



Raport z pomiarów natężenia ruchu rowerowego w Krakowie – 2017

Autor: mgr inż. Krzysztof Rosiek

WARSZAWA 2017

Spis treści

1. Podstawa, przedmiot i cele opracowania	3
2. Zakres opracowania	3
2.1. Zakres obszarowy	3
2.2. Zakres czasowy	3
2.3. Zakres rzeczowy	5
3. Metodyka badania	5
4. Szczegółowe wyniki pomiarów	6
4.1. Wyniki pomiarów z dnia powszedniego	7
4.2. Wyniki pomiarów z soboty	67
4.3. Wyniki pomiarów z niedzieli	73
5. Podsumowanie wyników pomiarów i porównanie z wynikami z poprzednich lat	78
6. Zaobserwowane problemy oraz wnioski	92

Spis tabel

Tabela 1. Zakres pomiaru	4
Tabela 2. Natężenie ruchu w szczycie porannym i popołudniowym (8 godzin) w dzień powszedni	89
Tabela 3. Udział rowerów z miejskiej wypożyczalni	90
Tabela 4. Wykorzystanie infrastruktury	91

Spis wykresów

Wykres 1. Odsetek rowerzystów korzystających z rowerów Wavelo	79
Wykres 2. Odsetek rowerzystów korzystających z infrastruktury rowerowej	79
Wykres 3. Odsetek rowerzystów w punktach bez infrastruktury dla rowerów	80
Wykres 4. Odsetek rowerzystów w punktach z infrastrukturą rowerową	80
Wykres 5. Odsetek rowerzystów w punktach miarodajnych bez infrastruktury dla rowerów	81
Wykres 6. Odsetek rowerzystów w punktach miarodajnych z infrastrukturą rowerową	81
Wykres 7. Odsetek rowerzystów w punktach miarodajnych z infrastrukturą rowerową wyłącznie po lewej stronie drogi	82
Wykres 8. Odsetek rowerzystów w punktach miarodajnych z infrastrukturą rowerową po prawej stronie drogi.	82
Wykres 9. Rozkład ruchu rowerów na drogę dla rowerów i chodnik	83
Wykres 10. Rozkład ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego na drogę dla rowerów i chodnik	83
Wykres 11. Rozkład ruchu rowerów na sąsiadujące ze sobą drogę dla rowerów i chodnik	84
Wykres 12. Rozkład ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego na sąsiadujące ze sobą drogę dla rowerów i chodnik	84
Wykres 13. Łączne natężenie ruchu rowerów w dzień powszedni	86
Wykres 14. Łączne natężenie ruchu rowerów w sobotę	86
Wykres 15. Łączne natężenie ruchu rowerów w niedzielę.	86
Wykres 16. Łączne natężenie ruchu na Bulwarze Kurlandzkim w dzień powszedni	87
Wykres 17. Łączne natężenie ruchu na Bulwarze Kurlandzkim w sobotę	87
Wykres 18. Łączne natężenie ruchu na Bulwarze Kurlandzkim w niedzielę	87
Wykres 19. Łączne natężenie ruchu na Bulwarze Poleskim w dzień powszedni	88
Wykres 20. Łączne natężenie ruchu na Bulwarze Poleskim w sobotę	88
Wykres 21. Łączne natężenie ruchu na Bulwarze Poleskim w niedzielę	88

1. Podstawa, przedmiot i cele opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr W/I/1992/GK/6/2017 zawarta w dniu 29 maja 2017 r. pomiędzy Gminą Miejską Kraków a przedsiębiorstwem Eutra Krzysztof Rosiek.

Przedmiotem zadania jest wykonanie i opracowanie wyników pomiarów ruchu rowerowego na terenie miasta Krakowa.

Wyniki badania mają być merytoryczną podstawą do określenia wielkości ruchu rowerowego w Krakowie wraz z oszacowaniem jego udziału w podróżach.

Celem opracowania jest wyznaczenie natężenia ruchu rowerów oraz pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego, wraz z określeniem stopnia wykorzystania infrastruktury rowerowej oraz udziału rowerów z miejskiej wypożyczalni rowerów Wavelo.

2. Zakres opracowania

2.1. Zakres obszarowy

Opracowanie obejmuje 58 punktów pomiarowych na obszarze Krakowa. Ich wykaz zawiera tabela 1, a rozmieszczenie – mapa załączona do opracowania.

