Zielone Mazowsze
Aleksander Buczyński, Rafał Muszczynko
ul. Nowogrodzka 46 lok. 6, 00-695 Warszawa
http://www.zm.org.pl, biuro@zm.org.pl

Pomiar ruchu rowerowego na terenie Dzielnicy Białołęka m.st. Warszawy

maj–czerwiec 2008

Spis treści

1. Wprowadzenie 2
1.1. Struktura i cele pomiaru 2
1.2. Zespół pomiarowy 2
2. Pomiar całodniowy 2
2.1. Czas i miejsce 2
2.2. Wyniki pomiaru 2
2.3. Porównanie z innymi pomiarami w Warszawie 6
3. Pomiary lokalne 7
3.1. Zakres pomiaru 7
3.2. Natężenie ruchu rowerowego na skrzyżowaniach 8
3.3. Natężenie ruchu rowerowego na odcinkach 9
4. Analiza wyników 11
4.1. Charakterystyka obserwowanego ruchu 11
4.2. Główne potoki 11
4.3. Kartogramy ruchu rowerowego 12
4.4. Udział rowerów w ogóle pojazdów 18
5. Podsumowanie 20
A. Tabele i mapy 20

1. Wprowadzenie

1.1. Struktura i cele pomiaru

Pomiary ruchu rowerowego na terenie Miasta Stołecznego Warszawy – Dzielnicy Białołęka m.st. Warszawy prowadzone były w maju i czerwcu 2008 r. przez stowarzyszenie Zielone Mazowsze w ramach prac nad koncepcją sieci tras rowerowych dla tej dzielnicy. Celem pomiarów było wytypowanie głównych potoków ruchu rowerowego, zarówno w skali całej dzielnicy, jak i poszczególnych kluczowych skrzyżowań, a także oszacowanie udziału rowerów w ogóle pojazdów.

Pomiary składały się z dwóch podstawowych faz – pomiaru całodniowego w jednym punkcie oraz serii pomiarów lokalnych, półgodzinnych i godzinnych. Celem pomiaru całodniowego było zbadanie rozkładu dobowego natężenia ruchu rowerowego na terenie dzielnicy Białołęka, a w szczególności wytypowanie godzin szczytowego natężenia ruchu. Pomiary lokalne służyły natomiast poznaniu rozkładu przestrzennego natężenia ruchu rowerowego.

1.2. Zespół pomiarowy

Pomiary prowadzili: Halina Buczyńska, Ewelina Całka, Alicja Łubowicz, Karol Mocniak, Rafał Muszczynko, Łukasz Olszewski, Mateusz Polkowski, Grzegorz Romanik.

Organizacja pomiarów: Rafał Muszczynko.

Opracowanie wyników: Aleksander Buczyński, Rafał Muszczynko.

Konsultacja: Tadeusz Kopta.

2. Pomiar całodniowy

2.1. Czas i miejsce

Pomiar całodniowy został przeprowadzony na skrzyżowaniu Światowida / Ćmielowska 8 maja 2008 r. w godzinach od 5:00 do 23:00.

Punkt pomiarowy został wybrany na podstawie pomiarów i obserwacji wstępnych jako cechujący się dużym natężeniem ruchu rowerowego i różnorodnością charakteru obserwowanych podróży rowerowych (zarówno rekreacyjne jaki i komunikacyjne – do pracy, do szkoły, na zakupy).

Zakres godzinowy wybrano na podstawie doświadczeń z wcześniejszych pomiarów ruchu rowerowego w Warszawie, poszerzając je o dodatkową godzinę rano. W przybliżeniu odpowiada to godzinom kursowania dziennej komunikacji miejskiej.

2.2. Wyniki pomiaru

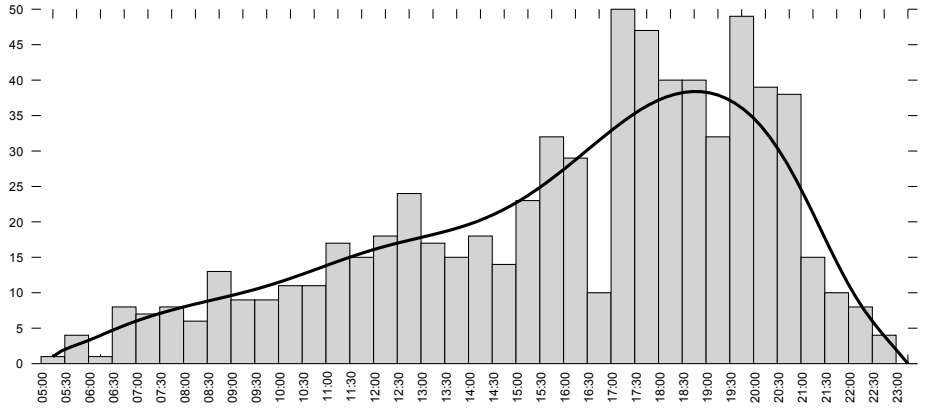
Tabela przedstawia liczbę zaobserwowanych rowerzystów w podziale na poszczególne kierunki ruchu i przedziały półgodzinne.

Od	do	Świat. N	Ćmiel. E	Świat. S	Ćmiel. W	Razem
05:00	05:30	1	0	0	1	1
05:30	06:00	2	2	3	1	4
06:00	06:30	0	1	0	1	1
06:30	07:00	8	0	7	1	8
07:00	07:30	7	0	6	1	7
07:30	08:00	6	2	7	1	8
08:00	08:30	4	4	2	2	6
08:30	09:00	9	7	6	4	13
09:00	09:30	4	4	4	6	9
09:30	10:00	8	3	6	1	9
10:00	10:30	10	2	6	4	11
10:30	11:00	7	4	6	5	11
11:00	11:30	12	5	5	12	17
11:30	12:00	9	7	4	10	15
12:00	12:30	14	8	6	8	18
12:30	13:00	13	17	7	11	24
13:00	13:30	12	10	8	4	17
13:30	14:00	10	9	4	7	15
14:00	14:30	16	7	11	2	18
14:30	15:00	12	8	5	3	14
15:00	15:30	16	15	9	6	23
15:30	16:00	10	18	20	16	32
16:00	16:30	17	15	18	8	29
16:30	17:00	7	4	5	4	10
17:00	17:30	40	20	26	14	50
17:30	18:00	27	23	27	17	47
18:00	18:30	23	16	27	14	40
18:30	19:00	23	20	22	15	40
19:00	19:30	23	13	19	9	32
19:30	20:00	37	16	31	14	49
20:00	20:30	22	24	18	14	39
20:30	21:00	34	14	18	10	38
21:00	21:30	10	7	11	2	15
21:30	22:00	7	5	6	2	10
22:00	22:30	7	1	5	3	8
22:30	23:00	3	1	3	1	4
Razem		470	312	368	234	692

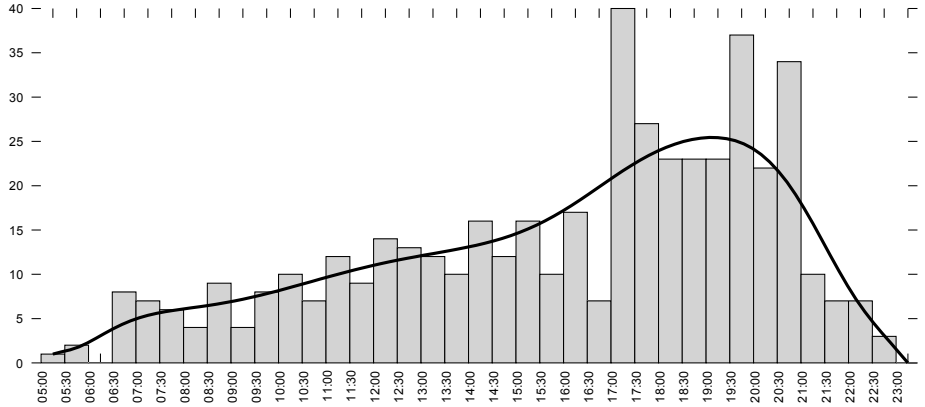
Na wykresach przedstawiono rozkład dobowy natężenia ruchu (dane zmierzone oraz aproksymację trendów[1]) łącznie (rys. **??**) na poszczególnych kierunkach (rys. 2–5) oraz porównanie aproksymowanego natężenia na poszczególnych kierunkach (rys. 6).

