak poszerzenia chodnika po prawej stronie drzewa może przyczynić się do ruchu pieszego po drodze dla rowerów.



Ul. Sobieskiego/ul. Dolna – trasa 3. Brak miejsca na akumulację pieszych pomiędzy drogą dla rowerów a jezdnią przyczynia się do stania pieszych na drodze dla rowerów w oczekiwaniu na zmianę świateł.



Ul. Sobieskiego/ul. Dolna – trasa 3. Zły stan nawierzchni drogi dla rowerów przy przystanku autobusowym. Kolorowe parasole oparte o drzewo po lewej są tu zostawiane przez handlarzy, którzy blokują chodnik po prawej swoimi straganami, co powoduje ruch pieszych po drodze dla rowerów.



Ul. Sobieskiego/ul. Kostrzewskiego - trasa 3. Krzew oraz parkowanie na chodniku ograniczające widoczność bezpośrednio przy przejściu dla pieszych przez drogę dla rowerów.



Ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r./ul. Szczęśliwicka – trasa 4. Parkowanie na ciągu pieszo-rowerowym.



Rondo Zgrupowania AK „Radosław”/ul. Okopowa – trasa 5. Niedokładnie obniżone krawężniki i stosowanie rowków odwadniających wzdłuż krawężnika są w Warszawie bardzo częste.



Al. Jana Pawła II/ul. Dzika – trasa 5. Żywopłot ograniczający widoczność przed przejściami dla pieszych przez drogę dla rowerów.



Al. Jana Pawła II/ul. Dzika – trasa 5. Widok z perspektywy pieszego na żywopłot ograniczający widoczność przed przejściem dla pieszych przez drogę dla rowerów – w tym miejscu dochodziło do potrażeń pieszych na tyle regularnie, że właściciel restauracji postawił znak ostrzegający pieszych o ruchu rowerowym.



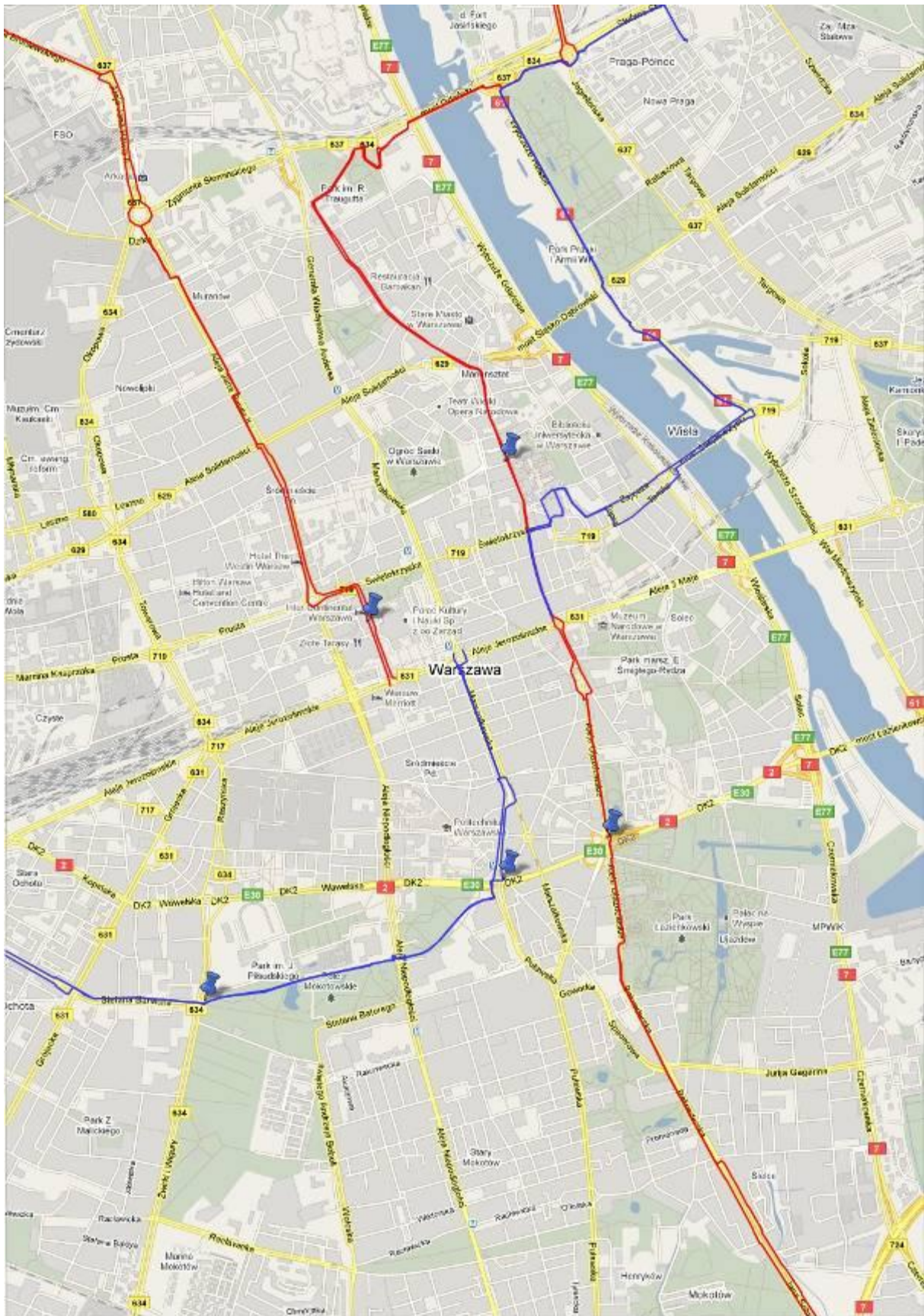
Al. Jana Pawła II/ul. Dzielna – trasa 5. Krawężnik obniżony tylko po lewej stronie przejazdu rowerowego (zapewne przyczyną problemu jest widoczna po prawej studnia teletechniczna, którą trzeba było by przebudować, żeby można było prawidłowo obniżyć krawężnik).



Al. Jana Pawła II/ul. Nowolipki – trasa 5. Nierówności nawierzchni omijane przez rowerzystów po chodniku. Tego typu uszkodzenia nawierzchni wybrzuszonej się na korzeniach drzew można spotkać w wielu miejscach w stolicy.

4.1.4. Zgodność z wytycznymi gminnymi

Niżej przedstawiona mapa jest dostępna również na stronie:
<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.0004913b41c08085e4f57&z=13>



Legenda:



miejsca, w których zastosowano rozwiązania niezgodne ze Standardami, których jest tylko tyle ze względu na krótki okres ich obowiązywania i związaną z tym małą ilość zrealizowanych w tym czasie inwestycji na badanych trasach.

4.1.4.1. Obowiązek stosowanie nawierzchni asfaltowych



Pomimo obowiązku stosowania nawierzchni asfaltowych, który istnieje w stolicy od 25 kwietnia 2007 r. podczas zmiany przebiegu drogi dla rowerów na Polu Mokotowskim przy ul. Żwirki i Wigury zastosowano nawierzchnię z kostki fazowanej ułożonej na piasku, pomimo iż zgodnie ze standardami podbudowa drogi dla rowerów powinna być wykonana z warstwy kruszywa łamanego zagęszczanego mechanicznie. Autorem zdjęcia jest Wildzi.

4.1.4.2. Zakaz umieszczania w drogach dla rowerów i jezdniach służących do prowadzenia ruchu rowerowego podłużnych szczelin (z wyjątkiem szyn tramwajowych)

Pomimo zawartego w Standardach zakazu stosowania w nawierzchni dróg dla rowerów i jezdni przeznaczonych do prowadzenia ruchu rowerowego takie rozwiązanie zastosowano na ul. Krakowskie Przedmieście i na ul. Emilii Plater. O ile na Krakowskim Przedmieściu mogło ono zostać zaprojektowane przed wejściem w życie Standardów, to podczas tegorocznej przebudowy ul. Emilii Plater naruszone zostało prawo miejscowe. Abstrahując od wymogów zawartych w załączniku do zarządzenia prezydenta i terminu jego wejścia w życie jest to rozwiązanie bardzo niebezpieczne dla rowerzystów i jako takie w ogóle nie powinno mieć miejsca, ponieważ wjeżdżając przednim kołem w tak wykonany ściek rowerzysta może się wywrócić lub nagle zmienić kierunek jazdy. Z faktu, że ruch rowerowy odbywa się po jezdni oprócz ryzyka związanego z samym upadkiem wynika także ryzyko zderzenia z samochodem lub autobusem poruszającym się po tak wykonanej jezdni.



Ul. Krakowskie Przedmieście



Ul. Emilii Plater

4.1.4.3. Obowiązek ścinania krawężników równoległych do drogi dla rowerów pod kątem 45°

Podobny problem dotyczący tym razem dróg dla rowerów wynika z niestosowania się do obowiązku ścinania pod kątem 45° krawężników równoległych do drogi dla rowerów, które wystają ponad poziom jej nawierzchni. Uzasadnione jest to możliwością podcięcia przedniego koła przy najechaniu pod niewielkim kątem, co może spowodować upadek rowerzysty i poważne obrażenia.



Al. Ujazdowskie – wystający ponad poziom nawierzchni drogi dla rowerów krawężnik oddzielający ją od chodnika nie jest ścięty pod kątem 45°, żeby zabezpieczyć rowerzystę przed upadkiem przy najechaniu na niego pod niewielkim kątem. Może się tu zdarzyć kolejny poważny wypadek.

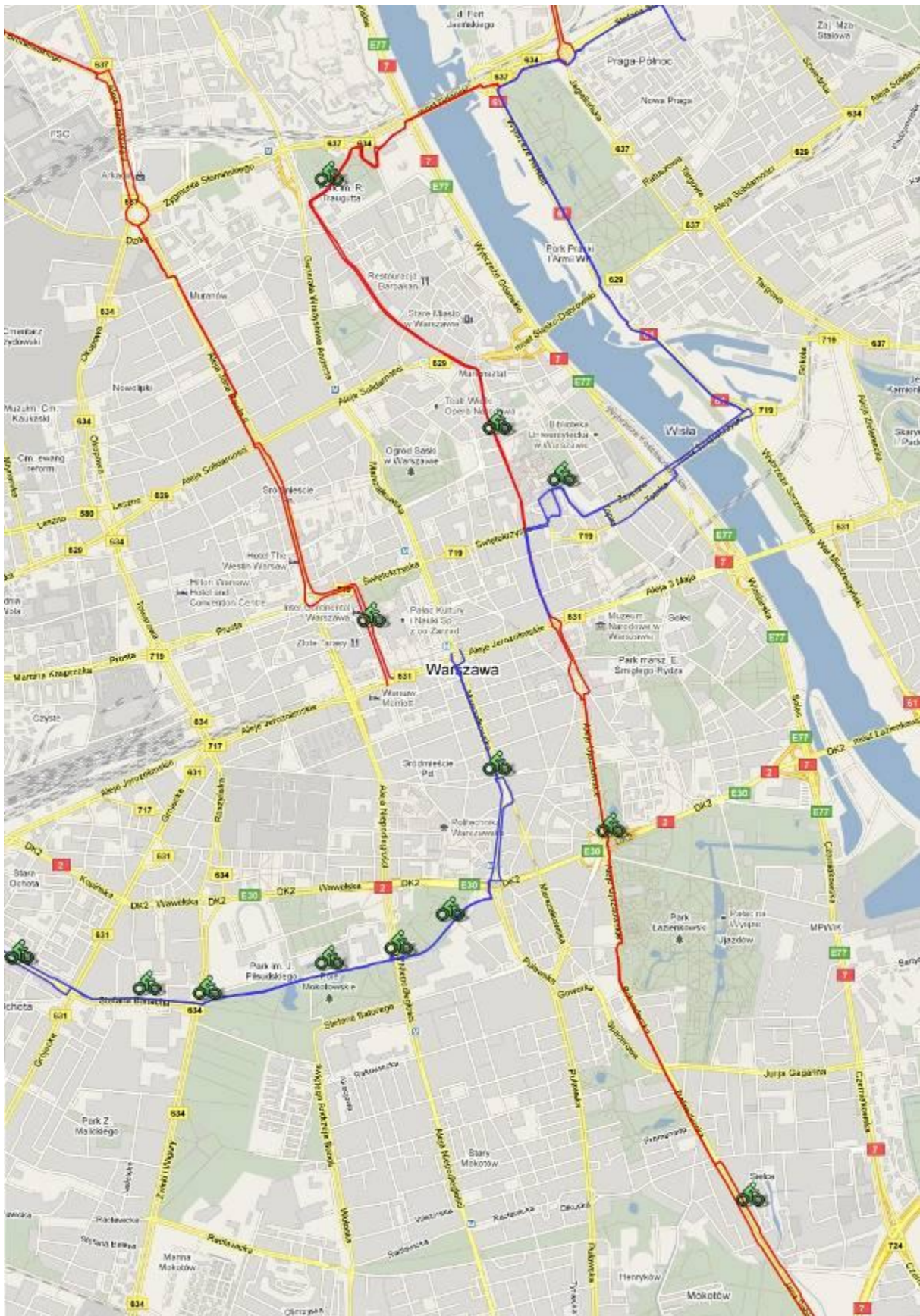


Most Świętokrzyski – w tym miejscu jeden rowerzysta złamał obojczyk wywracając się na krawężniku widocznym po prawej stronie drogi dla rowerów. Po tym wypadku sprawą zainteresowały się media, ale krawężnik zamiast zostać ścięty pod kątem 45° został jedynie pomalowany na żółto, co tylko częściowo rozwiązało problem.

4.1.5. Proces inwestycyjny

Mapa umieszczona w tym podrozdziale jest dostępna również po adresem:

<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.0004913b448853802275b&ll=52.227589,21.005001&spn=0.058252,0.132351&z=13>



Legenda:



zrealizowane inwestycje

4.1.5.1. Wyznaczenie pasów rowerowych na ul. Międzyparkowej i Bonifraterskiej oraz późniejsza wymiana nawierzchni tych ulic.



Po wyznaczeniu pasów rowerowych w efekcie licznych wniosków rowerzystów nawierzchnia została wymieniona na całej ulicy w ramach weekendowych frezowań wykonywanych przez Zarząd Dróg Miejskich.



Wadą wyznaczonych pasów dla rowerów jest zakończenie pasa prowadzącego w kierunku Śródmieścia kilkadziesiąt metrów od skrzyżowania ul. Bonifraterskiej z ul. Konwiktorską oraz rozpoczęcie pasa w kierunku Mostu Gdańskiego tuż przed skrzyżowaniem z ul. Bonifraterskiej

w ul. Międzyparkową (to tam, gdzie właśnie dojeżdża widoczny na zdjęciu autobus). Zmieniając geometrię jezdni lub zężając pasy ruchu można byłoby uzyskać miejsce na pas rowerowy w kierunku Mostu Gdańskiego wzdłuż miejsc parkingowych. W przeciwnym kierunku zabrakło fizycznej separacji pasa dla rowerów w związku z czym jest on regularnie zastawiany przez parkujące samochody, choć problem ten został zminimalizowany przez poszerzenie strefy płatnego parkowania, regularne wzywanie Straży Miejskiej oraz wyznaczenie postoju taksówek na parkingu hotelowym (prowadzi tam wjazd wyłożony czerwoną kostką widoczny po lewej stronie zdjęcia). Zabrakło także przedłużenia pasa dla rowerów do skrzyżowania ul. Bonifraterskiej z ul. Konwiktorską i zakończenia go służą rowerową. Istnieje możliwość wyznaczenia pasów rowerowych na całej długości ul. Bonifraterskiej, Pl. Krasińskich, ul. Miodowej co zapewni połączenie pasów rowerowych na ul. Międzyparkowej ze strefą ruchu uspokojonego w ciągu ulic Krakowskie Przedmieście – Nowy Świat.