2.2. Zakres czasowy

W pięciu wybranych punktach pomiarowych przeprowadzono w dzień powszedni pomiar całodniowy, przy czym w czterech z nich pomiar 16-godzinny (w godz. 6:00-22:00), a w jednym pomiar 20-godzinny (w godz. 5:00-1:00). Wyniki pomiaru w tych punktach posłużyły do określenia 4-godzinnych okresów szczytu porannego i popołudniowego, w których wykonano pomiar w pozostałych 53 punktach pomiarowych.

W czterech wybranych punktach pomiarowych przeprowadzono także 16-godzinne pomiary w sobotę i niedzielę (w godz. 6:00-22:00).

Tabela 1 zawiera specyfikację zakresu czasowego pomiaru w poszczególnych punktach pomiarowych.

Tabela 1. Zakres pomiaru

Nr pktu	Nazwa punktu	Czas pomiaru		Badani uczestnicy ruchu		
		w dzień powszedni	w sobotę i w niedzielę	rowery i UTO	piesi	pojazdy silnikowe
1	Most Dębnicki	16 h	–	X	X	X
2	Bulwar Kurlandzki	16 h	16 h	X	X	
3	Kładka Bernatka	16 h	–	X	X	
4	Bulwar Poleski	16 h	16 h	X	X	
5	Rondo Mogiłskie	20 h	–	X		
6	Kino Kijów	2 x 4 h	–	X		
7	AGH	2 x 4 h	–	X		
8	Park Krakowski	2 x 4 h	–	X		
9	Basztowa	2 x 4 h	–	X		
10	Długa	2 x 4 h	–	X		
11	Wawel	2 x 4 h	–	X		
12	Starowiślna	2 x 4 h	–	X		
13	Aleja Powstania Warszawskiego	2 x 4 h	–	X		
14	Aleja Pokoju	2 x 4 h	–	X		X
15	Mogiłska	2 x 4 h	–	X		X
16	Bieńczycka	2 x 4 h	–	X		
17	Klimeckiego	2 x 4 h	–	X		
18	Most Zwierzyniecki	2 x 4 h	–	X	X	X
19	Most Grunwaldzki	2 x 4 h	–	X	X	X
20	Kopernika	2 x 4 h	–	X		X
21	Grzegórzecka	2 x 4 h	–	X		
22	Grota-Roweckiego	2 x 4 h	–	X		
23	Rudawa	2 x 4 h	–	X		
24	Kapelanka	2 x 4 h	–	X		
25	Most Piłsudskiego	2 x 4 h	–	X	X	X
26	Most Wandy	2 x 4 h	–	X	X	X
27	Most Nowohucki	2 x 4 h	–	X	X	X
28	Bora-Komorowskiego	2 x 4 h	–	X		
29	Stopień wodny „Kościuszko”	2 x 4 h	–	X	X	
30	Strzelców	2 x 4 h	–	X		
31	Stopień wodny „Dąbie”	2 x 4 h	–	X	X	X
32	Most Kotlarski	2 x 4 h	–	X	X	X
33	Most Powstańców Śląskich	2 x 4 h	–	X	X	X
34	Wielicka „Kabel”	2 x 4 h	–	X		
35	Opolska	2 x 4 h	–	X		
36	Aleja 29 Listopada	2 x 4 h	–	X		
37	Stella-Sawickiego	2 x 4 h	–	X		
38	Armii Krajowej	2 x 4 h	–	X		
39	Wybickiego	2 x 4 h	–	X		
40	Wadowicka	2 x 4 h	–	X		
41	Aleja Jana Pawła II	2 x 4 h	–	X		
42	Aleja Andersa	2 x 4 h	–	X		
43	Kamieńskiego	2 x 4 h	–	X		
44	Pychowice (wały)	2 x 4 h	16 h	X	X	
45	Aleja 3 Maja	2 x 4 h	–	X	X	
46	Czarnowiejska	2 x 4 h	–	X		
47	Piastowska	2 x 4 h	–	X		
48	Księcia Józefa	2 x 4 h	–	X		
49	Konopnickiej	2 x 4 h	–	X		
50	Teligi	2 x 4 h	–	X		
51	Wiślicka	2 x 4 h	–	X		
52	Piasta Kołodzieja	2 x 4 h	–	X		
53	Kocmyrzowska	2 x 4 h	–	X		
54	Salwator	2 x 4 h	–	X		
55	Zakopiańska	2 x 4 h	–	X		
56	Conrada	2 x 4 h	–	X		
57	Niepołomska (wały)	2 x 4 h	16 h	X	X	
58	Zawiła	2 x 4 h	–	X		