Największe natężenie ruchu rowerowego w dni powszednie występuje w godz. 17:00-20:00, co wynika prawdopodobnie z nakładania się szczytu podróży komunikacyjnych (powroty z pracy, jazda na zakupy) z rekreacyjnym

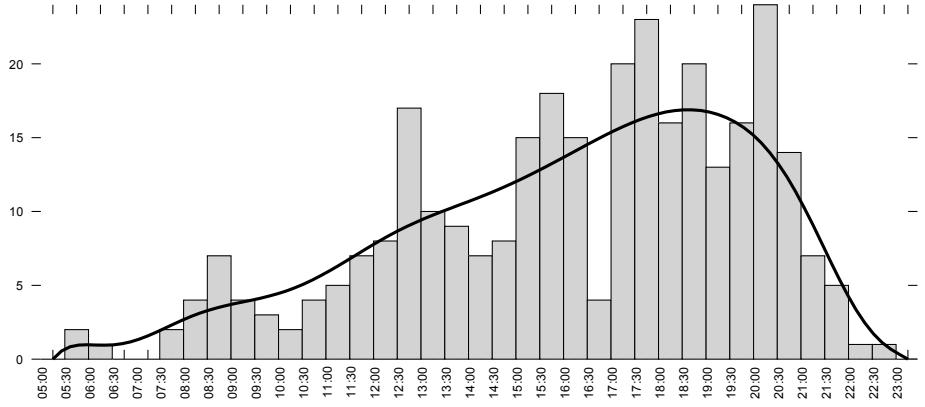
[1] Aproksymacja krzywą Beziera o stopniu odpowiadającym liczbie danych w serii pomiarowej.



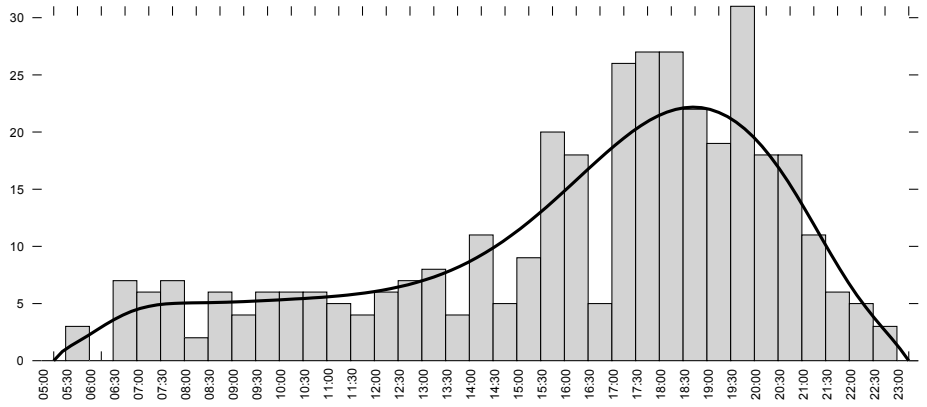
Rysunek 1. Natężenie ruchu rowerowego na skrzyżowaniu Światowida / Ćmielowska – razem.



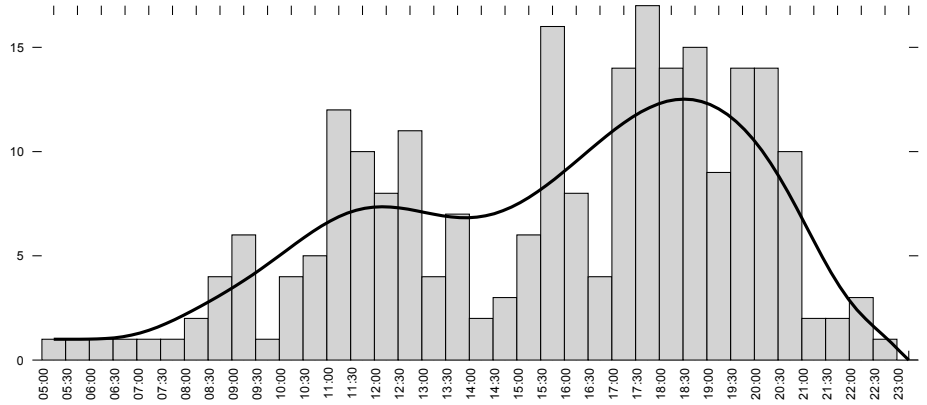
Rysunek 2. Natężenie ruchu rowerowego na skrzyżowaniu Światowida / Ćmielowska – kierunek NW.



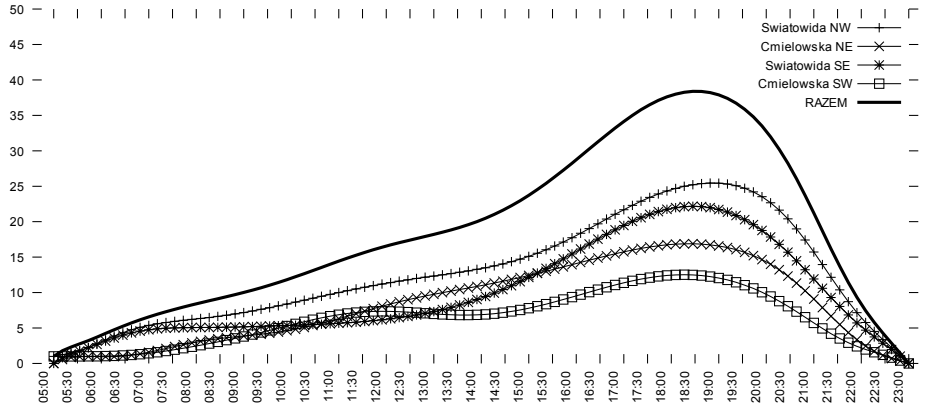
Rysunek 3. Natężenie ruchu rowerowego na skrzyżowaniu Światowida / Ćmielowska – kierunek NE.



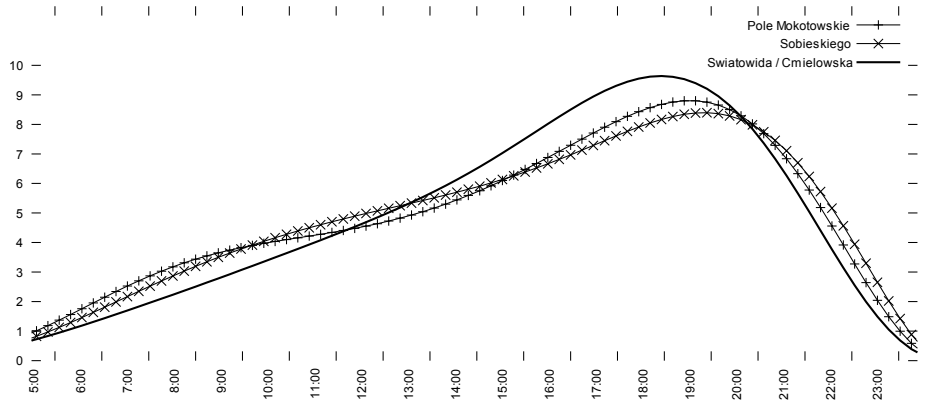
Rysunek 4. Natężenie ruchu rowerowego na skrzyżowaniu Światowida / Ćmielowska – kierunek SE.