4.1.5.2. Przebudowa ul. Krakowskie Przedmieście i zmiana organizacji ruchu na ul. Nowy Świat.



Po przebudowie na ul. Krakowskie Przedmieście wprowadzono ograniczenie prędkości do 30 km/h, zwiększono liczbę przejść dla pieszych, przejście podziemne przy Uniwersytecie Warszawskim zastąpiono przejściem w poziomie jezdni oraz zlikwidowano sygnalizację świetlną na skrzyżowaniu z ul. Królewską. Prawo wjazdu mają tu tylko autobusy komunikacji miejskiej, taksówki (ale nie „przewóz osób”), mieszkańcy, pojazdy służbowe urzędów (np. Kancelarii Prezydenta) oraz w określonych godzinach pojazdy zaopatrzenia. Cała ulica jest objęta strefą zamieszkania, w związku z czym pieszy ma pierwszeństwo nad pojazdem a parkowanie jest dozwolone tylko w wyznaczonych miejscach. Dodatkowo w okresie od wiosny do jesieni ulica ta jest wyłączana z ruchu samochodowego i autobusowego na weekendy. Analogiczna organizacja ruchu obowiązuje na będącej przedłużeniem ul. Krakowskie Przedmieście ul. Nowy Świat, a więc te ulice stanowią strefę ruchu uspokojonego łączącą Stare Miasto z Al. Jerozolimskimi, które są jedną z głównych ulic Warszawy.

4.1.5.3. Wyznaczenie kontrapasa rowerowego w ciągu ulic Oboźna – Dynasy



Początek kontrapasa w ciągu ulic Oboźna – Dynasy przy ul. Sewerynow. Po lewej znajduje się boczna brama Uniwersytetu Warszawskiego.



Brak dostępnego dla rowerzystów połączenia ślepego zakończenia u. Oboźnej z ul. Krakowskie Przedmieście, które mogłoby być alternatywą wobec jazdy ruchliwą ul. Świętokrzyską.

4.1.5.4. Budowa drogi dla rowerów wzdłuż Al. Ujazdowskich



Przejazd rowerowy w poziomie drogi dla rowerów wzdłuż Al., Ujazdowskich. Po lewej jest widoczny odcinek dwukierunkowego pasa rowerowego w ul. Agrykola.

Wady tej drogi dla rowerów to, poza kilkoma niezbyt dokładnie obniżonymi krawężnikami na przejazdach rowerowych, które zostały już poprawione, także:

- wystające kilka cm ponad poziom nawierzchni drogi dla rowerów krawężnik dzielący ją od chodnika,
- jest zakończona w chodniku przed Pl. Trzech Krzyży, ponieważ koncepcja przebudowy placu jest dopiero opracowywana, więc na połączenie jej ze strefą ruchu uspokojonego w ciągu ul. Nowy Świat trzeba będzie jeszcze poczekać,
- brak ciągłości nawierzchni na wjazdach bramowych, który z połączeniu z brakiem oznakowania poziomego przejazdów rowerowych przyczynia się do parkowania w poprzek drogi dla rowerów
- brak elementów odblaskowych na czarnych słupkach zapobiegających parkowaniu (poza miejscami, gdzie nakleili je sami rowerzyści).

4.1.5.5. Budowa drogi dla rowerów wzdłuż ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r.

W związku z tym, że projekt tej drogi dla rowerów był konsultowany z członkami stowarzyszenia Zielone Mazowsze, to nie zawiera on w zasadzie błędów projektowych. Na całej długości jest zachowana skrajnia 0,5m, poza jednym miejscem, gdzie znajduje się przy niej słup sygnalizacji świetlnej, słupki posiadają elementy odblaskowe a zakręty są prawidłowo wyłukowane.



Jeden z nielicznych błędów na ścieżce wzdłuż ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. to słup sygnalizacji świetlnej umieszczony za blisko krawędzi drogi dla rowerów.



Prawidłowe wyłukowanie zakrętów i zachowanie odstępu pomiędzy drogą dla rowerów a kioskiem ograniczającym widoczność.



Jedynym mankamentem jest zakres opracowania, który nie zależał od opiniujących projekt i nie obejmował ważnego skrzyżowania ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. z ul. Grójecką i ul. Banacha, co nie pozwoliło na wyznaczenie przejazdów rowerowych wokół skrzyżowania umożliwiających kontynuację jazdy rowerem w stronę Śródmieścia po ciągu pieszo-rowerowym wzdłuż ul. Banacha.

4.1.5.6. Przebudowa alejki przecinającej Pole Mokotowskie na odcinku od skrzyżowania ul. Żwirki i Wigury z ul. Banacha do Ronda Jazdy Polskiej. .



Początek głównej alejki przecinającej Pole Mokotowskie od strony ul. Waryńskiego.



Jedną z wad tej alejki są zwężenia po obydwu stronach kładki pieszo-rowerowej nad al. Niepodległości. W tym miejscu można było zmienić przebieg alei poprzez przesunięcie jej w prawo w miejsce gdzie leżą kamienie, aby uniknąć jej zwężenia. Mankamentem jest też zakończenie w rejonie przystanku autobusowego w odległości około 100m od Ronda Jazdy Polskiej zamiast przeprowadzenia na skos najkrótszą drogą do ronda, a od strony przystanku dobudowanie chodnika, ponieważ ruch rowerowy będzie występował od strony skrzyżowania i nie jest potrzebne, aby był prowadzony dłuższą drogą w okolicy przystanku autobusowego.

4.1.5.7. Przebudowa kładki nad Al. Niepodległości z pieszej na pieszo-rowerową

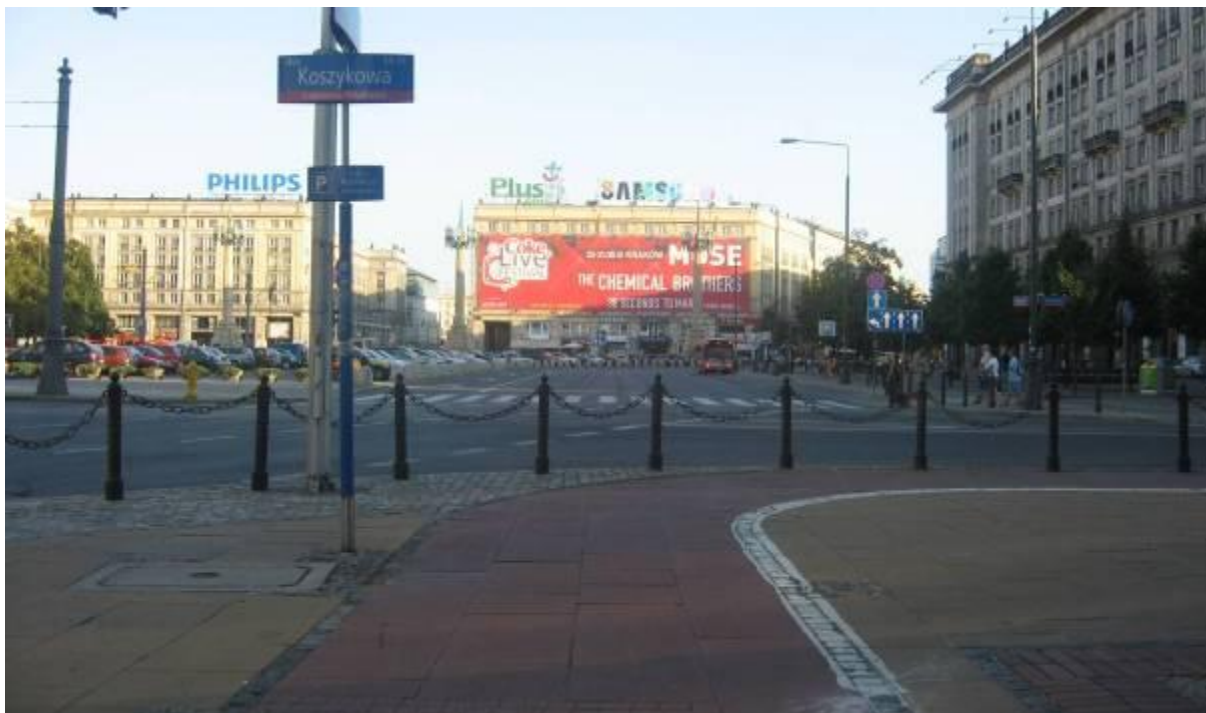
Podczas przebudowy kładki pieszej nad Al. Niepodległości została ona przystosowana do potrzeb rowerzystów i osób niepełnosprawnych poprzez zastosowanie podjazdów na obydwu jej końcach i podnośników łączących ją z przystankami tramwajowymi.



Widok na kładkę nad Al. Niepodległości od strony wschodniej.

4.1.5.8. Usunięcie słupków ze skrajni zakrętu drogi dla rowerów na ul. Marszałkowskiej przy Pl. Konstytucji.

W wyniku długotrwałych starań rowerzystów zostały usunięte słupki, które stały po wewnętrznej stronie zakrętu drogi dla rowerów wzdłuż ul. Marszałkowskiej przy Pl. Konstytucji, a w ich miejscu została wymalowana biała linia wyznaczająca przebieg drogi dla rowerów. Słupki te utrudniały pokonanie zakrętu drogi dla rowerów oraz minięcie się rowerzystów lub rowerzysty i pieszego. W przypadku pieszych słupki nie tylko nie zabezpieczały przed ich wchodzeniem na drogę dla rowerów (zarządca drogi twierdził, że taka jest ich funkcja), ale uniemożliwiały im bezpieczne omięcie.



Tak wygląda to miejsce obecnie.



A tak wyglądało to miejsce ze słupkami w skrajni po wewnętrznej stronie łuku. Zdjęcie pochodzi ze strony internetowej stowarzyszenia Zielone Mazowsze.

4.1.5.9. Przebudowa ul. Emilii Plater i wyznaczenie na niej pasów rowerowych.

Wyznaczenie pasów rowerowych na ul. Emilii Plater jest przełomem, ponieważ do tej pory nie było zgody na łączenie ruchu rowerowego z autobusowym (nawet, gdy pas dla autobusów miał 6m szerokości, jak na ul. Marszałkowskiej), a tutaj po lewej stronie pasa rowerowego wyznaczony jest pas dla autobusów. Ulica zyskała też równą nawierzchnię asfaltową i zlikwidowany został parking pomiędzy jezdniami.

Niestety pasy rowerowe zaczynają się kilkadziesiąt metrów od skrzyżowania z ul. Świętokrzyską i nie dochodzą do Al. Jerozolimskich, co znacznie obniża ich przydatność. Niebezpieczny dla rowerzystów jest także sposób odwodnienia jezdni, który stwarza zagrożenie upadkiem przy wpadnięciu przedniego koła w tak wykonany ściek. Jezdnia ma też zbyt dużo pasów ruchu dla samochodów, ponieważ natężenie ruchu wynosi na niej około 800 pojazdów na godzinę, a do 1500 samochodów jest w stanie przejechać jednym pasem ruchu. Przewymiarowanie jezdni przyczynia się do przekraczania prędkości i pogarsza bezpieczeństwo oraz daje kierowcom błędne poczucie co do charakteru drogi, która jest ulicą w centrum miasta a nie trasą wylotową.

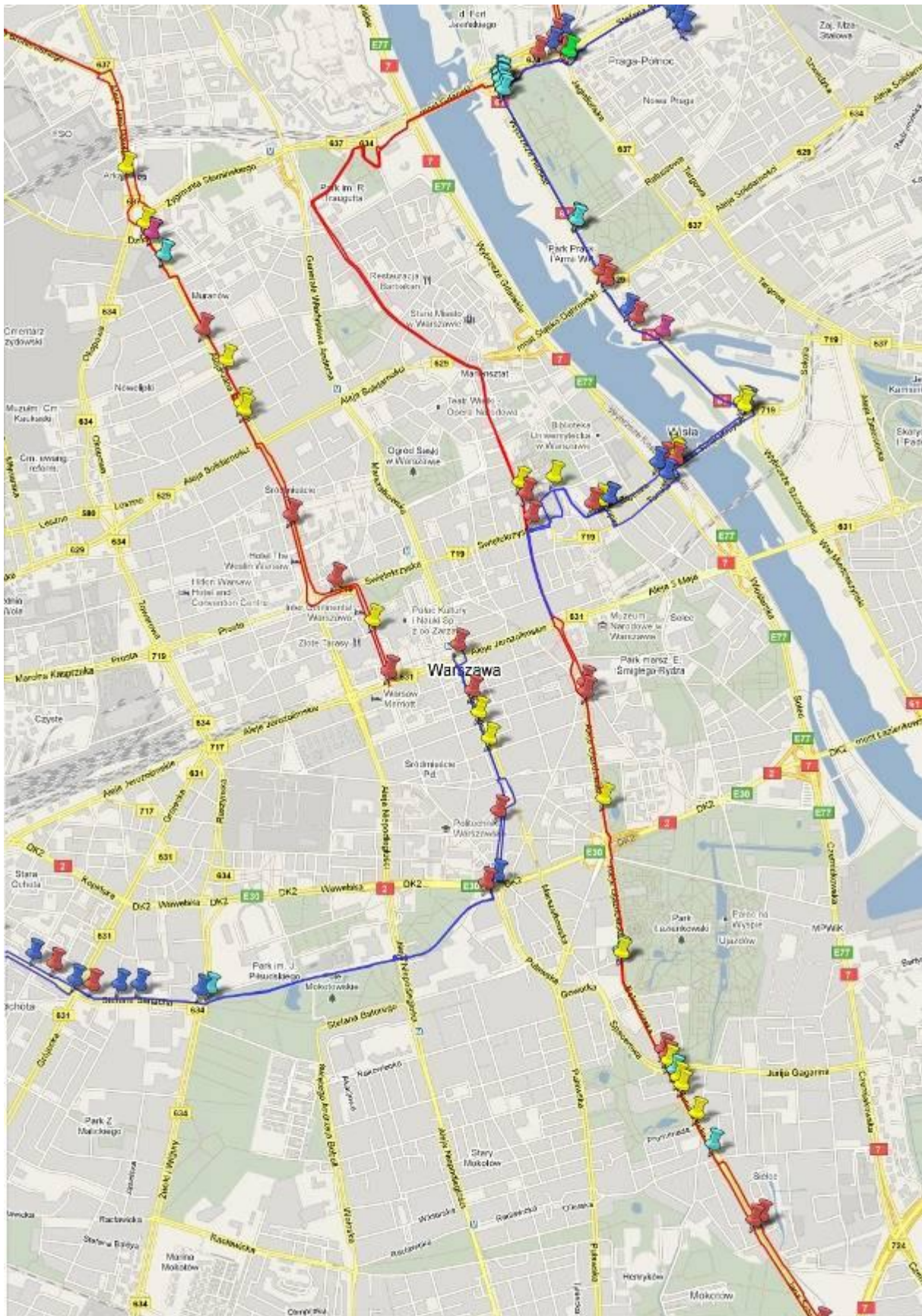


Ul. Emilii Plater po przebudowie – trasa 5.




4.1.6. Wnioski i postulaty

Mapę umieszczoną poniżej można znaleźć również pod adresem:
<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.0004913b533ab6d8896c9&z=12>

Na mapie zaznaczone są miejsca, w których korzystne byłoby zastosowanie niżej wymienionych rozwiązań.



Legenda:

-  wyznaczenie przejazdu rowerowego i/lub przejścia dla pieszych
-  budowa lub przebudowa odcinka drogi dla rowerów
-  wykonanie wyspy dzielącej kierunki ruchu



zastosowanie wygradzenia uniemożliwiającego parkowanie na drodze dla rowerów i/lub chodnika



wymiana bariery prostopadłej do nawierzchni na barierę wygiętą na zewnątrz mostu/wiaduktu



obniżenie krawężnika, likwidacja uskoków

4.1.6.1. Wyznaczenie brakujących przejazdów rowerowych.

Poniższe zdjęcia przedstawiają przykładowe miejsca, w których brakuje przejazdu rowerowego.



ul. Namysłowska/ul. Szanajcy – trasa 2. Przejazdy rowerowe należałoby wyznaczyć także przez ul. Linneusza i ul. Darwina. Innym sposobem rozwiązania problemu mogłoby być wyznaczenie pasów rowerowych na jezdni ul. Namysłowskiej lub uspokojenie na niej ruchu i ruch rowerowy na zasadach ogólnych po jezdni.



Ul. Wybrzeże Szczecińskie/Most Świętokrzyski – trasa 2. Wskazane byłoby wyznaczenie przejazdu rowerowego na wprost, ponieważ obecnie rowerzyści żeby pokonać to skrzyżowanie oczekują 3 razy na zmianę świateł.



Ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r./Białobrzaska – trasa 4. Przejazdów rowerowych po stronie ulicy, po której znajduje się ciąg pieszo rowerowy brakuje także na pozostałych skrzyżowaniach, zarówno tych z sygnalizacją świetlną, jak i bez niej. Podobnie wygląda organizacja ruchu na całej długości ul. Banacha.

4.1.6.2. Zabezpieczenie infrastruktury rowerowej przed ruchem pieszym i parkowaniem samochodów.



Budowa chodnika obok drogi dla rowerów u podnóża nasypu Mostu Gdańskiego.



Ul. Wybrzeże Helskie/Most Gdański. Uniemożliwienie ograniczającego widoczność parkowania przed przejazdem rowerowym



Ul. Wybrzeże Helskie pomiędzy Mostem Gdańskim a Mostem Śląsko Dąbrowskim. Konieczne uniemożliwienie (np.: za pomocą słupków) wjazdu i parkowania na ciągu pieszo-rowerowym ze względu na znaczny deficyt miejsc parkingowych wokół ogrodu zoologicznego.



Zabezpieczenie przed parkowaniem samochodów przy pomocy słupków ciągu pieszo-rowerowego przy ul. Belwederskiej – trasa 3.

4.1.6.3. Budowa dróg dla rowerów obok chodników oznakowanych jako ciągi pieszo-rowerowe..

Poniżej znajdują się przykłady miejsc, w których potrzeba wybudować oddzielną drogę rowerową.



Ul. Wybrzeże Helskie od Mostu Śląsko Dąbrowskiego do ul. Okrzei – trasa 2.



Od Mostu Świętokrzyskiego do ul. Wybrzeże Kościuszkowskie – trasa 2.



Poszerzenie ciągu pieszo-rowerowego przy drzewie w rejonie skrzyżowania ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. z ul. Grójecką – trasa 4.

4.1.6.4. Możliwe do realizacji skróty rowerowe.

Żeby korzystanie z roweru jako środka transportu stało się bardziej popularne, warto zatroszczyć się o możliwość skrócenia drogi względem odległości, jaką trzeba by było pokonać samochodem.



Ślepe zakończenie ul. Oboźnej należałoby połączyć z ul. Krakowskie Przedmieście, żeby zapewnić rowerzystom alternatywę dla jazdy po jezdni ruchliwej ul. Świętokrzyską i ul. Tamka.



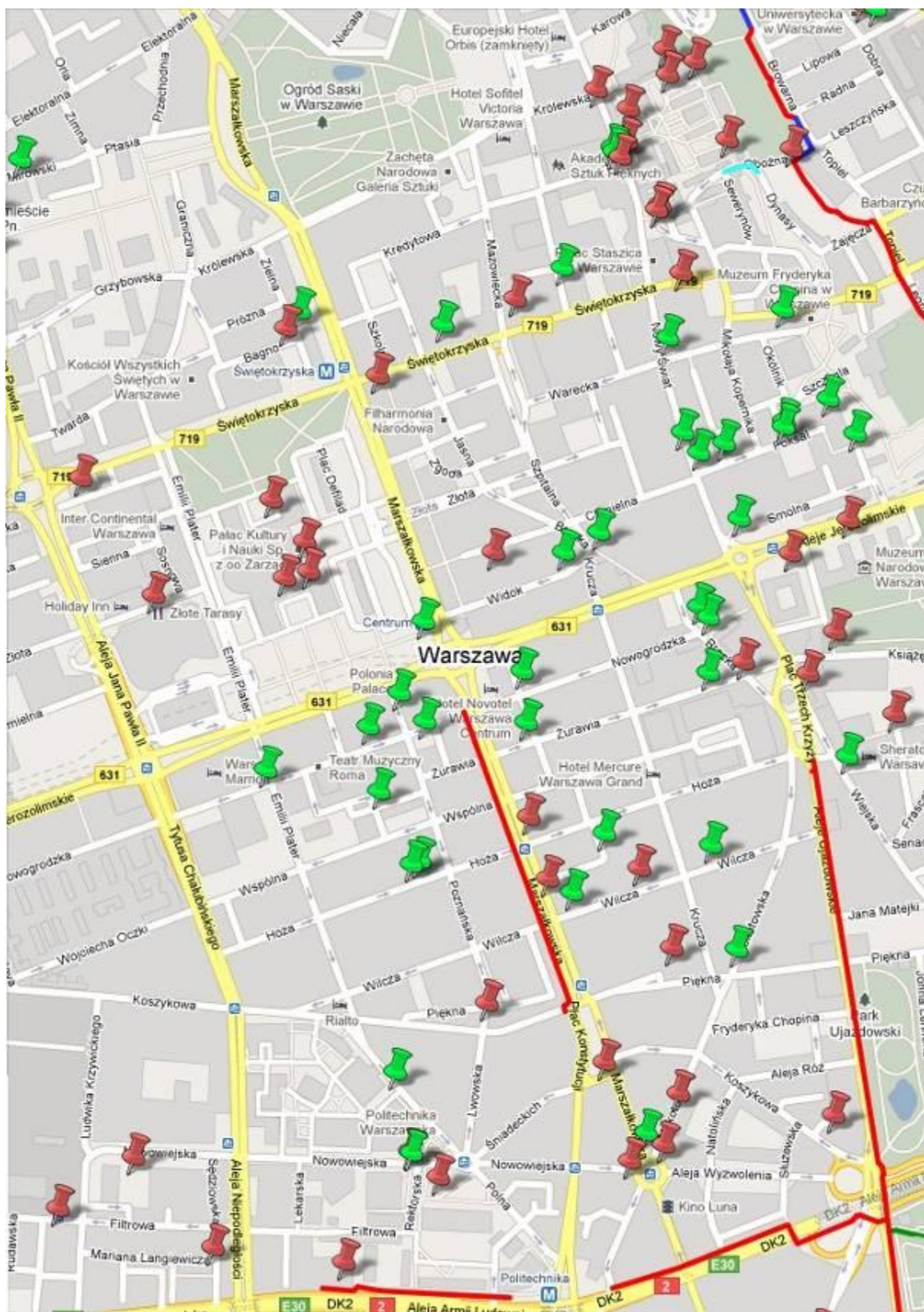
Ul. Zajęcza/ul. Topiel – trasa 1. Od strony kontrapasa rowerowego w ciągu ulicy Oboźnej i ul. Dynasy należałoby wykonać łącznik pomiędzy jezdnią a drogą dla rowerów umożliwiającą skręt w prawo na drogę dla rowerów z pominięciem sygnalizacji świetlnej.

4.2. Dostępność rowerowa śródmieścia

W tej części zostaną opisane warunki ruchu i parkowania rowerów w Centrum Warszawy oraz zostaną zasugerowane możliwości ich poprawy.




4.2.1. Udogodnienia infrastrukturalne

Mapa umieszczona w tej części tekstu jest dostępna również pod adresem:
<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.00048de06d61670086aac&z=14>



Legenda:

Nawierzchnie dróg dla rowerów:

-  **kategoria 1** - brak odczuwalnych drgań ani nierówności
-  **kategoria 2** - odczuwalne niewielkie drgania lub nierówności, zmniejszające komfort jazdy
-  **kategoria 3** - drgania lub nierówności wyraźnie przeszkadzające w jeździe, znaczne opory toczenia

Stojaki rowerowe:



stojaki rowerowe w kształcie odwróconej litery „U” i podobne



stojaki rowerowe typu wyrwikółka



Al. Ujazdowskie - droga dla rowerów od ul. Bagatela do Pl. Trzech Krzyży, wykonana z asfaltu.



Ul. Kruczkowskiego - droga dla rowerów na odcinku od ul. Tamka do ul. Czerwonego Krzyża, wykonana z asfaltu.



Kontrapas rowerowy w ciągu ulic Oboźna – Dynasy zaczynający się przy ul. Sewerynów.



Ul. Topiel - droga dla rowerów na odcinku od. Ul. Oboźnej do ul. Tamka, wykonana z kostki fazowanej.



Ul. Browarna – droga dla rowerów z płyt chodnikowych na odcinku od ul. Karowej do ul. Oboźnej



Al. Armii Ludowej – droga dla rowerów na odcinku od Al. Ujazdowskich do ul. Mokotowskiej, wykonana z asfaltu.



Al. Armii Ludowej – droga dla rowerów na odcinku od ul. Podolskich do ul. Lekarskiej, wykonana z na połowie długości z asfaltu a na połowie z kostki fazowanej.



Ul. Nowy Świat – ulica o prędkości ograniczonej do 30 km/h i objęta strefą zamieszkania, gdzie pieszy ma pierwszeństwo przed pojazdem, a parkowanie jest dopuszczane jedynie w wyznaczonych miejscach. Zakaz ruchu nie dotyczy rowerów, autobusów, taksówek, pojazdów służbowych urzędów państwowych i mieszkańców oraz zaopatrzenia pomiędzy godziną 20 a 7 rano.



Ul. Krakowskie Przedmieście – ulica o prędkości ograniczonej do 30 km/h i objęta strefą zamieszkania, gdzie pieszy ma pierwszeństwo przed pojazdem, a parkowanie jest dopuszczone jedynie w wyznaczonych miejscach. Zakaz ruchu nie dotyczy rowerów, autobusów, taksówek, pojazdów służbowych urzędów państwowych i mieszkańców.



Droga dla rowerów przy ul. Marszałkowskiej na odcinku od ul. Nowogrodzkiej do Pl. Konstytucji.



Stojak rowerowy typu „wyrwikółka” na Pl. Zbawiciela. Jak widać nie da się do niego bezpiecznie przypiąć roweru, w związku z czym niektórzy przypinają swój pojazd do drzewa.



Ul. Filtrowa - parking rowerowy obok budki ochrony przy siedzibie Najwyższej Izby Kontroli.



Stojak typu „wyrwikółka” przy budce ochrony na dziedzińcu Muzeum Narodowego



Zadaszony i strzeżony przez uzbrojonego strażnika parking rowerowy przy siedzibie Trybunału Konstytucyjnego w Al. Szucha.



Ul. Nowowiejska/ul. Rektorska – jeden ze strzeżonych parkingów rowerowych Politechniki Warszawskiej



Ul. Koszykowa/ul. Św. Teresy - stojak rowerowy typu „wyrwikółka” pod siedzibą Ministerstwa Sprawiedliwości z przesłaniem, które zdecydowanie nie zachęca pracowników ani interesantów do przyjazdu rowerem w to miejsce, także dlatego, że aby się tu dostać trzeba wnieść rower po schodach.



Stojaki rowerowe zamontowane przy wyremontowanym odcinku ul. Krakowskie Przedmieście. Jedną z ich wad jest brak możliwości stabilnego oparcia roweru.



Drugą z wad stojaków na ul. Krakowski Przedmieście jest brak możliwości przypięcia do tego samego stojaka obydwu kół i ramy, co może skończyć się kradzieżą nieprzypiętego koła.



Ul. Nowogrodzka/ul. Poznańska – stojaki rowerowe w kształcie odwróconej litery U przy siedzibie Urzędu Dzielnicy Śródmieście.



Ul. Zielna/stacja Metra Świętokrzyska - stojaki rowerowe przy budce ochrony parkingu.



Hala Mirowska – zadaszone stojaki rowerowe przy wejściu.



Al. Jana Pawła II – stojak rowerowy w kształcie roweru. Jediną wadą jest sposób jego ustawienia powodujący konieczność deptania trawnika przy próbie przypięcia roweru z drugiej strony.



Ul. Foksal/ul. Gałczyńskiego – stojaki rowerowe w kształcie odwróconej litery „U”, a przy jednym z nich składany rower firmy Brompton.

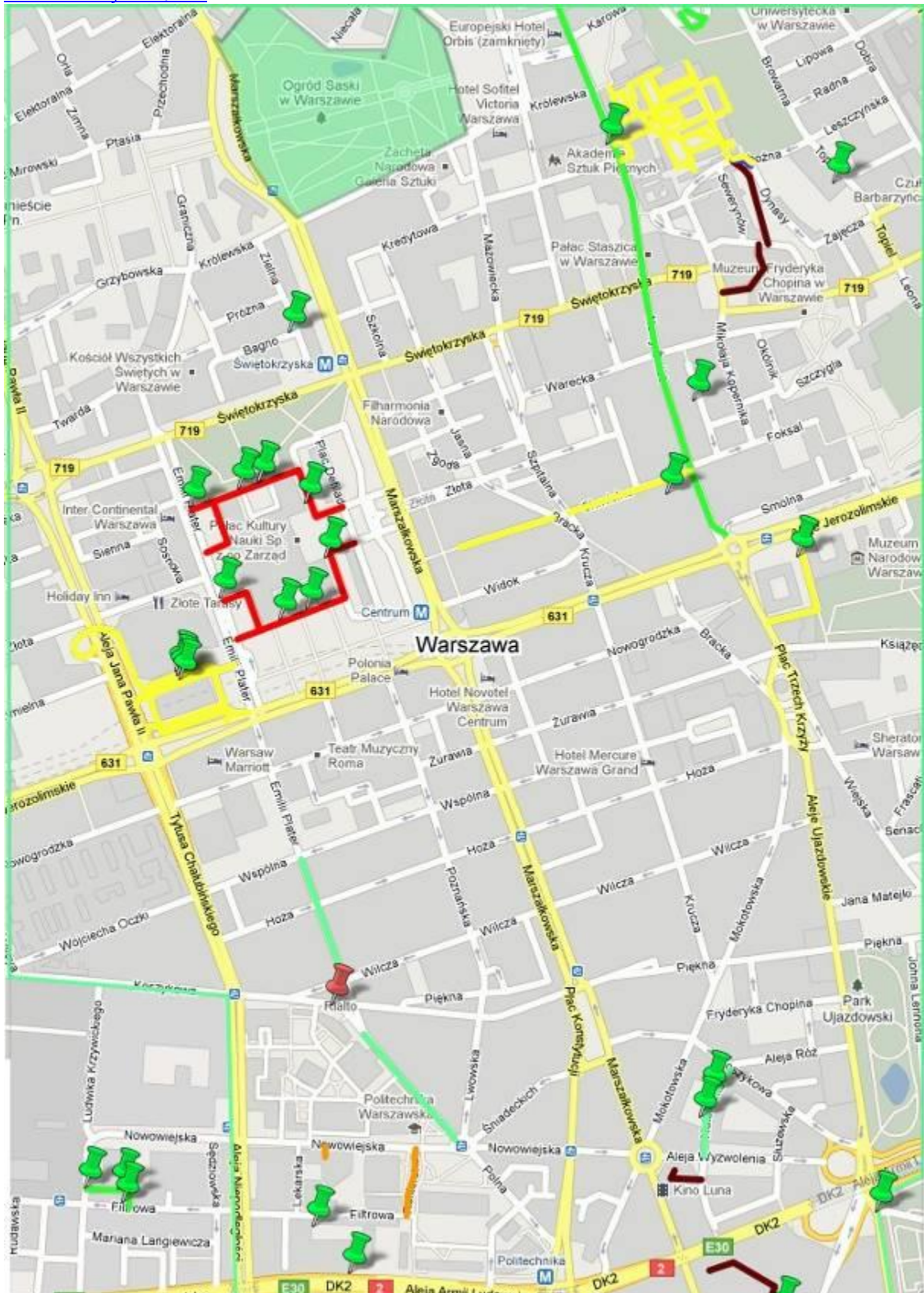


Stojaki rowerowe w kształcie odwróconej litery „U” obok Ośrodka Badania Opinii Publicznej przy ul. Św. Barbary 1, o których ustawienie wystąpiłem po tym, jak Strażnik Miejski z pracownikiem Zarządu Dróg Miejskich grozili, że odetną mój rower od widocznej na zdjęciu sztacy znaku drogowego.