Rysunek 5. Natężenie ruchu rowerowego na skrzyżowaniu Światowida / Ćmielowska – kierunek SW.



Rysunek 6. Natężenie ruchu rowerowego na skrzyżowaniu Światowida / Ćmielowska – porównanie kierunków.



Rysunek 7. Porównanie znormalizowanych rozkładów całodniowych natężenia ruchu rowerowego na skrzyżowaniach Światowida / Ćmielowska, Żwirki i Wigury / Banacha i Sobieskiego / Sikorskiego.

(przejażdżki po pracy czy szkole). Liczba rowerzystów w godzinach skrajnych (przed 6:30 i po 22:30) jest znikoma, co potwierdza zasadność doboru godzin pomiaru całodniowego.

2.3. Porównanie z innymi pomiarami w Warszawie

Punkt	data	dzień tygodnia	godz. pomiaru	rowerów
Żwirki i Wigury / Banacha	2002.05.21	wtorek	6-23	2184
Sobieskiego / Sikorskiego	2002.06.20	czwartek	6-23	2464
Cierlicka / Wiosny Ludów	2005.06.20	poniedziałek	6-20	811
Światowida / Ćmielowska	2005.05.08	czwartek	5-23	692

W porównaniu do wcześniejszych całodniowych wyników pomiarów ruchu rowerowego z innych dzielnic całkowity zmierzony ruch (692 rowery w ciągu 18 godzin) jest nieco mniejszy od zmierzonego w Ursusie (mimo dłuższego czasu pomiaru) i 3-4-krotnie mniejszy od mierzonego w centralnych dzielnicach miasta. Jeśli chodzi o rozkład w ciągu doby (rysunek 7), to ruch rowerowy na Białołęce jest bardziej skoncentrowany w godzinach popołudniowych – mniejszy jest ruch rowerowy ranem (dojazdy do pracy, na uczelnię) oraz późnym wieczorem („życie nocne"). Może się to wiązać z dużą odległością i słabymi warunkami dojazdu rowerem do centrum miasta.

3. Pomiary lokalne

3.1. Zakres pomiaru

Pomiary ruchu rowerowego objęły 42 punkty na terenie dzielnicy i na jej obrzeżach. Jako pierwsze punkty pomiarowe wytypowano mosty, wiadukty, kluczowe skrzyżowania itp. „wąskie gardła" kanalizujące ruch rowerowy. Pozostałe punkty dobrano na podstawie wyników pierwszej serii pomiarów, tak by zagęścić sieć w rejonach intensywnego ruchu rowerowego.

Aby zapewnić porównywalność uzyskanych danych, pomiary prowadzone były przy sprzyjającej pogodzie (brak deszczu), w każdym punkcie w co najmniej dwóch terminach, w godzinach w których utrzymuje się stabilne, wysokie natężenie ruchu rowerowego:

— w dzień powszedni (poniedziałek – czwartek) przez 60 minut w szczycie popołudniowym (godziny 17-20, wytypowane na podstawie wyników pomiaru całodniowego);
— w niedziele przez 30 minut w godzinach 11-18.[2]

W dalszej części opracowania przedstawiamy wyniki zbiorcze oraz szczegółowe dane dla wybranych skrzyżowań i odcinków. Dla orientacji podano natężenie przeliczone w rowerach na godzinę zarówno dla dnia powszedniego (R_p) jak i niedzieli (R_s). Dodatkowo podano natężenie uśrednione (R_w), oszacowane jako średnia ważona natężeń zmierzonych w dni powszednie i niedziele $R_w = (5R_p + 2R_s)/7$). Pełne wyniki pomiarów w rozbiciu na poszczególne pomiary i relacje znajdują się w załączniku nr 1.

[2] Dłuższy czas pomiaru w dni powszednie wynika z mniejszego natężenia ruchu rowerowego, co oznacza że należy prowadzić pomiar dłużej by osiągnąć podobną dokładność.

3.2. Natężenie ruchu rowerowego na skrzyżowaniach

Tabela przedstawia natężenie ruchu rowerowego w rowerach na godzinę w poszczególnych punktach pomiarowych.

Punkt	Rp	Rs	Rw
Misyjna / wał ppow.	131	230	159
Kępa Tarch. / Aluzyjna	135	198	153
Odkryta / Sprawna	104	174	124
Światowida / Dzierzgońska	126	94	117
Światowida / Ordonówny	96	134	107
Światowida / Ćmielowska	90	110	96
Mehoffera / wał ppow.	74	152	96
Most Grota	66	164	94
Strumykowa / Ordonówny	99	76	92
Modlińska / Konwaliowa	59	146	84
Świderska / Porajów	89	60	81
Światowida / Stefanika	77	76	77
Milenijna / Ćmielowska	76	74	75
Światowida / Myśliborska	67	90	74
Toruńska / Głębocka	51	132	74
Modlińska / Elektronowa	35	128	62
Myśliborska / Obrazkowa	59	66	61
Światowida / Modlińska	50	76	57
Artyleryjska / Ojca Aniceta	48	76	56
Kobiałka / Białołęcka	18	150	56
Mehoffera / Piwoniowa	28	118	54
Modlińska / Klasyków	46	66	52
PKP Choszczówka	24	116	50
Głębocka / Berensona	46	56	49
Modlińska / Poetów	45	58	48
Aluzyjna / Sprawna / Trąby	44	58	48
Mehoffera / Strumykowa	42	62	48
Białołęcka / Warzelnicza	8	138	45
PKP Płudy	24	76	39
Annopol / Toruńska	33	36	34
Płochocińska / Marywilska	15	74	32
Zdziarska / Ostródzka	23	50	31
Mehoffera / Ordonówny	24	46	30
Artyleryjska / Białołęcka	10	70	27
Pomorska / Majolikowa	28	16	25
Wał ppow. w rej. Picassa	18	34	23
Marywilska / Toruńska	13	40	21
Kobiałka / Olesin	13	36	20
Płochocińska / Długorzeczna	5	54	19
Cieślewskich / Ornecka	6	26	12
Ornecka / Szamocin	10	14	11
Średnia	50	89	61

3.3. Natężenie ruchu rowerowego na odcinkach

Odcinki o ruchu uśrednionym (R_w) co najmniej 20 rowerów na godzinę zebrane zostały w tabeli:

Punkt pomiarowy	kierunek	Rp	Rs	Rw
Misyjna / wał ppow.	Wał N	121	206	145
Kępa Tarch. / Aluzyjna	Wał S	125	184	142
Misyjna / wał ppow.	Wał S	87	146	104
Światowida / Dzierzgońska	Światowida S	110	54	94
Odkryta / Sprawna	Dzierzgońska E	77	122	90
Odkryta / Sprawna	Misyjna W	76	122	89
Most Grota	Modlińska N	60	150	86
Światowida / Dzierzgońska	Dzierzgońska W	93	66	85
Mehoffera / wał ppow.	Wał N	59	150	85
Most Grota	Most Grota W	52	138	77
Światowida / Ordonówny	Światowida N	71	90	76
Kępa Tarch. / Aluzyjna	Wał N	56	116	73
Światowida / Stefanika	Światowida S	70	72	71
Mehoffera / wał ppow.	Wał S	54	106	69
Misyjna / wał ppow.	Misyjna	54	108	69
Światowida / Ordonówny	Światowida S	62	78	67
Światowida / Stefanika	Światowida N	69	60	66
Światowida / Ćmielowska	Światowida N	63	76	66
Modlińska / Konwaliowa	Modlińska S	49	110	66
Milenijna / Ćmielowska	Ćmielowska	63	64	63
Świderska / Porajów	Świderska N	69	40	61
Modlińska / Konwaliowa	Modlińska N	38	116	60
Kępa Tarch. / Aluzyjna	Kępa Tarch. N	48	70	54
Modlińska / Elektronowa	Modlińska N	30	114	54
Światowida / Ćmielowska	Światowida S	52	52	52
Myśliborska / Obrazkowa	Myśliborska N	55	38	50
Milenijna / Ćmielowska	Milenijna N	53	44	50
Światowida / Myśliborska	Myśliborska S	43	68	50
Strumykowa / Ordonówny	Strumykowa S	52	42	49
Strumykowa / Ordonówny	Ordonówny W	51	44	49
Światowida / Ordonówny	Ordonówny E	40	70	49
Toruńska / Głębocka	Głębocka S	26	106	49
Strumykowa / Ordonówny	Ordonówny E	51	34	46
PKP Choszczówka	Chlubna E	17	116	45
Modlińska / Elektronowa	Grota	25	88	43
Światowida / Ćmielowska	Ćmielowska E	37	54	42
Strumykowa / Ordonówny	Strumykowa N	44	32	41
Myśliborska / Obrazkowa	Myśliborska S	36	50	40
Światowida / Dzierzgońska	Światowida N	43	28	39
Światowida / Modlińska	Modlińska N	31	58	39
Światowida / Modlińska	Modlińska S	29	64	39

Punkt pomiarowy	kierunek	Rp	Rs	Rw
Mehoffera / Piwoniowa	Mehoffera W	15	98	39
Artyleryjska / O. Aniceta	Toruńska E	32	54	38
Milenijna / Ćmielowska	Milenijna S	36	40	37
Modlińska / Poetów	Modlińska N	34	46	37
Światowida / Myśliborska	Światowida W	33	48	37
Odkryta / Sprawna	Sprawna NE	29	56	37
Kobiałka / Białołęcka	Długorzeczna	6	110	36
Toruńska / Głębocka	Głębocka N	26	58	35
Świderska / Porajów	Porajów E	38	24	34
Świderska / Porajów	Picassa	37	26	34
Kobiałka / Białołęcka	Białołęcka	6	104	34
Świderska / Porajów	Świderska S	34	30	33
Toruńska / Głębocka	Toruńska E	24	54	33
Mehoffera / Piwoniowa	Piwoniowa	10	92	33
Światowida / Myśliborska	Myśliborska N	29	38	32
Toruńska / Głębocka	Toruńska W	26	46	32
Artyleryjska / O. Aniceta	Toruńska W	29	36	31
Światowida / Ćmielowska	Ćmielowska W	29	38	31
Modlińska / Klasyków	Modlińska S	28	40	31
Modlińska / Poetów	Modlińska S	23	48	30
Mehoffera / wał ppow.	Mehoffera	23	48	30
Aluzyjna / Sprawna / Trąby	Sprawna W	29	28	29
Odkryta / Sprawna	Odkryta S	23	44	29
Światowida / Myśliborska	Światowida E	29	26	28
Głębocka / Berensona	Głębocka S	26	32	28
PKP Choszczówka	Chlubna W	18	54	28
Światowida / Modlińska	Światowida	28	26	27
Modlińska / Klasyków	Modlińska N	23	38	27
Mehoffera / Strumykowa	Strumykowa N	17	52	27
PKP Choszczówka	Piwoniowa S	13	62	27
Mehoffera / Strumykowa	Myśliborska S	20	42	26
PKP Płudy	Klasyków	13	58	26
Białołęcka / Warzelnicza	Białołęcka N	3	84	26
Mehoffera / Strumykowa	Mehoffera W	26	22	25
Kępa Tarch. / Aluzyjna	Wisła	26	22	25
Głębocka / Berensona	Berensona E	24	22	23
Annopol / Toruńska	Annopol N	23	24	23
Modlińska / Klasyków	Klasyków	19	32	23
Modlińska / Elektronowa	Jagiellońska	14	44	23
Płochocińska / Marywilska	Marywilska S	12	50	23
Modlińska / Klasyków	Pomorska	22	22	22
Głębocka / Berensona	Berensona W	21	24	22
Artyleryjska / O. Aniceta	Ojca Aniceta	21	26	22
Światowida / Ordonówny	Ordonówny W	19	30	22
Modlińska / Konwaliowa	Kowalczyka	18	32	22
Myśliborska / Obrazkowa	Świderska W	16	36	22

Punkt pomiarowy	kierunek	Rp	Rs	Rw
Most Grota	Szlak Słoneczny	15	38	22
Mehoffera / Ordonówny	Ordonówny	18	30	21
Mehoffera / Ordonówny	Mehoffera W	17	30	21
Wał ppow. w rej. Picassa	Picassa E	16	32	21
Aluzyjna / Sprawna / Trąby	Aluzyjna	16	32	21
Kobiałka / Białołęcka	Kobiałka E	10	50	21
Artyleryjska / Białołęcka	Artyleryjska E	8	54	21
Białołęcka / Warzelnicza	Proletariatczyków	2	70	21
Modlińska / Poetów	Prząśniczek	21	18	20
Artyleryjska / O. Aniceta	Kładka S	14	36	20
Białołęcka / Warzelnicza	most	5	56	20

4. Analiza wyników

4.1. Charakterystyka obserwowanego ruchu

Na terenie całej dzielnicy dominuje obecnie rekreacyjny ruch rowerowy, co jest zrozumiałe biorąc pod uwagę znaczną odległość od Śródmieścia oraz niesprzyjające warunki dla ruchu rowerowego na trasach prowadzących do centrum. Można jednak zaobserwować także lokalny ruch komunikacyjny, związany np. z zakupami w lokalnych centrach handlowych (np. rejony skrzyżowań Światowida / Myśliborska, Światowida / Ćmielowska, Modlińska / Prząśniczek) czy wizytami w Urzędzie Dzielnicy (Modlińska / Światowida).

Warto odnotować drastyczną różnicę pomiędzy rekreacją całotygodniową, odbywającą się niemal wyłącznie w bezpośredniej bliskości dużych osiedli mieszkaniowych (Tarchomin, Nowodwory, częściowo także Bródno), a rekreacją weekendową, podczas której mieszkańcy zarówno Białołęki jak i innych dzielnic wybierają się na dłuższe wycieczki, np. w Lasy Legionowskie czy nad Kanał Królewski.

Ustalając priorytety, należy zwrócić uwagę że choć ruch weekendowy jest bardziej intensywny (średnio o ok. 80%), to nie w wystarczającym stopniu, by skompensować fakt, że dni powszednie stanowią przeważającą część tygodnia. Dlatego bardziej istotne są natężenia ruchu zmierzone w dni powszednie, co odzwierciedlają wagi przyjęte przy obliczaniu wartości średnich.

4.2. Główne potoki

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów można wyróżnić następujące główne potoki ruchu rowerowego na terenie dzielnicy Białołęka:

Modlińska: mimo niesprzyjających warunków dla ruchu rowerowego, ul. Modlińska pozostaje ważnym ciągiem komunikacyjnym dla rowerzystów, szczególnie na jej południowym odcinku (most nad kanałem Żerańskim); warto odnotować że na Żeraniu większość rowerzystów skręca na most Grota-Roweckiego.

Światowida: główna oś komunikacyjna Tarchomina i Nowodworów; szczególnie intensywny ruch rowerowy wystepuje na północnym odcinku ulicy, od Ćmielowskiej do Dzierzgońskiej.

Wał wiślany: obecnie uczęszczany przez rowerzystów na dość krótkim odcinku Kępa Tarchomińska – Mehoffera; poza tym odcinkiem zaobserwowano znacznie niższe natężenia ruchu, co może być spowodowane słabą dostępnością wału i brakiem ciągłości trasy przez tereny EC Żerań.

Dzierzgońska – Misyjna: główny dojazd z Nowodworów na tereny rekreacyjne nad Wisłą.

Myśliborska – Strumykowa: ciąg alternatywny dla ul. Światowida, a w swej południowej części – także ul. Modlińskiej; wykorzystanie raczej nierównomierne, być może ze względu na brak ciągłości drogi rowerowej.

Głębocka: ulica kanalizująca ruch rowerowy z Zielonej Białołęki w kierunku centrum miasta.

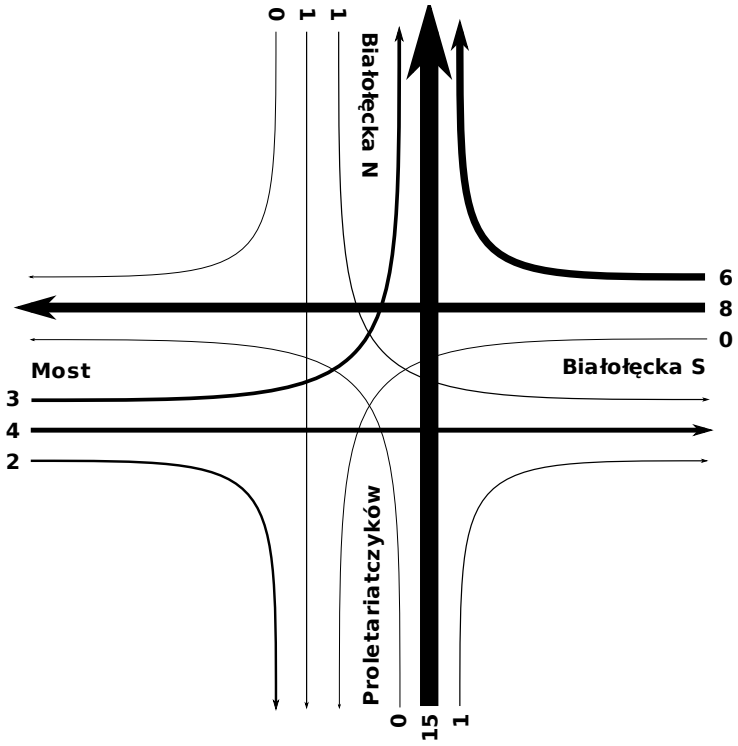
Szlak Kanału Królewskiego: trasa wykorzystywana w zasadzie wyłącznie w weekendy, ale za to bardzo intensywnie.

Tarchomin – Choszczówka: w weekendy występuje również spory ruch rowerowy w relacji Tarchomin / Nowodwory – Choszczówka / Białołęka Dworska, jednak jest on rozproszony pomiędzy szereg ulic lokalnych i ścieżek leśnych, jest kanalizowany w zasadzie tylko w rejonie przejazdów kolejowych (Chlubna, Mehoffera, Klasyków).

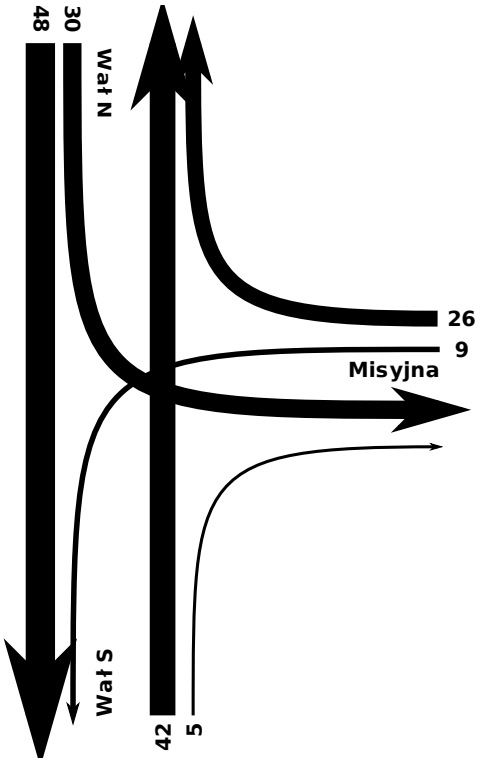
4.3. Kartogramy ruchu rowerowego

Dla wybranych skrzyżowań sporządzone zostały kartogramy ruchu rowerowego (rysunki 8–17). Wartości liczbowe na kartogramach podane są w rowerach na godzinę i stanowią średnią ważoną wyników pomiarów (Rw).

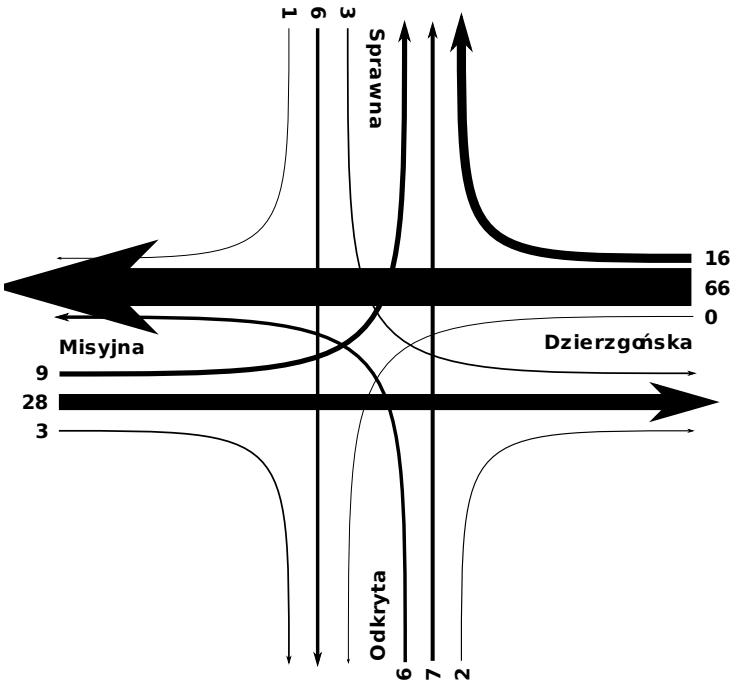
Warto zwrócić uwagę, że tylko w pojedynczych przypadkach ruch rowerowy rozkłada się równomiernie pomiędzy poszczególne kierunki i relacje (np. Ordonówny / Strumykowa). W pozostałych łatwo wyróżnić 1-2 relacje dominujące, w których odbywa się większość ruchu rowerowego. Mogą to być zarówno relacje „na wprost" (np. Światowida / Ćmielowska, Odkryta / Dzierzgońska / Misyjna, Myśliborska / Świderska), jak i skrętne (Most Grota / Modlińska, Światowida / Dzierzgońska). Planując infrastrukturę rowerową dla poszczególnych skrzyżowań należy zwrócić szczególną uwagę na parametry jakościowe rozwiązań obsługujących te relacje, w razie potrzeby kosztem relacji mniej popularnych.