4.2.2. Udogodnienia organizacyjne i pośrednie

Mapę, na której są zaznaczone istniejące udogodnienia organizacyjne i pośrednie, można zobaczyć w wersji elektronicznej pod adresem:

<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.00048de08c00034565f41&z=14>



Legenda:

-  strefa zamieszkania
-  ograniczenie prędkości do 10 km/h
-  ograniczenie prędkości do 15 km/h
-  ograniczenie prędkości do 20 km/h
-  ograniczenie prędkości do 30 km/h
-  progi zwalniające
-  zwięźnienie jezdni separatorami przykręcanymi do nawierzchni



Drogą pożarową przy budynku Giełdy Papierów Wartościowych jest wykorzystywana jako skrót rowerowy pomiędzy ul. Książęcą a Al. Jerozolimskimi stanowiący alternatywę dla jazdy ul. Nowy Świat pomiędzy Pl. Trzech Krzyży a Rondem de Gaulle'a.



Strefa zamieszkania pomiędzy ul. Litewską a Al. Armii Ludowej jako alternatywa dla jazdy Al. Szucha i Al. Armii Ludowej lub ul. Litewską i ul. Marszałkowską.



Ul. Koszykowa/ul. Św. Teresy – długość szlabanu pozwala na przejazd rowerem bez konieczności oczekiwania na jego podniesienie.



Ul. Natolińska – ograniczenie prędkości do 30 km/h zostało wyegzekwowane przy pomocy progów zwalniających.



Ul. Moniuszki/Plac Emila Młynarskiego – przegrodzenie wjazdu słupkami uniemożliwia wjazd samochodem nie utrudniając jednocześnie wjazdu rowerem.



Ul. Moniuszki/Pasaż Witolda Równickiego - próg zwalniający z elementów prefabrykowanych z separatorami i słupkami zmniejszającymi szerokość wjazdu, co dodatkowo przyczynia się do ograniczenia prędkości samochodów, które wjeżdżają tu stosunkowo rzadko ze względu na przeważnie rozłożone blokady parkingowe.



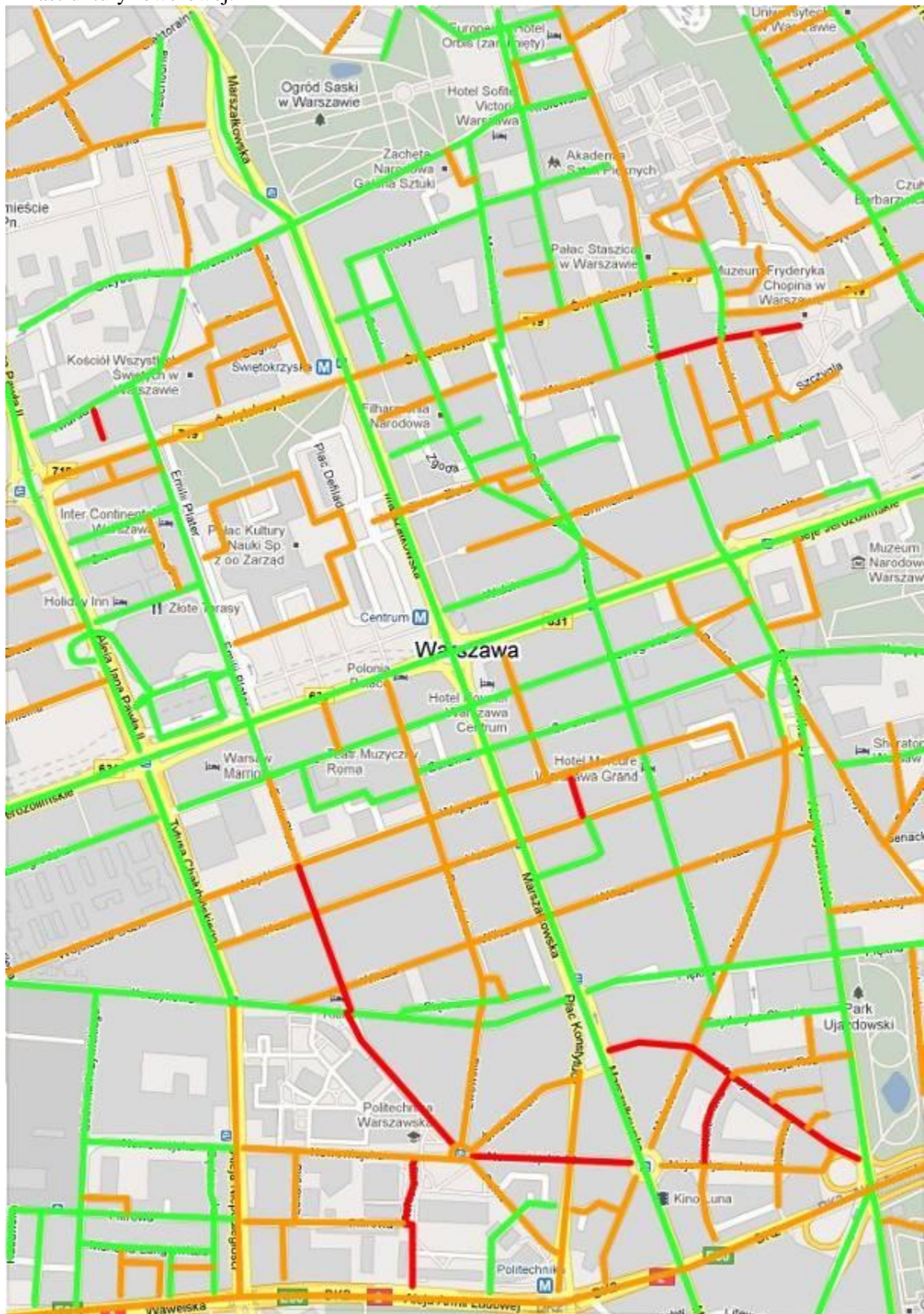
Progi zwalniające w strefie ograniczenia prędkości do 10 km/h na drodze wewnętrznej wokół Pałacu Kultury i Nauki.

4.2.3. Rodzaje nawierzchni jezdni

Wykorzystana mapa jest dostępna w formie elektronicznej:

<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.0004901fe480a4d4bdf0&ll=52.229639,21.011782&spn=0.029124,0.066175&z=14>

W odróżnieniu od wcześniejszej mapy ta ilustruje kategorie nawierzchni jezdni, a nie – infrastruktury rowerowej.



Legenda:



kategoria 1 - brak odczuwalnych drgań ani nierówności

kategoria 2 - odczuwalne niewielkie drgania lub nierówności, zmniejszające komfort jazdy

kategoria 3 - drgania lub nierówności wyraźnie przeszkadzające w jeździe, znaczne opory toczenia

Warto tutaj przypomnieć, że zgodnie z zapisem Standardów projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie infrastruktura rowerowa powinna mieć nawierzchnię nie gorszą niż jezdnia, aby przeciwdziałać korzystaniu przez rowerzystów z jezdni o lepszych parametrach. Poniżej zestawiono przykłady dróg poszczególnych kategorii – po jednym: jezdni i drogi rowerowej.



Ul. Nowy Świat – kategoria 1.



Droga dla rowerów przy Al. Ujazdowskich – kategoria 1.



Ul. Krakowskie Przedmieście – Kategoria 2



Droga dla rowerów przy ul. Marszałkowskiej – kategoria 2.



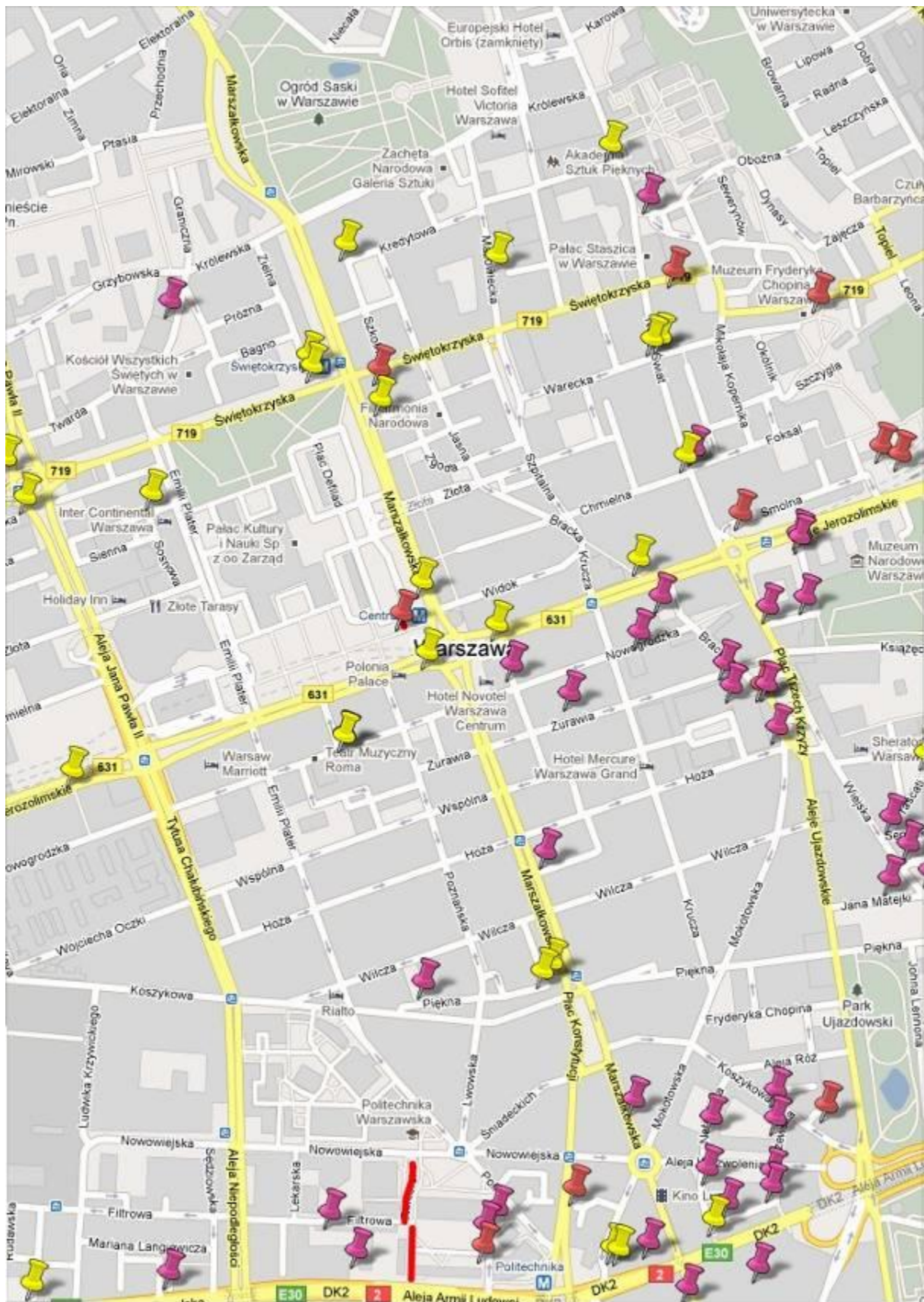
Ul. Emilii Plater – kategoria 3



Droga dla rowerów przy Al. Armii Ludowej – kategoria 3

4.2.4. Bariery infrastrukturalne

Mapę z barierami infrastrukturalnymi można znaleźć pod adresem:
<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.00048de0ad3b44e86be24&ll=52.22822,21.012383&spn=0.029125,0.066175&z=14>



Legenda:



- Schody pomiędzy miejscami dostępnymi dla rowerów
- Niedostępne dla ruchu rowerowego ślepe zakończenia ulic
- Zagrodzenia pomiędzy miejscami dostępnymi dla rowerów



Niewłaściwa (bardzo nierówna) nawierzchnia



Al. Armii Ludowej/Al. Szucha – zniszczona nawierzchnia drogi dla rowerów



Al. Armii Ludowej pomiędzy kładką na przedłużeniu ul. Służewskiej a ul. Marszałkowską – zły stan nawierzchni i latarnie utrudniające ruch po drodze dla rowerów.



Al. Armii Ludowej/ul. Marszałkowska – latarnie i panel z planem miasta utrudniające ruch po drodze dla rowerów oraz przesunięte względem siebie odcinków dróg dla rowerów.



Al. Armii Ludowej/ul. Sempołowskiej – brak połączenia ślepego zakończenia ulicy z drogą dla rowerów.



Al. Armii Ludowej/ul. Mokotowska – słupki utrudniające ruch po drodze dla rowerów i znak końca drogi dla rowerów przed ulicą pomimo wyznaczenia przez nią przejazdu rowerowego.



Al. Armii Ludowej/ul. Podolskich – niewłaściwie ustawione i pozbawione elementów odblaskowych słupki utrudniają ruch po drodze dla rowerów.



Al. Armii Ludowej pomiędzy ul. Rektorską a ul. Lekarską – betonowe słupki stojące na drodze dla rowerów i wystająca na nią donica.



Krakowskie Przedmieście/ul. Trębacka - brak dostępnego dla rowerzystów połączenia ślepego zakończenia ulicy z jezdnią. Podobnie zakończona została ul. Oboźna i ul. Traugutta.



Ul. Nowy Świat/ul. Foksal - brak dostępnego dla rowerzystów połączenia ślepego zakończenia ulicy z jezdnią. Podobnie została zakończona ul. Chmielna, ul. Ordynacka i ul. Warecka.