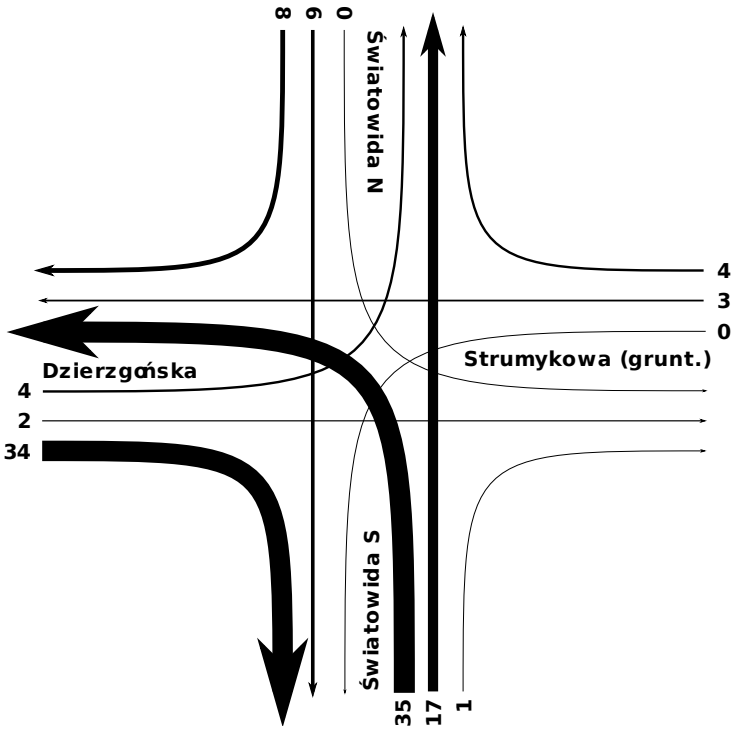
Rysunek 8. Ruch rowerowy na skrzyżowaniu Białołęcka / Proletariatczyków (Szlak Kanału Królewskiego).



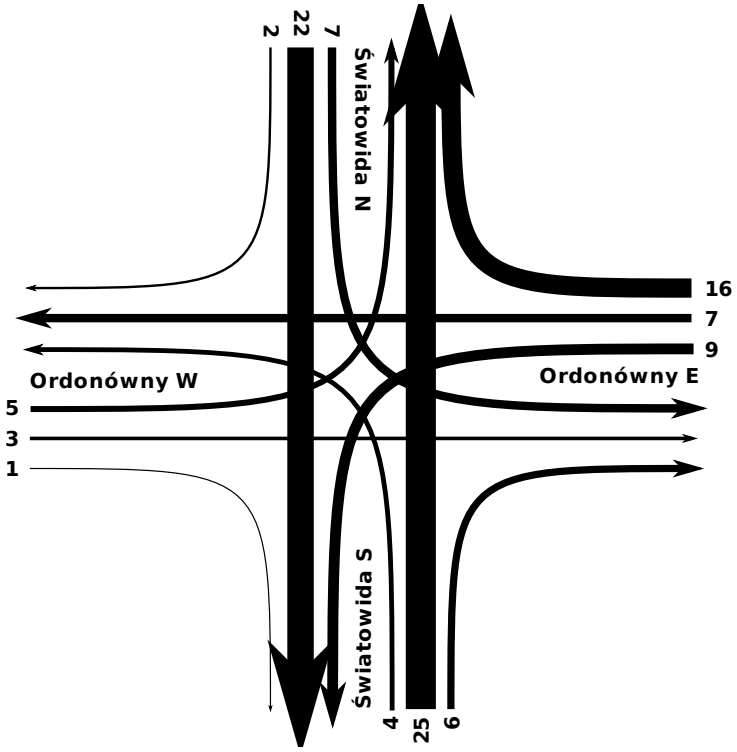
Rysunek 9. Ruch rowerowy na wale przeciwpowodziowym przy ul. Misyjnej.



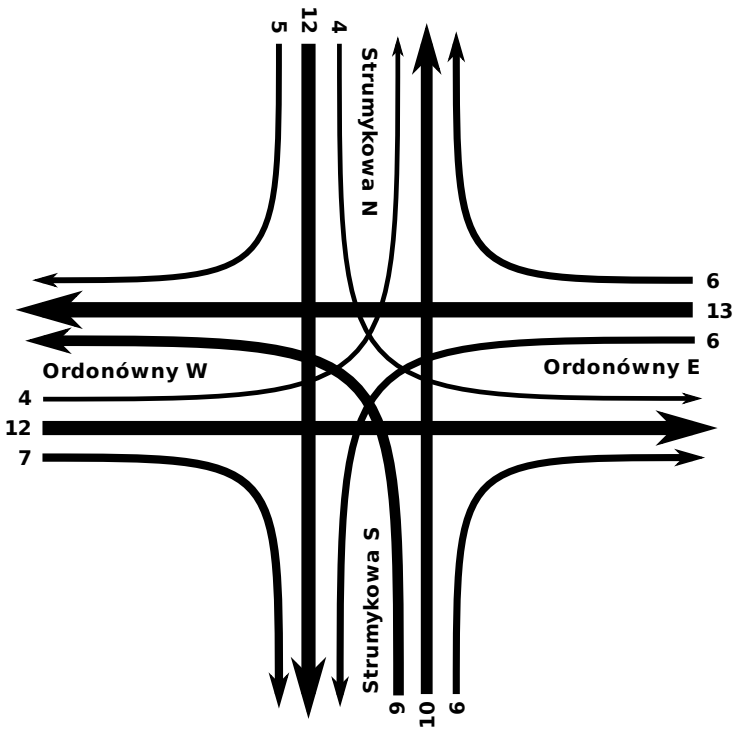
Rysunek 10. Ruch rowerowy na skrzyżowaniu Odkryta / Sprawna / Dzierzgońska / Misyjna.



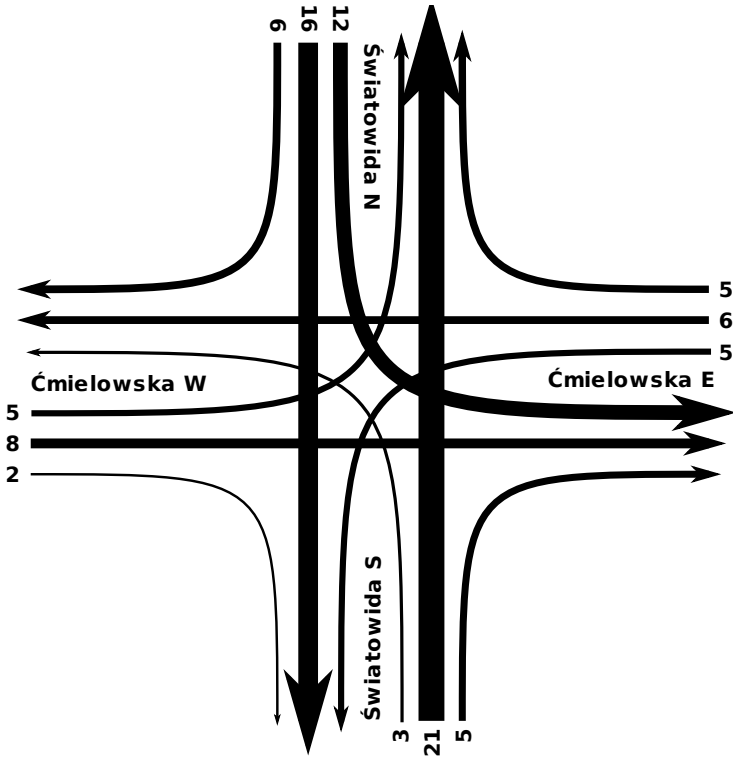
Rysunek 11. Ruch rowerowy na skrzyżowaniu Świątowida / Dzierzgońska.



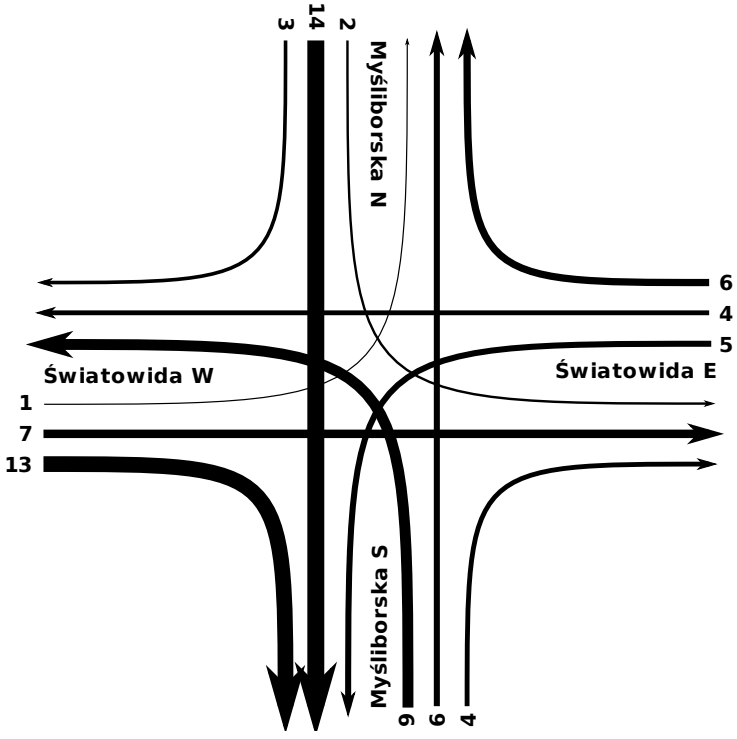
Rysunek 12. Ruch rowerowy na skrzyżowaniu Światowida / Ordonówny.



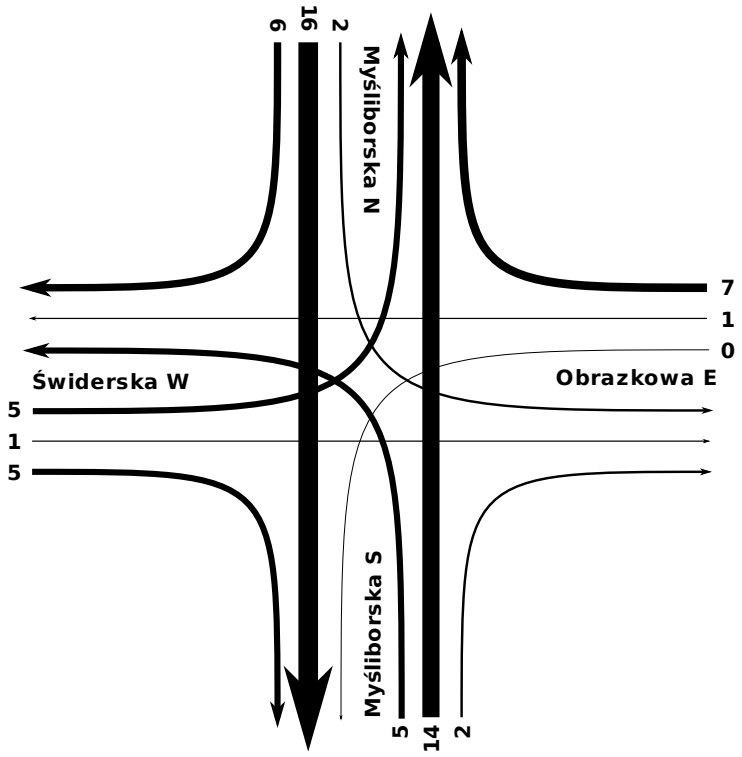
Rysunek 13. Ruch rowerowy na skrzyżowaniu Ordonówny / Strumykowa.



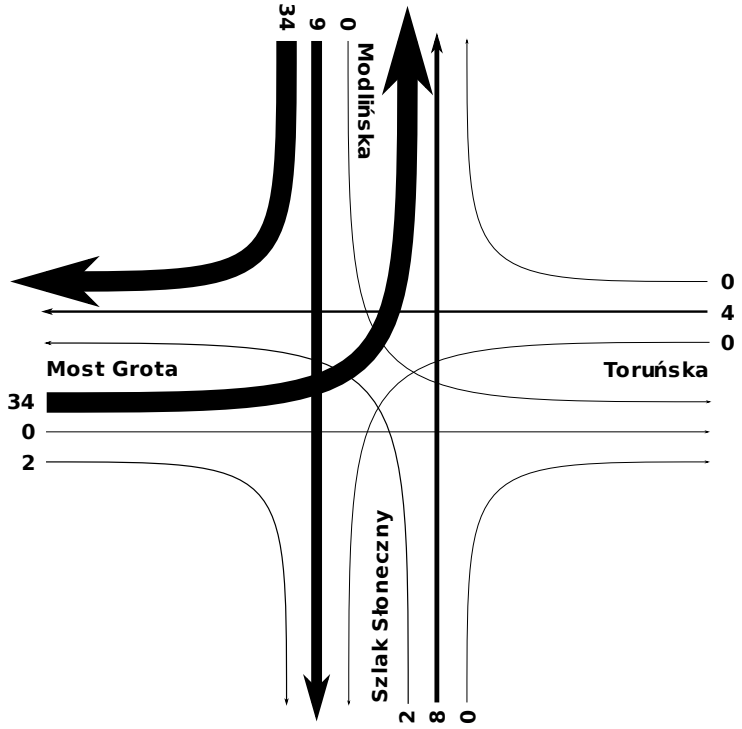
Rysunek 14. Ruch rowerowy na skrzyżowaniu Światowida / Ćmielowska.



Rysunek 15. Ruch rowerowy na skrzyżowaniu Myśliborska / Światowida.



Rysunek 16. Ruch rowerowy na skrzyżowaniu Myśliborska / Świderska / Obrazkowa.



Rysunek 17. Ruch rowerowy na zjeździe z mostu Grota-Roweckiego na Szlak Słoneczny.

4.4. Udział rowerów w ogóle pojazdów

Oszacowanie udziału rowerów w ogóle pojazdów przygotowano na podstawie porównania wyników przeprowadzonych pomiarów z opublikowaną przez Zarząd Dróg Miejskich analizą ruchu na drogach w 2007 r. (Weryfikacja modelu ruchu 2007 natężenia ruchu pojazdów komunikacji indywidualnej, Biuro Planowania Rozwoju Warszawy S.A., grudzień 2007).[3] Ponieważ ww. analiza nie obejmuje wielu nowych ulic na Nowodworach, uzupełniliśmy dane wejściowe o własnoręcznie przeprowadzone pomiary dla dwóch ulic szczególnie istotnych dla ruchu rowerowego – Dzierzgońskiej i Misyjnej. W zestawieniu uwzględniliśmy też jeden odcinek wału przeciwpowodziowego.[4]

Ze względu na różnice w rozkładzie dobowym ruchu rowerowego i samochodowego, przyjęto zasadę, by porównywać maksymalne natężenie godzinowe dla obu rodzajów ruchu, tj. godzinę szczytu porannego dla ruchu samochodowego i popołudniowo-wieczornego dla rowerowego. Ponieważ pod uwagę brane jest łączne natężenie ruchu w obu kierunkach, nie powinno to prowadzić do znaczących zaburzeń proporcji. Ze względu na brak danych o natężeniu ruchu samochodowego w dni świąteczne, przyjęto ten sam punkt odniesienia przy porównaniu natężeń w niedziele. Ponieważ natężenie ruchu samochodowego w dni świąteczne jest z reguły niższe niż w dni powszednie (z możliwym wyjątkiem ul. Płochocińskiej), oznacza to prawdopodobne niedoszacowanie udziału ruchu rowerowego w niedziele.