Ul. Browarna pomiędzy ul. Karową a ul. Oboźną – zmiana przebiegu drogi dla rowerów na wąski ciąg pieszo-rowerowy przy jezdni



Ul. Browarna – przejazd odcinkiem objętym zakazem ruchu rowerów pozwoliłyby ominąć dwa niebezpieczne zakręty o zerowej widoczności.



Ul. Browarna/ul. Oboźna - zwężenie ciągu pieszo-rowerowego przy latarni poniżej 1,5m.



Ul. Oboźna – prowadzenie dwukierunkowego ruchu rowerowego chodnikiem oznakowanym jako ciąg pieszo-rowerowy obok jednokierunkowej jezdni prowadzącej pod górę, na której samochody nie rozwijają większych prędkości, zamiast ruch pod górę dopuścić na zasadach ogólnych jezdnią, a ruch w dół – na kilkunastometrowym odcinku po kontrapasie rowerowym.



Najlepszym dowodem na to, że prowadzenie dwukierunkowego ruchu rowerowego w połączeniu z ruchem pieszym po chodniku oznakowanym jako ciąg pieszo-rowerowy jest nienajlepszym pomysłem, jest jego szerokość mniejsza niż 1,5m – właśnie 1,5m szerokości chodnika ma obowiązek pozostawić dla pieszych kierowca parkujący na chodniku.



Pomiędzy ul. Oboźną a ul. Zajęcą droga rowerowa jest jeszcze zasypywana piachem z wykopów, który ogranicza widoczność przed przejściem dla pieszych.

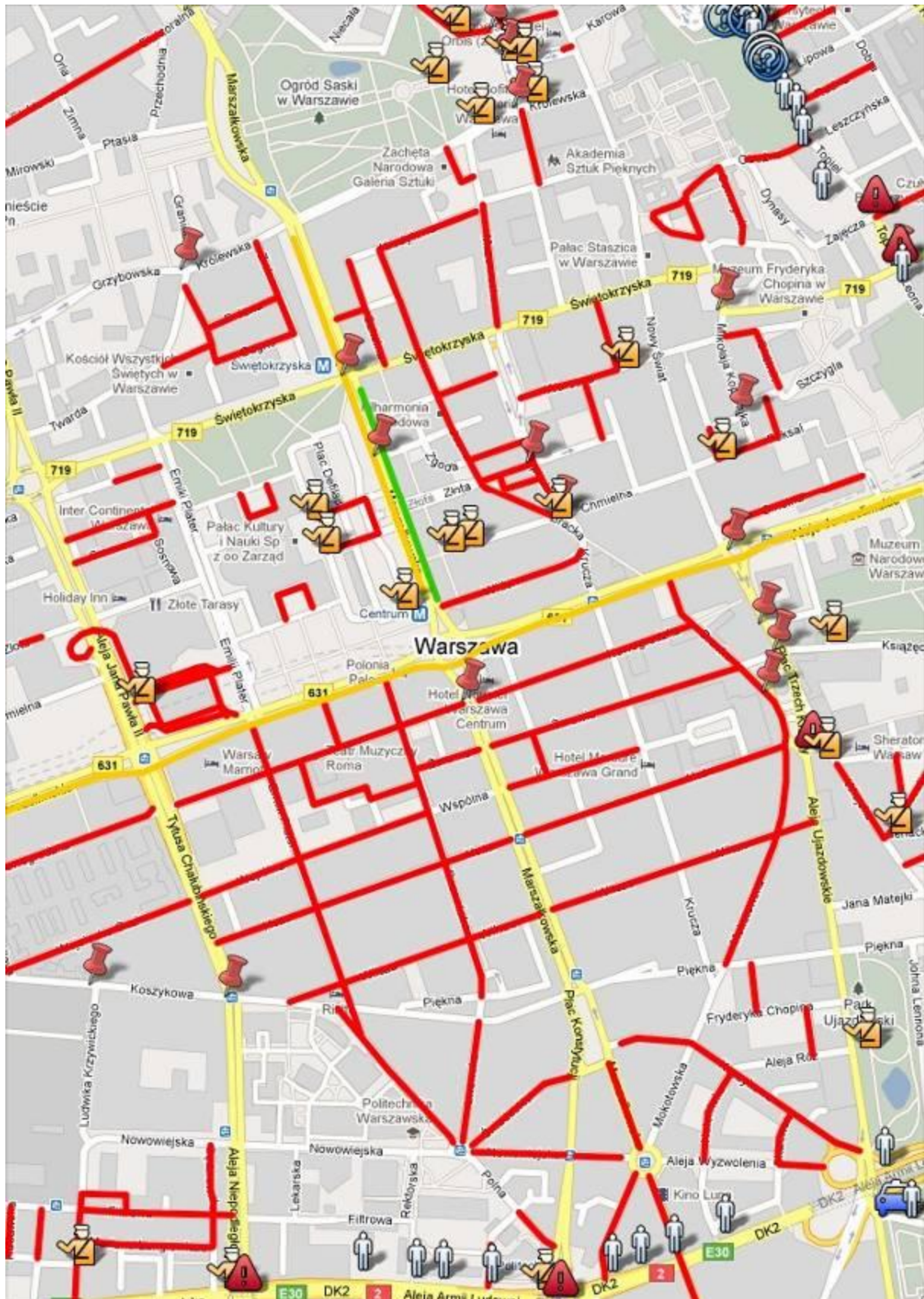


Zanim dojedziemy do ul. Zajęcej musimy jeszcze podjechać pod górkę tylko po to, żeby z niej zjechać krętym zjazdem pomiędzy drzewami.









4.2.5. Bariery organizacyjne

Niżej zaprezentowana mapa jest dostępna również pod adresem:

<http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.00048de0b34613211ab6b&ll=52.229692,21.012125&spn=0.029124,0.066175&z=14>



Legenda:

-  ulice jednokierunkowe bez dopuszczenia ruchu rowerów w obydwu kierunkach
-  pasy dla autobusów bez dopuszczenia ruchu rowerowego
-  deptaki bez dopuszczenia ruchu rowerowego
-  ruch pieszych po drodze dla rowerów
-  parkowanie na drogach dla rowerów i pasach rowerowych
-  ograniczenia widoczności
-  zakazy wjazdu i skrętu
-  dyskryminacja ruchu rowerowego na skrzyżowaniu
 - Przejścia podziemne
 - Detekcja rowerzystów przy pomocy przycisków
 - Zakończenia dróg dla rowerów w chodniku przed skrzyżowaniem



Al. Armii Ludowej/ul. Marszałkowska – ruch pieszych po drodze dla rowerów.



Al. Armii Ludowej/ul. Waryńskiego – zakaz jazdy rowerem po jezdni i przerwa w ciągłości trzech dróg dla rowerów w rejonie skrzyżowania spowodowana brakiem przejazdów rowerowych.



Al. Armii Ludowej pomiędzy ul. Rektorską a ul. Lekarską – sposób ustawienia budki ochrony parkingu na chodniku powoduje przeniesienie ruchu pieszego na drogę dla rowerów.



Al. Armii Ludowej pomiędzy ul. Rektorską a ul. Lekarską – zakończenie drogi dla rowerów pomiędzy skrzyżowaniami.



Al. Armii Ludowej/ul. Wawelska/Al. Niepodległości – przejście podziemne jest jedynym sposobem przedostania się przez skrzyżowanie w relacji wschód zachód, ponieważ na skrzyżowaniu nie ma przejść dla pieszych ani przejazdów rowerowych w poziomie terenu, a dla samochodów dostępne są jedynie relacje skrajne, ponieważ ruch na wprost odbywa się w tunelu. Pewnym pocieszeniem jest fakt, że na niektórych schodach zamontowano pochylnie, po których można wprowadzić rower.



Most Poniatowskiego – podczas przebudowy nie powstała droga dla rowerów, więc rowerzyści mają do wyboru niezgodną z przepisami jazdę chodnikiem lub pasem dla autobusów oraz zgodną z prawem, ale niebezpieczną jazdę po prawej stronie lewego pasa jezdni.



Powierzchnia jezdni, liczba i szerokość pasów ruchu oraz wielki obszar wyłączony z ruchu pomalowany jedynie farbą, która żadnego samochodu nie powstrzyma przed przejechaniem po nim, nie skłaniają do jazdy rowerem po jezdni na Pl. Trzech Krzyży.



Rondo de Gaulle'a – zakaz skrętu w lewo z Al. Jerozolimskich w ul. Nowy Świat nie dotyczy jedynie autobusów ZTM, pomimo iż rowery mogą jeździć po ul. Nowy Świat.



Według autora projektu organizacji ruchu rowerzyści chcący skręcić z Al. Jerozolimskich w lewo w ul. Nowy Świat powinni najpierw skręcić w prawo w stronę Pl. Trzech Krzyży a następnie dwukrotnie skręcić w lewo, w tym raz na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną, żeby na koniec przejechać przez rondo de Gaulle'a na wprost.



Ul. Marszałkowska – pas dla autobusów o szerokości 6m okazał się za wąski, aby dopuścić po nim ruch rowerów.



Gdyby nie zakaz wjazdu, ul. Johna Lennona mogłaby być alternatywą dla jazdy drogą dla rowerów wzdłuż Al. Ujazdowskich pomiędzy ul. Piękną a Al. Armii Ludowej.



Ul. Natolińska – niedostępna dla dwukierunkowego ruchu rowerowego pomiędzy Al. Wyzwolenia a ul. Koszykowa. Podobnie wygląda sytuacja na równoległej ul. Służewskiej.



Ul. Koszykowa - niedostępna dla dwukierunkowego ruchu rowerowego pomiędzy Al. Ujazdowskimi a Pl. Konstytucji



Ul. Mokotowska/Al. Armii Ludowej – niebezpieczne zakończenie miejsc parkingowych bezpośrednio przed przejściem dla pieszych i przejazdem rowerowym. Ten „Koniec” mógł się okazać nie tylko końcem miejsc parkingowych, ale przede wszystkim końcem życia osoby potrąconej przez ten samochód, którego kierowcy być może inny samochód stojący w tym miejscu ograniczył widoczność, doprowadzając do wypadku.



Bardzo możliwe, że właśnie z za samochodu zaparkowanego bezpośrednio przed przejściem dla pieszych i przejazdem rowerowym, zresztą zgodnie z organizacją ruchu wyrażoną znakami drogowymi (ale nie z przepisami) wyszła lub wyjechała rowerem osoba potrącona przez ten samochód



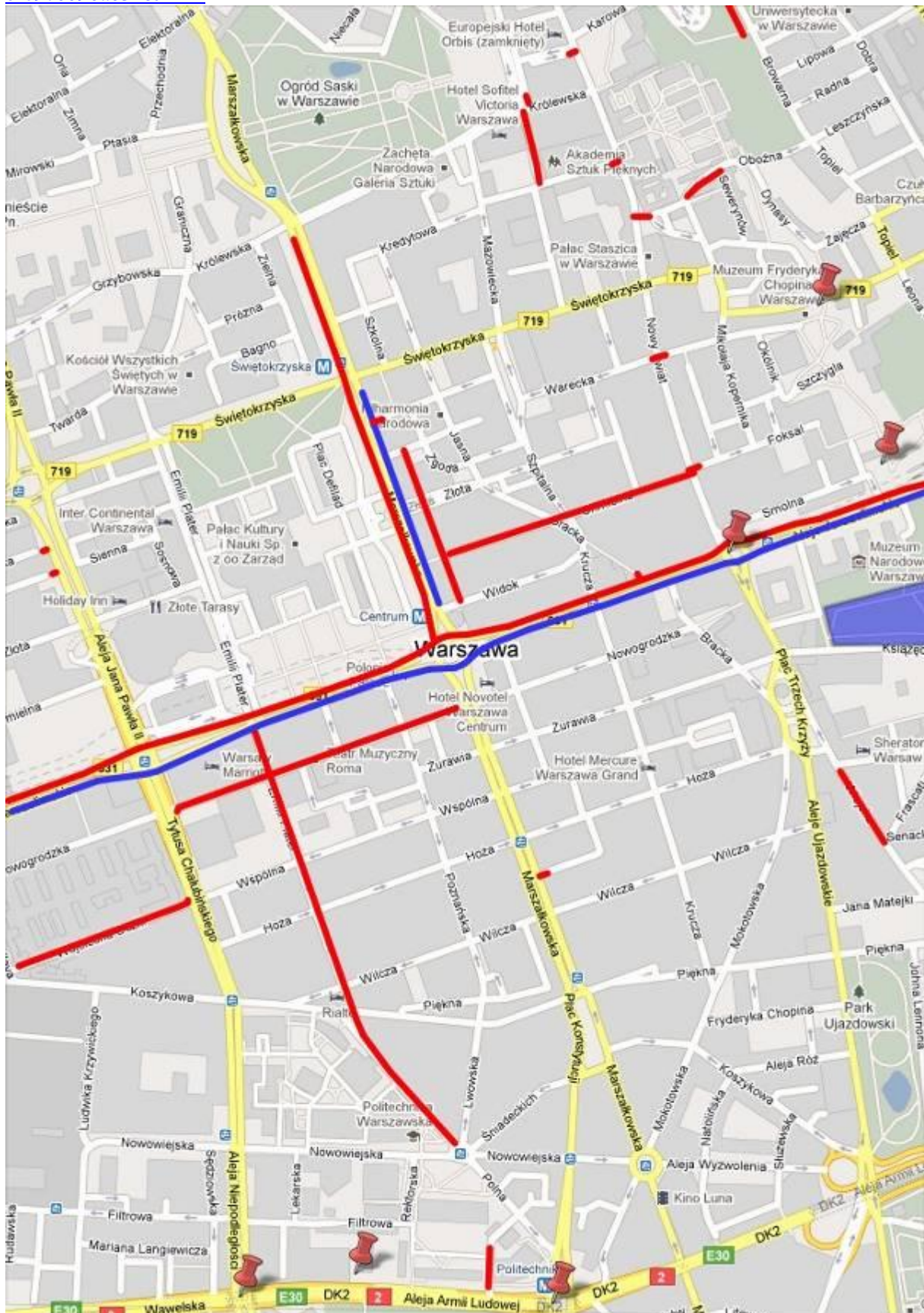
Al. Jerozolimskie/ul. Krucza – znaczne natężenie ruchu rowerowego po pasie dla autobusów.



Ul. Chmielna – jeden ze Śródmiejskich deptaków. Zakaz ruchu dotyczy także rowerów.

4.2.6. Wnioski i postulaty

Mapę z propozycjami zmian korzystnych dla ruchu rowerowego można znaleźć pod adresem: <http://maps.google.pl/maps/ms?ie=UTF8&hl=pl&msa=0&msid=202797034552827948826.00048de0bfe9c6090a034&z=14>



Legenda:



dopuszczenie ruchu rowerów pod prąd, przez ślepe zakończenia ulic lub po pasie dla autobusów



dopuszczenie ruchu rowerów po pasie dla autobusów



Przystosowanie kładek i skrzyżowań z przejściami podziemnymi do potrzeb ruchu rowerowego



dopuszczenie ruchu rowerów na terenie parku pomiędzy kładką nad ul. Tamka a Al. Jerozolimskimi



Ul. Wiejska – dzięki rezygnacji z pasa do skrętu w lewo w ul. Frascati można byłoby uzyskać miejsce potrzebne do wytyczenia kontrapasa rowerowego.



Ul. Browarna na odcinku od ul. Karowej do ul. Zajęcej - zastąpienie drogi dla rowerów pasami rowerowymi w jezdni ze względu na liczne przewężenia, ograniczenia widoczności, ostre zakręty i podjazdy ze względu na które nie spełnia ona swojej roli jako rozwiązanie dla ruchu rowerowego służące sprawnemu przemieszczaniu się przy minimalnym zużyciu energii.



Ul. Ordynacka – dopuszczenie ruchu rowerów pod prąd



Ul. Okólnik – dopuszczenie ruchu rowerów pod prąd.



Umieszczenie na schodach kładki nad ul. Tamka prowadnic dla rowerów i wózków.



Al. Jerozolimskie/ul. Smolna - umieszczenie stojaków rowerowych w kształcie odwróconej litery „U” przy górnym wejściu na stację PKP Powiśle.



Al. Armii Ludowej/ul. Sempołowskiej – obniżenie krawężnika w celu udrożnienia dla ruchu rowerowego połączenia ślepego zakończenia ulicy z drogą dla rowerów.



Ul. Sieroszewskiego (widok od strony Al. Róż). Po dopuszczeniu ruchu rowerów w obydwu kierunkach ta droga dojazdowa do miejsc parkingowych mogłaby się stać skrótem rowerowym pomiędzy Al. Róż a ul. Chopina. Wąski odcinek jezdni pomiędzy szeroką zatoką parkingową a dwukierunkowym odcinkiem jezdni (za żółtym znakiem po prawej) ma tylko około 35m, więc ruch rowerowy nie powinien zbytnio utrudniać ruchu samochodów w tym miejscu.

5. Społeczny udział w propagowaniu ruchu rowerowego

Społeczne działania na rzecz poprawy warunków transportu rowerowego w Warszawie datują się od wczesnych lat 90. i przeszły długą ewolucję od konfrontacji i podjazdowych walk do współpracy z urzędami. Celem tego tekstu jest przypomnienie najważniejszych etapów tego powolnego procesu i jego dotychczasowego dorobku. Ale nie tylko na zasadzie chronologicznej relacji. Obywatele niezadowoleni z warunków jazdy na rowerze w swoim mieście i zainteresowani ich poprawą znajdą tu, być może, jakieś inspiracje i motywacje. Zaś osobom kręgów władzy tekst może pomóc w uniknięciu błędów popełnianych przez ich kolegów po fachu w stolicy, z których podstawowym jest niedocenywanie środowisk rowerowych i wagi ich postulatów. Im wcześniej obu tym stronom uda się porozumieć i kierować energią nie na waśnie, lecz na działania przynoszące społeczne korzyści, tym lepiej - dla wszystkich. Dlaczego?

Porządna, wykonana zgodnie z oczekiwaniami użytkowników infrastruktura rowerowa nie tylko zwiększa szanse na uzdrowienie paraliżu komunikacyjnego, ale przynosi też szereg innych korzyści: zapobieganie błędom na etapie projektu zamiast poprawiania popełnionych, a więc środki publiczne wydane sensownie, z widoczną korzyścią społeczną oraz lepszy wizerunek inwestorów, decydentów i wykonawców, zadowolonych obywateli, mniej konfliktów i ofiar wypadków na drogach.

Obecny udział społeczny w procesie inwestycyjnym w Warszawie liczy sobie około 3 lat. Nie jest jeszcze idealny, nie rozwiązuje wszystkich problemów i nie zapobiega ich powstawaniu, ale w porównaniu z przeszłością przyniósł ogromny postęp i szereg korzyści. Wypracowanie takiego mechanizmu gorąco polecamy więc każdemu miastu, które aspiruje do europejskiej nowoczesności. Zobaczmy jak do tego doszło w Warszawie.

5.1. Początki – Zimna Wojna

Początki społecznego ruchu na rzecz roweru nie były łatwe i polegały głównie na starciach: na słowa w pismach do urzędów i cierpkich komentarzach w Internecie, na pędzle – przy malowaniu

substytutów ścieżek na chodnikach, a nawet starciach w dosłownym znaczeniu, podczas pacyfikacji Warszawskiej Masy Krytycznej przez policję w 2002 r.



Zielone Mazowsze, pacyfikacja Warszawskiej Masy Krytycznej przez Policję na Pl. Konstytucji w maju 2002 r.



Zielone Mazowsze, pacyfikacja Warszawskiej Masy Krytycznej przez Policję na Pl. Konstytucji w maju 2002 r.

Od połowy 1996 r. uchwała Zarządu m.st. Warszawy w sprawie tworzenia warunków dla komunikacji rowerowej nakazywała urzędowi uwzględnianie potrzeb ruchu rowerowego i konsultacje z przedstawicielami promujących go środowisk. Niestety, aż do 2006 roku (10 lat!) zapisy te nie były respektowane, a większość postulatów rowerzystów trafiała w próżnię. Do kanonu przeszła wypowiedź Marka Wosia, rzecznika prasowego Zarządu Dróg Miejskich (ZDM) "Warszawa to nie wieś, żeby po niej rowerem jeździć". Jediną bronią wobec takiej arogancji władzy pozostawały więc protestacyjne akcje bezpośrednie i naciski medialne. W 2000 roku na bezczynność władz cykliści zareagowali wymalowaniem oznakowania poziomego ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Słowackiego, wkrótce potem zamalowanego przez ZDM. W październiku 2003 zorganizowali otwarcie schodów dla rowerów przy Rondzie Zesłańców Syberyjskich – wytykając ten absurdalny element a zarazem niedopełnienie obowiązku konsultowania projektów inwestycji drogowych z przedstawicielami środowisk promujących ruch rowerowy.



Alfer, Schody na drodze dla rowerów pod rondem Zesłańców Syberyjskich i dyplom dla władz miasta, przygotowany na tę okazję przez rowerzystów.

W grudniu 2004 r. w asyście warszawskiej prasy i telewizji rowerzyści szukali ze świecą drogi rowerowej na ulicy Świętokrzyskiej – ze świeżo wyremontowanym chodnikiem, na znak protestu przeciw niewytyczeniu na nim ciągu rowerowego. 29 czerwca 2005 r. zamknęli dla ruchu samochodowego odcinek ulicy Marszałkowskiej pomiędzy pl. Unii Lubelskiej a pl. Konstytucji. Był to protest z powodu zignorowania przez ZDM postulatów wprowadzenia do projektu modernizacji tej ulicy drogi rowerowej lub pasów rowerowych na jezdni.



Kuba Zowski. Blokada ul. Marszałkowskiej przy której nie powstała droga dla rowerów.



Kuba Zowski. Blokada ul. Marszałkowskiej przy której nie powstała droga dla rowerów.

5.2. Odwilż

Wiosną 2004 r. powołano Warszawski Okrągły Stół Transportowy (WOST) – ciało doradcze skupiające przedstawicieli władz, przedsiębiorców, uczelni i organizacji społecznych. Patronował mu ówczesny wiceprezydent Andrzej Urbański, który jednak już na inauguracji ostrzegł „Dopóki ja tutaj będę wiceprezydentem, ścieżka na Wale Miedzeszyńskim nie powstanie!” Ta dobitna wypowiedź okazała się znamienna i prorocza. Jeśli nie na Wale, to gdzie? Od strony konstruktywnej pan Urbański miał w tej kwestii do powiedzenia niewiele, a zrobił jeszcze mniej. Na dwie zorganizowane przez media debaty z cyklistami nie znalazł odwagi i czasu (na przysłanie kogokolwiek w zastępstwie - również). Dopiero kończąc swe urzędowanie, gdy prasa często podejmowała tematykę rowerową, dał się fotografować reporterom Życia Warszawy na jednej z urwanych ścieżek. Jednak los przekazanej wówczas Urbańskiemu listy postulatów zebranych od czytelników do dzisiaj jest nieznaną, podobnie jak los rekomendacji WOST, które otrzymał we wrześniu 2004 r. WOST był pierwszą inicjatywą włączania społeczeństwa w tworzenie i realizację polityki transportowej miasta na tak dużą skalę. Niestety nie można powiedzieć tego samego o jego efektach. Latem 2004 udało się przekonać radę miasta do zezwolenia na przewóz roweru w komunikacji miejskiej - i do tego jeszcze darmowy. Dość częste obawy co do niekorzystnych skutków dla pasażerów nie potwierdziły się. Prawo to nie jest nadużywane, za to stanowi bardzo istotną, dodatkową zachętę do łączenia podróży rowerem i transportem publicznym, przez co oba z nich stają się bardziej konkurencyjne dla samochodu. Na początku czerwca 2006 r. ówczesny komisarz Warszawy M. Kochalski wziął udział w otwarciu ul. Marszałkowskiej, gdzie wbrew obietnicom i możliwościom nie stworzono odpowiednich warunków poruszania się na rowerze.



Zielone Mazowsze, otwarcie ul. Marszałkowskiej po remoncie, w którym nie uwzględniono budowy drogi dla rowerów.



Zielone Mazowsze, dyrektor ZDM Marek Mistewicz i komisarz pełniący obowiązki prezydenta miasta po wyborze Lecha Kaczyńskiego na prezydenta Polski, Mirosław Kochalski podczas otwarcia ul. Marszałkowskiej po remoncie

Komisarza zdziwiła obecność tłumnie i głośno protestujących rowerzystów. Odpowiadając na ich okrzyki poradził, by swoje potrzeby artykułowali w kulturalny sposób. Nie wiedział, że robią to od lat bez żadnych skutków, poza rosnącym rozgoryczeniem wynikającym z niekompetencji, niechęci i niedotrzymywania obietnic przez miejskie urzędy. Mimo to zachęta Pana Kochalskiego padła na podatny grunt i zainspirowała cyklistów do nowej akcji. 26 czerwca 2006 r. rowerzyści rozpoczęli masowe składanie indywidualnych pisemnych wniosków do Ratusza o konkretne poprawki na trasach rowerowych - np. usunięcie przeszkód i nieciągłości czy poprawę oznakowania. Akcja pod hasłem „Wydepcz ścieżkę!” miała trzy główne cele:

1. Przypomnienie o wprowadzonym 10 lat temu, a mimo to ciągle nie przestrzeganim obowiązku konsultacji inwestycji drogowych z rowerzystami i uwzględniania ich potrzeb
2. Aktywizację społeczną rowerzystów i mobilizację do upominania się o ich prawa, czynnego reagowania na zagrożenia, jakie występują na niefachowo budowanych czy źle oznakowanych drogach rowerowych.
3. Precyzyjne przedstawienie potrzeb urzędnikom, którzy nie korzystając z roweru nie znają specyfiki tego środka transportu i uciążliwości, na jakie napotykają jego użytkownicy w Warszawie.

Oddolny i masowy charakter tej akcji okazał się prawdziwym wyzwaniem dla Biur Ratusza. Otrzymały od kilkudziesięciu osób kilkaset wniosków adresowanych nie do ZDM (znanego z lekceważenia pism), lecz do osoby pełniącej obowiązki prezydenta. W ZDM, gdzie spływała większość postulatów, musiano oddelegować jedną osobę na około dwa miesiące tylko do ich analizy i udzielania odpowiedzi. Okazało się, że liczne wystąpienia pojedynczych osób, w liczbie nawet kilkunastu, mogą zdziałać więcej i dać lepszy efekt niż petycja z tysiącami podpisów, która dla urzędnika pozostaje jednym dokumentem. Nie podważając sensu zbiorowych apeli, w niektórych sytuacjach nieodzownych, można jednak zdecydowanie polecić również powyższą formę rozproszonego, stadnego nacisku, która dowiodła w Warszawie swej skuteczności. Grupa stołecznych cyklistów upominających się o swoje prawa w ten sposób nie jest liczna, a mimo to doprowadzili oni do niejednej zmiany na lepsze. Można zaryzykować twierdzenie, że nastawienie władz do rowerzystów i jakość infrastruktury poprawiałyby się znacznie szybciej, gdyby zabiegało o to nie kilkanaście lecz kilkaset osób w mieście.



Zielone Mazowsze, próba dostania się rowerzystów do ratusza w celu złożenia wniosków o poprawę warunków ruchu rowerowego w urzędzie miasta w ramach akcji „Wydepcz sobie ścieżkę”.



Zielone Mazowsze, złożenie wniosków o poprawę warunków ruchu rowerowego w urzędzie miasta w ramach akcji „Wydepcz sobie ścieżkę”.

5.3. Rower wjeżdża na scenę polityczną

„Lawina” pism, przy szerokim oddźwięku w mediach, odniosła najważniejszy z zamierzonych skutków – zwróciła uwagę wyższych szczebli władz na to, że problem komunikacji rowerowej jest ważny dla wielu osób i nie może być dłużej ignorowany czy wręcz dezawuowany wzorem Doroty Safjan, zastępczyni Lecha Kaczyńskiego. Bagatelizując problem schodów na ścieżce rowerowej powiedziała ona "Jesteście młodzi, możecie 10 m znieść rower". Chcąc ośmieszyć cyklistów de facto ośmieszyła siebie. Dyrektor Biura Drogownictwa zaprosił Zielone Mazowsze na spotkanie z udziałem Inżyniera Ruchu, ZDM i przedstawiciela prezydenta jako adresata wniosków. Dokonano przeglądu zaległych spraw i zapowiedziano starania, by je rozwiązać. Na korzyść ruchu rowerowego zadziałały zbliżające się wybory samorządowe - wkrótce potem, 9 września komisarz Marcinkiewicz przyjął delegację Stowarzyszenia i powołał swego **pełnomocnika do spraw komunikacji rowerowej**.



Zielone Mazowsze, Kazimierz Marcinkiewicz z pełnomocnikiem prezydenta miasta ds. transportu rowerowego podczas konferencji prasowej.

Spełniono tym samym (na razie formalnie) jeden z kluczowych wymogów organizacyjnych dla polityki miasta w tej dziedzinie, sformułowany przez WOST i Unię Europejską. Powołanie pełnomocnika przyjęto z zadowoleniem i satysfakcją, ale też – z racji trwającej kampanii wyborczej - z pewną rezerwą i oczekiwaniem na bardziej realne potwierdzenie składanych deklaracji. Na pierwszy ogień miały pójść przechowalnie rowerów na stacjach metra i wyznaczenie kontrapasów. Niestety, w ciągu dwóch próbnych miesięcy te obietnice nie zostały spełnione. **Pierwszy w stolicy kontrapas** przy Oboźnej-Dynasy otwarto uroczystie dopiero 22 listopada, na 4 dni przed drugą turą wyborów. Wydarzenie to, choć spóźnione, miało wagę historycznego precedensu, ponieważ przedtem Miejski Inżynier Ruchu stanowczo nie zezwalał na stosowanie kontrapasów powołując się na prawne przeszkody i sprzeczności. Moc sprawcza przedwyborczego współzawodnictwa okazała się silniejsza! Otwarcie kontrapasa stało się wydarzeniem medialnym, miał w nim wziąć udział sam Marcinkiewicz, ale nie dojechał.



Zielone Mazowsze, otwarcie kontrapasa rowerowego w ciągu ulic Oboźna – Dynasy.