Udział rowerów w ogóle pojazdów jest silnie zróżnicowany w zależności od odcinka sieci drogowo-ulicznej. Najniższy względny udział występuje na drogach prowadzących największy ruch samochodowy (Most Grota-Roweckiego, Modlińska, Toruńska, Płochocińska, Marywilska) – od 0,5 do 2%; najwyższy, sięgający nawet 50% – na ulicach lokalnych w rejonie osiedli Tarchomin i Nowodwory (Świderska, Strumykowa, północny odcinek ul. Światowida, Misyjna).[5] Na ulicach wschodniej części Białołęki wskaźnik ten wynosi ok. 5-10%. Warto zwrócić uwagę na wysoki udział ruchu rowerowego na przejeździe kolejowym w ul. Mehoffera (10% w dni powszednie, 40% w niedziele).

Tabela przedstawia oszacowanie udziału ruchu rowerowego dla wybranych odcinków sieci drogowo-ulicznej w dni powszednie (%Rp) i świąteczne (%Rs). Gwiazdka (*) oznacza samodzielne pomiary ruchu zmotoryzowanego.

[3] Dla porządku należy odnotować, że niektóre wartości podawane w ww. opracowaniu, w szczególności na Nowodworach oraz na Zielonej Białołęce wydają się zaniżone, być może ze względu na przestarzałą siatkę pomiarową, w niewystarczającym stopniu obejmującą nowe osiedla. Dla ulicy Modlińskiej dane są jednak zbieżne z obserwacjami własnymi, a to właśnie ulice takie jak Modlińska, o największym natężeniu ruchu mają największe znaczenie dla oszacowania udziału ruchu rowerowego.

[4] Jeden pojazd silnikowy odnotowany na wale to motocykl.

[5] Oczywiście, dosłownie najwyższy – bliski 100% – udział ruchu rowerowego w podróżach niepieszych występuje na trasach zamkniętych lub ślepych dla ruchu samochodowego, takich jak wał przeciwpowodziowy nad Wisłą czy droga holownicza nad Kanałem Królewskim.

Ulica	odcinek	Rp	Rs	P	%Rp	%Rs
Most Grota		52	138	11072	0,5%	1,2%
Modlińska	Konwaliowa – kanał Żerański	49	110	6244	0,8%	1,7%
Toruńska	O. Aniceta – Ostródzka	32	54	3005	1,1%	1,8%
Modlińska	Prząśniczek – Husa	34	46	2377	1,4%	1,9%
Marywilska	Płochocińska – kanał Żerański	12	50	1415	0,8%	3,4%
Białołęcka	Warzelnicza – Dobka z Oleśnicy	4	54	1018	0,4%	5,0%
Płochocińska	Długorzeczna –	3	44	1612	0,2%	2,7%
+ szlak[6]	gr. miasta	9	154	1612	0,6%	8,7%
Płochocińska	Marywilska – Krzyżówki	7	40	546	1,3%	6,8%
Annopol	Toruńska – Inowłodzka	23	24	671	3,3%	3,5%
Porajów	Świderska – Myśliborska	38	24	847	4,3%	2,8%
Światowida	Ćmielowska – Świętosławskiego	52	52	1004	4,9%	4,9%
Klasyków	przejazd kolejowy	13	58	444	2,8%	11,6%
Myśliborska	Świderska – Porajów	55	38	847	6,1%	4,3%
Mochtyńska	Kobiałka – Mańkowska	7	20	122	5,4%	14,1%
Głębocka	Toruńska – Lewandów	26	58	316	7,6%	15,5%
Kąty Grodziskie	Berensona – Wyszkowska	13	28	130	9,1%	17,7%
Mehoffera	Myśliborska – Światowida	26	22	164	13,7%	11,8%
Światowida	Mehoffera – Stefanika	70	72	394	15,1%	15,5%
Mehoffera	przejazd kolejowy	15	98	133	10,1%	42,4%
Strumykowa	Mehoffera – Stefanika	17	52	70	19,5%	42,6%
Dzierzgońska	Światowida – Odkryta	93	66	199*	31,8%	24,9%
Świderska	Porajów – van Gogha	69	40	62	52,7%	39,2%
Misyjna	Odkryta – wał ppow.	54	108	56*	49,1%	65,9%
Wał ppow.	Mehoffera – Grzymalitów	59	150	1*	98,3%	99,3%

[6] Ulica Płochocińska razem z równoległą drogą holowniczą nad Kanałem Królewskim.

Średni udział ruchu rowerowego w ogóle pojazdów na terenie dzielnicy w sezonie przy sprzyjającej pogodzie można oszacować na ok. 2–5%, co przekłada się na ok. 1-2,5% średniorocznie i ok. 0,3-1% w ogóle podróży. Jest to współczynnik niższy niż wynikający z Warszawskich Badań Ruchu 2005 dla ogółu Warszawy (udział roweru w ogóle podróży 1,1% w dni powszednie, 2,1% w soboty), co wskazuje na znaczący potencjał rozwoju komunikacji rowerowej w dzielnicy Białołęka.

5. Podsumowanie

Największe natężenie ruchu rowerowego zarówno w dzień powszedni jak i w niedzielę zaobserwowano na wale przeciwpowodziowym pomiędzy Kępą Tarchomińską a ul. Mehoffera. Na sieci drogowo-ulicznej wysokie natężenia ruchu występują przez cały tydzień na takich ulicach jak Światowida, Dzierzgońska, Misyjna, Modlińska; w dni powszednie także Świderska, Ordonówny i Ćmielowska; a w niedziele – Białołęcka i Długorzeczna (szlak wzdłuż Kanału Królewskiego) oraz Most Grota-Roweckiego, Toruńska i Głębocka.

Na terenie całej dzielnicy dominuje obecnie rekreacyjny ruch rowerowy, co jest zrozumiałe biorąc pod uwagę znaczną odległość oraz brak infrastruktury rowerowej na trasach prowadzących do centrum. Można jednak zaobserwować także lokalny ruch komunikacyjny, związany np. z zakupami w dzielnicowych centrach handlowych.

W podróżach rekreacyjnych można wyróżnić rekreację całotygodniową, odbywającą się niemal wyłącznie w bezpośredniej bliskości dużych osiedli mieszkaniowych (Tarchomin, Nowodwory), oraz rekreacją weekendową, polegającą na dłuższych wycieczkach, np. w Lasy Legionowskie czy nad Kanał Królewski.

A. Tabele i mapy

Integralną część niniejszego opracowania stanowią następujące załączniki:

1. Tabela – wyniki pomiarów natężenia ruchu rowerowego.
2. Rysunek – natężenie ruchu rowerowego – dzień powszedni.
3. Rysunek – natężenie ruchu rowerowego – niedziela.