Kilka godzin później Hanna Gronkiewicz-Waltz zareagowała krótkim spotkaniem z aktywistami ZM poświęconym polityce rowerowej miasta. Niestety, przekazane wówczas uwagi na temat najistotniejszych przyczyn zastoju w tej dziedzinie okazały się zbyt trudne do wykorzystania i po czterech latach nadal pozostają aktualne. Nowością było umieszczenie w programie wyborczym PO dla Warszawy obszernej listy zamierzeń prorowerowych, przygotowanych zresztą przy współudziale aktywistów społecznych. Rower niewątpliwie wpisał się w kampanię wyborczą. Mechanizm konkurencji i wzajemnej licytacji kandydatów wyszedł mu na dobre. Można powiedzieć, że wybory samorządowe stały się katalizatorem zmian i formowania nowego podejścia. Aczkolwiek nie doszło by do tego bez mozolnych wieloletnich nacisków środowisk prorowerowych (zwłaszcza Zielonego Mazowsza) i ciągłego manifestowania obecności roweru w mieście (Masa Krytyczna i stale rosnący ruch indywidualny, którego nie sposób już nie zauważyć). Wynik wyborów pozbawił Marcinkiewicza szans realizacji dalszych prorowerowych posunięć, ale nawet te dwa oglądane na tle niechęci do roweru wyrażanej przez jego poprzedników nabierają cech swoistego przełomu, co trzeba obiektywnie odnotować na plus byłemu premierowi i jego doradcom.



Zielone Mazowsze, przedstawiciele środowiska rowerzystów u kandydatki na prezydenta, pani Hanny Gronkiewicz-Waltz.

Gronkiewicz-Waltz zaś po wygranych wyborach straciła niestety zainteresowanie tematyką rowerową. Najbardziej znamienym przejawem sprzeczności jej działań z obietnicami wyborczymi było **odwołanie rowerowego pełnomocnika**, którego zapowiedz również znalazła się w programie PO. 4 lata mijającej właśnie kadencji można podsumować jako bardzo powolne dochodzenie do 2-3 istotnych posunięć strategicznych oraz niemal zupełny **brak nadzoru nad codziennymi praktykami** zarządzania, wykonawczymi (np.: stosowanie asfaltu zamiast kostki) i utrzymaniowymi (np.: składowanie śniegu na ciągach rowerowych). Wśród niedociągnięć ekipy Hanny Gronkiewicz-Waltz na czoło wysuwa się brak przełożenia na jednostki odpowiedzialne za inwestycje rowerowe, a szczególnie bezkarna nieumiejętność sprawnego wydania środków przydzielonych na drogi rowerowe.

5.4. Dialog społeczny awansowany

Kolejnym kamieniem milowym dla rozwoju transportu rowerowego w stolicy było wydane wiosną 2007 przełomowe zarządzenie prezydenta wprowadzające obowiązki

- stosowania nawierzchni asfaltowej,
- **opiniowania projektów przez stowarzyszenia**,
- wytyczania dróg rowerowych przy każdej inwestycji,
- lokalizowania stojaków,
- uspokajania ruchu.

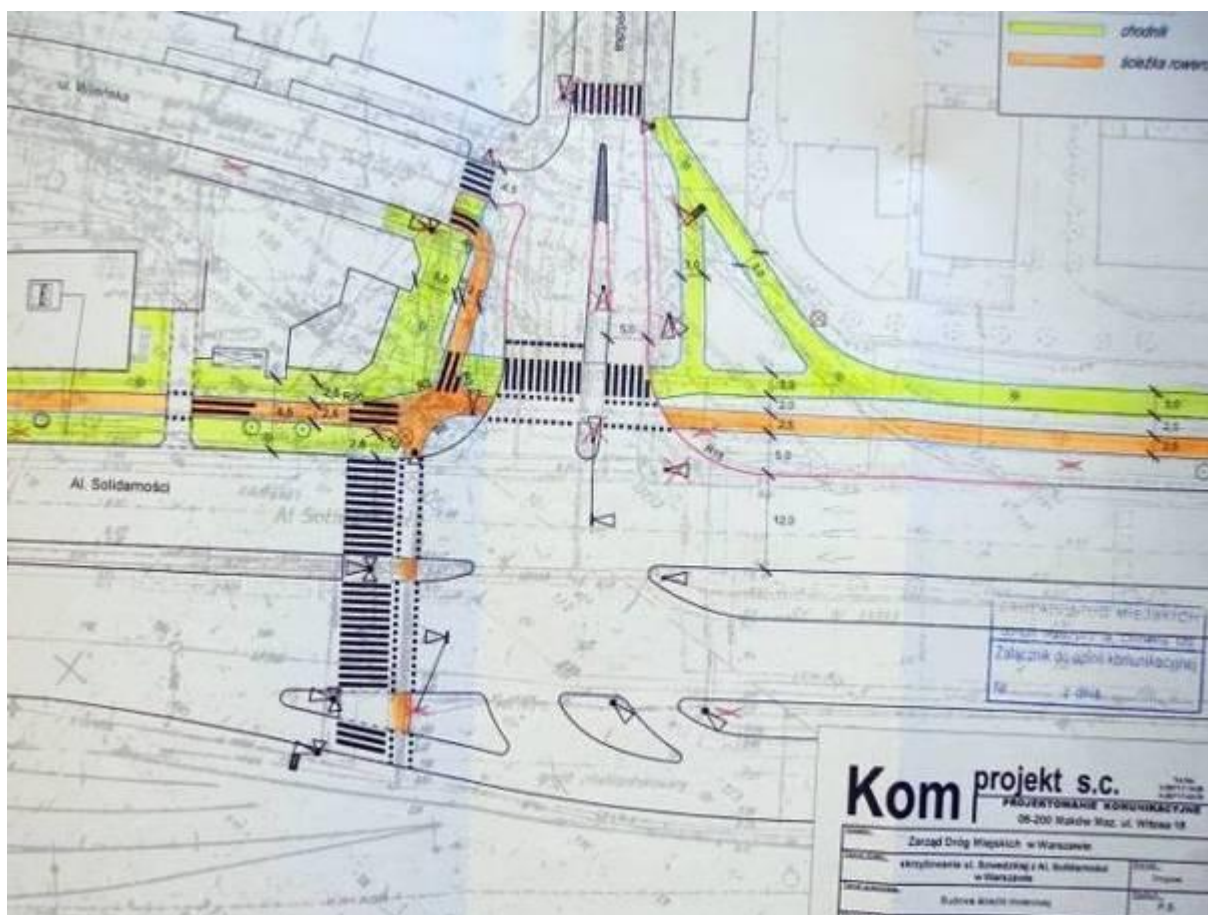
Od tej chwili dialog społeczny między zarządcami dróg i projektantami a działaczami organizacji rowerowych zyskał **solidniejszą formalną podstawę**. Choć nadal pozostaje społeczny w sensie bezinteresownego udziału rowerzystów oraz ich niezależności. Przy braku zależności finansowych czy służbowych mogą wyrażać swoje zdanie szczerze, bez obaw i skrepowania. Z drugiej strony jednak zdanie to nie ma tej wagi co np. opinia inżyniera ruchu – inwestor może je zignorować ryzykując co najwyżej krytykę w prasie czy telewizji, jeśli popełni ewidentny błąd.



Zielone Mazowsze, Rada techniczna w Biurze Drogownictwa i Komunikacji dotycząca najprawdopodobniej projektu Trasy Mostu Północnego.



Zielone Mazowsze, projekt skrzyżowania ul. Radzywińskiej ze Szwedzką przed konsultacjami ze środowiskiem rowerzystów



Zielone Mazowsze, projekt skrzyżowania ul. Radzymińskiej ze Szwedzką po konsultacjach ze środowiskiem rowerzystów

Czasowa rozwlekłość stołecznych inwestycji drogowych sprawia, że w ciągu 3,5 roku funkcjonowania mechanizmu konsultacji doczekaliśmy finalnych efektów zaledwie kilku z opiniowanych projektów. Tym niemniej można ocenić że ta formuła sprawdziła się i w większości przypadków zdanie rowerzystów brano pod uwagę. Dzięki ich opiniom udaje się eliminować z projektów szereg popełnianych dotąd nagminnie wad jak choćby „ekierkowe” zakręty czy urwane zakończenia ścieżek. Jako beneficjentów tego procesu trzeba wymienić też projektantów, którzy w bezpośrednim kontakcie z użytkownikami swego produktu mogą poznać ich potrzeby i punkt widzenia, wcześniej znany słabo lub wcale. Można to nazwać istotnym i skutecznym walorem edukacyjnym. Z drugiej strony dobrowolność udziału strony społecznej pociąga za sobą łatwe do przewidzenia wady. Jej przedstawiciele opiniują projekty na zasadzie hobbystycznej, poświęcając na dziesiątki rad technicznych czy wizji terenowych swój prywatny czas po godzinach pracy czy nauki. Obecna liczba projektów rzędu 100 rocznie i bardzo ograniczone (do ok. 5 osób) kadry stowarzyszenia powodują nieuchronne trudności z nadążeniem za kolejnymi projektami i równie wnikliwym traktowaniem każdego z nich. Nie da się więc na koniec nie zadać chociaż retorycznie pytania, czy urząd nie powinien w końcu dojrzeć do zatrudnienia czy wykształcenia kadr, które przejmą zadanie rowerzystów nie tylko formalnie, ale przede wszystkim skutecznie. Utworzony i stopniowo powiększany (mniej więcej w tempie 0,5 os/rok) Wydział Transportu Rowerowego i Komunikacji Pieszkiej Biura Drogownictwa i Komunikacji pozwala przypuszczać, że potrzeba udziału społecznego cyklistów będzie z czasem stopniowo zanikać. Biorąc jednak pod uwagę i niedostatek obecnych przepisów i norm technicznych, i wiedzy inżynierskiej (której polskie politechniki same jeszcze nie zdążyły pozyskać, nie mówiąc o przekazywaniu...), i siłę motocentrycznych stereotypów trudno mieć nadzieję, że da się w tej roli zastąpić rowerzystów bez szkody dla jakości.

5.5. Jak wałczy się wiadukt rozniecił dialog społeczny

Pod koniec 2008 r. planowana przez stołeczny ratusz przebudowa wiaduktów ul. Andersa - jednej z głównych tras komunikacyjnych - stała pod znakiem zapytania, mimo że ich fatalny stan wymagał niezwłocznej rozbiórki. Władze nie wykazały wcześniej chęci wzięcia pod uwagę postulatów Zielonego Mazowsza do projektu przebudowy, co zmusiło organizację uczestniczącą w postępowaniu na prawach strony do skorzystania z tych praw i zaskarżenia decyzji środowiskowej.

Perspektywa długotrwałych i niepewnych co do wyniku postępowań odwoławczych w sytuacji realnego ryzyka zamknięcia czy wręcz katastrofy skorodowanych wiaduktów skłoniła ratusz do rozmów z ekologami w nadziei na kompromis, który pozwoliłby szybko uzyskać decyzję środowiskową i rozpocząć przebudowę.

Do negocjacji zasiedli przedstawiciele licznych miejskich instytucji, PKP i Zielonego Mazowsza. Rozmowy i ustalenia nie były łatwe, ale w końcu po kilku turach przyniosły porozumienie. Dostrzeżono też zasadność większości uwag strony społecznej, jak choćby potrzebę dodania schodów z wiaduktu na perony stacji PKP czy innych tego typu usprawnień, o których zapomnieli autorzy kwestionowanego projektu. Szczegóły tej sprawy głośnej wówczas, a i nadal bardzo pouczającej, można znaleźć na stronie ZM. Odegrała ona pośrednio rolę nie mniej ważną, a może nawet ważniejszą – z ogólniejszego punktu widzenia. Zielone Mazowsze prowadząc trudne rozmowy liczyło nie tylko na uzyskanie konkretnych zmian w projekcie, ale też na głębszą refleksję u rządzących, co w znacznym stopniu się udało. W ratuszu znalazły się osoby, które uznały, że z konfliktu wokół ul. Andersa trzeba wyciągnąć wnioski na przyszłość i unikać podobnych przeszkód i zakłóceń procesu inwestycyjnego. Kontakty z urzędem, które umiejętnie koordynował Wiesław Witek, dyrektor jednego z biur, nie zakończyły się po podpisaniu porozumienia w/s wiaduktu ul. Andersa. Trwały dalej i dotyczyły uzgodnień procedur stałego udziału strony społecznej w opiniowaniu koncepcji i projektów istotnych miejskich inwestycji transportowych. Zwieńczeniem było powołanie wiosną 2009 r. Komisji Dialogu Społecznego ds. Transportu. Działa ona od wiosny 2009 r. z udziałem licznych organizacji społecznych z obszaru całego miasta oraz biur urzędu miasta. W zależności od omawianych planów i projektów na posiedzenia zapraszani są przedstawiciele inwestorów i miejskich instytucji zarządzających drogami czy transportem. Komisja zbiera się dość często, przez większość roku nawet raz w tygodniu. Uchwaliła jak dotąd XX stanowisk po przedyskutowaniu jeszcze większej liczby spraw. KDS omawia duże i istotniejsze tematy, uzupełniając konsultacje ze środowiskiem rowerzystów dotyczące konkretnych projektów pojedynczych ulic czy zabudowy lokalnej. Niestety, z perspektywy prawie 2 lat funkcjonowania KDS widać więcej wad niż zalet. Trafiają do niej już niej ukształtowane materiały projektowe zamiast SIWZ, który dopiero miałyby nadać im pożądany kształt. Wprowadzanie zmian napotyka więc na duży opór. Kolejny problem stanowi lekceważenie KDS przez niektóre jednostki, np. ZMID, udziela się w KDS w najmniejszym stopniu, mimo że teoretycznie odpowiada za największy zakres prac. Na jakości dyskusji w komisji odbija się niekorzystnie ogromne rozproszenie kompetencyjne stołecznych podmiotów i komórek urzędu. Nie działają one wspólnym, szerokim frontem, lecz często prezentują rozbieżne poglądy czy wręcz konkurują ze sobą. Uczestnikom komisji bardzo trudno wskazać choć jeden przykład uwzględnienia stanowiska KDS i wprowadzenia postulowanych zmian w projekcie. Niekiedy opóźniają / dają się odczuć trudności ze zdobyciem kompletnych materiałów.

Ze stanowiskami Komisji Dialogu Społecznego ds. Transportu można zapoznać się na stronie internetowej stowarzyszenia Zielone Mazowsze: http://www.zm.org.pl/?t=kds_transport

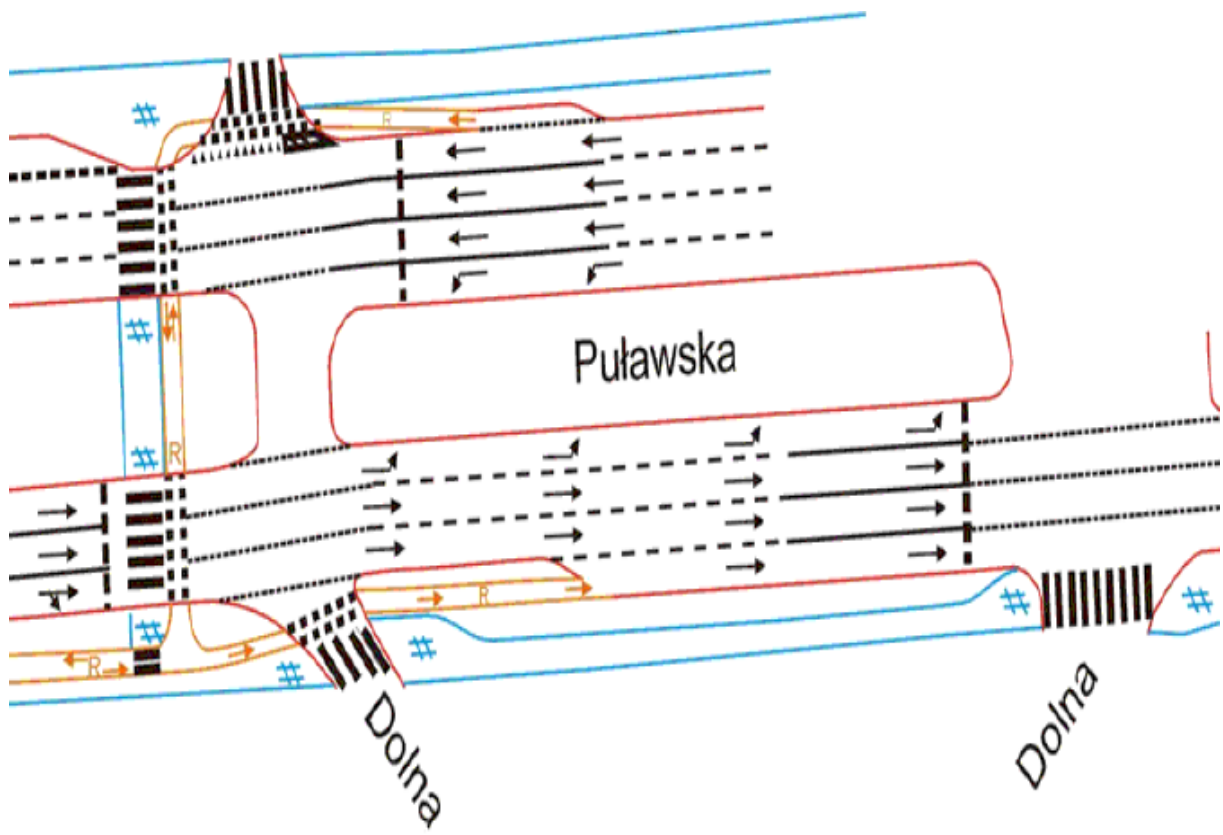
6. Innowacyjne przykłady dobrej praktyki



Uchwyt rowerowy mocowany do sztycy znaku drogowego przy siedzibie biura Drogownictwa i Komunikacji (za Warszawski Raport Rowerowy 2010, strona 6)



Przechowalnia rowerów w siedzibie Biura Drogownictwa i Komunikacji (za strona internetowa Stowarzyszenia Zielone Mazowsze: <http://www.zm.org.pl/?a=bdik-079>)



Projekt włączenia drogi dla rowerów w jezdnię na skrzyżowaniu ul. Puławskiej z ul. Dolną – Wojciech Szymalski, Zielone Mazowsze.



Włączenie drogi dla rowerów w jezdnię na skrzyżowaniu ul. Puławskiej z ul. Dolną.



Włączenie drogi dla rowerów w jezdnię jako czwarty wlot skrzyżowania na ul. Podlesnej.



Włączenie drogi dla rowerów w jezdnię jako czwarty wlot skrzyżowania z ul. Czerniakowską na przedłużeniu ul. Wilanowskiej.



Al. Ujazdowskie / ul. Agrykola – przejazd rowerowy i przejście dla pieszych przeprowadzone grzbietem progu zwalniającego



Al. Ujazdowskie/Al. Armii Ludowej - skrzyżowanie dróg dla rowerów.



Al. Ujazdowskie/Al. Szucha – przejazdy rowerowe i przejścia dla pieszych. Przed przebudową drogi dla rowerów w Al. Ujazdowskich trzeba było nosić rowery po schodach w przejściu podziemnym.



Kładka nad ul. Książęcą na przedłużeniu ul. Na Skarpie.



Odwodnienie kładki nad ul. Książęcą w formie krytego ścieku, który jest bezpieczny dla rowerzystów, ponieważ Budowa Dróg dla rowerów obok chodników oznakowanych jako ciągi pieszo-rowerowe występuje zagłębienie narażające rowerzystów na upadek przy wjechaniu w nie przednim kołem.



Droga dla rowerów na przedłużeniu ul. Wrońskiego na odcinku od ul. Rozbrat do ul. Agrykola, wykonana z asfaltu barwionego na zielono.



Włączenie drogi dla rowerów w jezdnię jako dodatkowy wlot na rondo łączące ul. Gwiaździstą z ul. Potocką na terenie dzielnicy Żoliborz.



Na ul. Kapucyńskiej na odcinku pomiędzy al. Solidarności a ul. Miodową został pozytywnie zaopiniowany przez Inżyniera Ruchu pomysł wytyczenia kontrapasa rowerowego, który w połączeniu z powstającą drogą dla rowerów wzdłuż ul. Radzymińskiej po drugiej stronie Wisły znacznie poprawi warunki dojazdu rowerem z Pragi Północ i Targówka na Stare Miasto i do Śródmieścia.



Aby umożliwić wjazd na kontrapas, wystarczy przestawić kilka betonowych zapór, które wygradzają pas do skrzyżowania w prawo, którym kiedyś samochody wjeżdżały pod górę. Kierunek ruchu został zmieniony po zamknięciu dla samochodów osobowych ul. Krakowskie Przedmieście i ul. Nowy Świat.



Następnym krokiem będzie wymalowanie białej linii ciągłej w odległości 1,5m od krawężnika oraz piktogramów roweru, najlepiej ze strzałkami oznaczającymi kierunek jazdy oraz zmiana oznakowania pionowego.



Na tym zdjęciu doskonale widać, jak bardzo szeroka jest ta jezdnia – bardzo prawdopodobne, że nawet samochody, a może nawet i autobusy byłyby w stanie jeździć nią w dwóch kierunkach jednocześnie.



Tutaj nadal są dwa pasy ruchu dla samochodów. Przy wyznaczaniu kontrapasa albo zostaną zwężone, albo co bardziej prawdopodobne – zostanie jeden pas. Zgodnie z opinią Inżyniera Ruchu skręt rowerem ma być możliwy tylko w prawo, co może nie jest do końca zadowalające, ale lepszy kontrapas bez możliwości skrętu w lewo niż wstrzymywanie jego realizacji.



Jeszcze nie tak dawno rowerzyści toczyli formalne i bezpośrednie boje o to, żeby móc przewieźć rower windą obok schodów ruchomych łączących przystanki przed tunelem pod Starym Miastem z Pl. Zamkowym. Na przewóz roweru schodami ruchomymi wciąż nie ma zgody, choć do bezpiecznego przewozu roweru schodami ruchomymi wystarczyłyby obrazkowe instrukcje, że należy obrócić przednie koło, aby rower nie zjeżdżał po schodach. Zresztą w innych miejscach, gdzie rowerzyści korzystają ze schodów ruchomych, np. na Dworcu Centralnym, takich instrukcji nie ma, a sami zainteresowani radzą sobie z bezpiecznym transportem roweru. Zaletą możliwości przewozu rowerów schodami byłoby skrócenie czasu oczekiwania na windę dla tych, którzy naprawdę jej potrzebują i mniejsze jej wyeksploatowanie, a co za tym idzie – rzadsze jej awarie.

7. Podsumowanie

W Warszawie w ostatnich latach następują pozytywne, ale niestety powolne zmiany podejścia do ruchu rowerowego. Od istniejących od lat zapisów na papierze dotyczących infrastruktury rowerowej zawartych m.in. w *Strategii transportowej* i zarządzeniach prezydenta miasta zaczyna się nieśmiały proces przechodzenia do ich realizacji, do czego w dużej mierze przyczynia się stały nacisk środowiska rowerzystów.

Wśród podejmowanych działań, które sprzyjają poprawie warunków poruszania się rowerem po mieście należałoby wymienić przede wszystkim:

- Obowiązek uwzględniania potrzeb ruchu rowerowego przy budowie i przebudowie dróg,
- Obowiązek stosowania nawierzchni asfaltowej na drogach dla rowerów,
- Możliwość bezpłatnego przewozu roweru wszystkimi środkami komunikacji miejskiej,
- Obowiązek konsultacji projektów z przedstawicielami środowiska rowerzystów,
- Powołanie Komisji Dialogu Społecznego ds. Transportu,
- Wdrożone i przetestowane pilotażowe pasy i kontrapasy rowerowe,
- Przyjęcie standardów projektowych i wykonawczych dla infrastruktury rowerowej,
- Montaż bezpiecznych stojaków rowerowych w kształcie odwróconej litery „U”,
- Obowiązek wyznaczania objazdów dla rowerzystów podczas robót drogowych
- Obowiązek odśnieżania dróg dla rowerów.
- Planowane uruchomienie w połowie 2011 r. wypożyczalni systemu roweru publicznego w Śródmieściu Warszawy oraz pomiędzy I linią metra a kampusami uniwersyteckimi na południu i północy Warszawy

Większość z tych punktów napotyka na problemy:

- Wciąż zdarzają się sytuacje przebudowy ulic bez uwzględniania potrzeb rowerzystów (np. ul. Marszałkowskiej, Al. Zielenieckiej, a ostatnio ul. Przy Agorze).
- Nadal powstają drogi dla rowerów z nawierzchnią wykonaną z kostki brukowej (np. przy węźle ul. Marsa z Trasą Siekierkowską).
- Ustalenia konsultacji projektów z przedstawicielami środowiska rowerzystów ani stanowiska Komisji Dialogu Społecznego ds. Transportu nie muszą być uwzględniane, w przeciwieństwie do opinii urzędników, np. Inżyniera Ruchu.
- Mimo pozytywnych doświadczeń z istniejącymi pasami i kontrapasami rowerowymi od kilku lat w zasadzie nie powstają nowe, nie stosuje się też innych udogodnień rowerowych na jezdni (np. dopuszczania ruchu rowerów pod prąd bez wyznaczania kontrapasa, wspólnych pasów rowerowo-autobusowych).
- Standardy Projektowe i Wykonawcze dla Sytemu Rowerowego w m. st. Warszawie nie określają terminu dostosowania istniejącej infrastruktury rowerowej do ich wymogów.
- Nie istnieje harmonogram określający terminy i kolejność budowy planowanych dróg dla rowerów na podstawie ich znaczenia komunikacyjnego oraz fundusze rezerwowane w budżecie na ten cel w kolejnych latach.
- Montaż stojaków rowerowych napotyka na problemy wynikające z trudności we współpracy pomiędzy wieloma różnymi urzędami.
- Obowiązkowi wyznaczania objazdów dla rowerzystów nie jest poświęcane wystarczająco dużo uwagi, w związku z czym nie zawsze jest on uwzględniany w planach tymczasowej organizacji ruchu.
- Obowiązek odśnieżania dróg rowerowych pozostał na papierze ze względu na brak wskazania instytucji odpowiedzialnej za jego realizację, w związku z czym drogi dla rowerów są odśnieżane głównie tam, gdzie śnieg został na nie zgarnięty z chodników (co jest niezgodne z zawartymi umowami z podwykonawcami Zarządu Oczyszczania Miasta) po skargach pisanych przez rowerzystów.
- Wbrew obietnicom z kampanii wyborczej zlikwidowane zostało stanowisko pełnomocnika prezydenta ds. transportu rowerowego, a Sekcja Transportu Rowerowego w Biurze Drogownictwa i Komunikacji ma 3 pracowników, w tym jednego pracującego na pół etatu, pomimo, że z ustaleń Strategii Transportowej wynika, że powinna się składać z 8 osób, żeby mogła efektywnie funkcjonować.

Rola organizacji społecznych ewoluowała od akcji bezpośrednich, (takich jak np.: malowanie przez rowerzystów oznakowania dróg dla rowerów na chodnikach, organizowanie przejazdów i innych imprez rowerowych, protestów, blokad ulic i urzędów, zakłócania uroczystości otwarcia ulic,

pisania pism do urzędów, które w większości były ignorowane, a także wykorzystywania zainteresowania mediów sprawami rowerowymi) do coraz bardziej partnerskiej współpracy z urzędami przy opracowywaniu projektów infrastruktury rowerowej.

System lokalnych dokumentów określających zasady rozwoju infrastruktury rowerowej zasadniczo jest spójny. Problemem jest jakość współpracy pomiędzy bardzo wieloma instytucjami i urzędami, od których zależą warunki ruchu rowerowego w stolicy i niskie tempo budowy dróg dla rowerów, co przyczynia się do przedłużania stanu obecnego, w którym istniejące odcinki dróg dla rowerów nie tworzą spójnej sieci. Nadzór nad realizacją inwestycji pozostawia wiele do życzenia, w związku z czym często na nowych drogach dla rowerów trzeba uważać na różne „niedoróbki”, z których najczęstszymi są niewłaściwie obniżone krawężniki na przejazdach rowerowych. Problem ten ma swoje przyczyny w zasadniczym braku kontroli urzędu miasta nad jednostkami miejskimi oraz jednostek miejskich nad wykonawcami konkretnych inwestycji.

Przykładem braku kontroli urzędu miasta nad jednostką miejską jest problem stojaków rowerowych i przechowalni rowerów na stacjach metra, których wciąż nie ma, a w miejscach, gdzie stojaki mogły stanąć na stacji Słodowiec ustawiono ostatnio... bankomaty. W tej sprawie kilka miesięcy temu pan Tomasz Andryszczyk, rzecznik urzędu miasta obiecywał przed kamerami spotkanie z władzami metra i szybkie rozwiązanie problemu, jednak do żadnego spotkania nie doszło. Natomiast jeśli chodzi o jednostki miejskie i ich nadzór nad wykonawcami, to cały czas przez procedurę odbiorów technicznych przechodzą drogi dla rowerów wykonane niezgodnie z przepisami i/lub projektem. Dopiero nacisk środowiska rowerowego przyczynia się do tego, że udaje się wymóc ich poprawienie. Sytuacja taka jest o tyle dziwna, że zarządca drogi, który przymyka oko na takie niedoróbki działa na własną i podatników szkodę.

Bardzo skutecznym mechanizmem wpływu na warunki poruszania się rowerem po mieście okazało się występowanie rowerzystów z indywidualnymi wnioskami na piśmie o konkretne zmiany, takie jak np.: obniżenie krawężnika na przejeździe rowerowym, przycięcie roślinności ograniczającej widoczność lub nawet uniemożliwiającej korzystanie z drogi dla rowerów, czy zmianę organizacji ruchu na bardziej przyjazną dla rowerzystów. Takie wnioski okazały się znacznie skuteczniejsze niż jeden wniosek z dołączoną do niego listą zawierającą nawet setki podpisów, ponieważ dla urzędnika jest to cały czas jeden dokument. Dzięki wykorzystaniu znajomości Kodeksu Postępowania Administracyjnego do formalnej walki o poprawę warunków ruchu rowerowego zostało wprowadzonych wiele małych zmian, takich jak naprawy nawierzchni, porządkowanie otoczenia dróg dla rowerów czy wyeliminowanie parkowania samochodów z wielu odcinków ścieżek rowerowych, itp. Dzięki takim oddolnym działaniom pojedynczych osób powstają też bardziej złożone rozwiązania, jak np. kontrapasy rowerowe czy połączenia dróg dla rowerów z ulicami w formie wlotu drogi dla rowerów na skrzyżowanie lub rondo. Potencjał tej metody poprawy warunków ruchu rowerowego jest co najmniej wprost proporcjonalny do liczby osób piszących pisma do urzędów w tego typu sprawach.

Instrukcje, jak napisać i złożyć pismo można znaleźć na stronie internetowej Stowarzyszenia Zielone Mazowsze pod adresem <http://rower.zm.org.pl/>

Bardzo bogatą bazę pism i odpowiedzi urzędów można znaleźć m.in. na stronie internetowej Białoleckiej Grupy Lokalnej Warszawskiej Masy Krytycznej pod adresem <http://www.bialoleka.masa.waw.pl/pisma.htm>