2.3. Zakres rzeczowy

We wszystkich punktach pomiarowych prowadzono pomiar natężenia i struktury kierunkowej ruchu rowerów oraz pieszych poruszających się przy pomocy urządzeń transportu osobistego (UTO), tj. na rolkach, wrotkach, hulajnogach, rollerach, deskorolkach (w tym także elektrycznych), segway'ach itp. W pomiarach tych uwzględniono rodzaj wykorzystywanej infrastruktury, tj.: jezdnie (w tym pasy autobusowe), drogi dla rowerów (w tym pasy dla rowerów), ciągi pieszo-rowerowe oraz chodniki. Do ciągów pieszo-rowerowych zaliczono: drogi dla pieszych i rowerów oznaczone znakiem C-13/16 (w wersji dla ruchu nierozdzielonego), chodniki z dopuszczonym ruchem rowerów oznaczone znakiem C-16 z tabliczką T-22 oraz inne ciągi, na których zakazano ruchu pojazdów silnikowych za pomocą znaku B-1 z tabliczką T-22 lub ograniczono ten ruch za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Do infrastruktury rowerowej zaliczono drogi dla rowerów (w tym pasy dla rowerów) oraz ciągi pieszo-rowerowe.

W pomiarze natężenia ruchu rowerów wyszczególniono liczbę rowerów z miejskiej wypożyczalni Wavelo.

W 16 wybranych punktach pomiarowych prowadzono dodatkowo pomiar natężenia ruchu pieszych, w którym także uwzględniono rodzaj wykorzystywanej infrastruktury, tj.: drogi dla rowerów, ciągi pieszo-rowerowe oraz chodniki.

W 12 wybranych punktach pomiarowych prowadzono także pomiar natężenia ruchu pojazdów silnikowych.

Tabela 1 zawiera specyfikację zakresu rzeczowego pomiaru w poszczególnych punktach pomiarowych.

3. Metodyka badania

Wszystkie pomiary przeprowadzono z zastosowaniem systemu *Eutra 2*, wykorzystującego rejestrację wideo. Taka metoda umożliwiła przeprowadzenie wszystkich pomiarów dnia powszedniego w ciągu jednego dnia, tzn. we wtorek 30 maja 2017 r. Dotyczy to zarówno pomiaru całodziennego, służącego wyznaczeniu okresów szczytu, jak i pomiarów w okresach szczytu. Pozwoliło to na uzyskanie spójnych wyników.

Na podstawie wyników pomiaru całodziennych wyznaczono dwa 4-godzinne okresy szczytu, czyli odcinki czasowe zawierające 16 kolejnych kwadransów o największym sumarycznym natężeniu rowerów w okresie porannym i popołudniowym. Okresy te zostały zidentyfikowane w godz. 6:45-10:45 i 14:30-18:30. W tych godzinach przeprowadzono pomiar we wszystkich pozostałych punktach pomiarowych.

Pomiary weekendowe przeprowadzono w sobotę 17 czerwca i w niedzielę 18 czerwca 2017 r.

Zastosowana metoda pomiaru umożliwiła zastosowanie elektronicznych formularzy pomiarowych w formie arkusza kalkulacyjnego.

4. Szczegółowe wyniki pomiarów

Elektroniczne arkusze pomiarowe zawierają także podsumowanie pomiarów dla poszczególnych punktów. W dalszej części zamieszczono karty podsumowujące pomiarów w poszczególnych punktach, zawierające plan orientacyjny punktu pomiarowego ze schematem badanych relacji, informację o warunkach pomiaru w punkcie pomiarowym, podsumowanie danych liczbowych oraz wykres wahań ruchu.

Pełny arkusz kalkulacyjny z pełną bazą danych załączono do opracowania w wersji elektronicznej.

4.1. Wyniki pomiarów z dnia powszedniego

Punkt nr 1. Most Dębicki

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	33	6	39	1	0	1
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	1140	1182	2322	41	30	71
ciąg pieszo-rowerowy 2	379	501	880	5	24	29
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	1552	1689	3241	47	54	101

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	22	19	41
ciąg pieszo-rowerowy 2	6	13	19
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	28	32	60

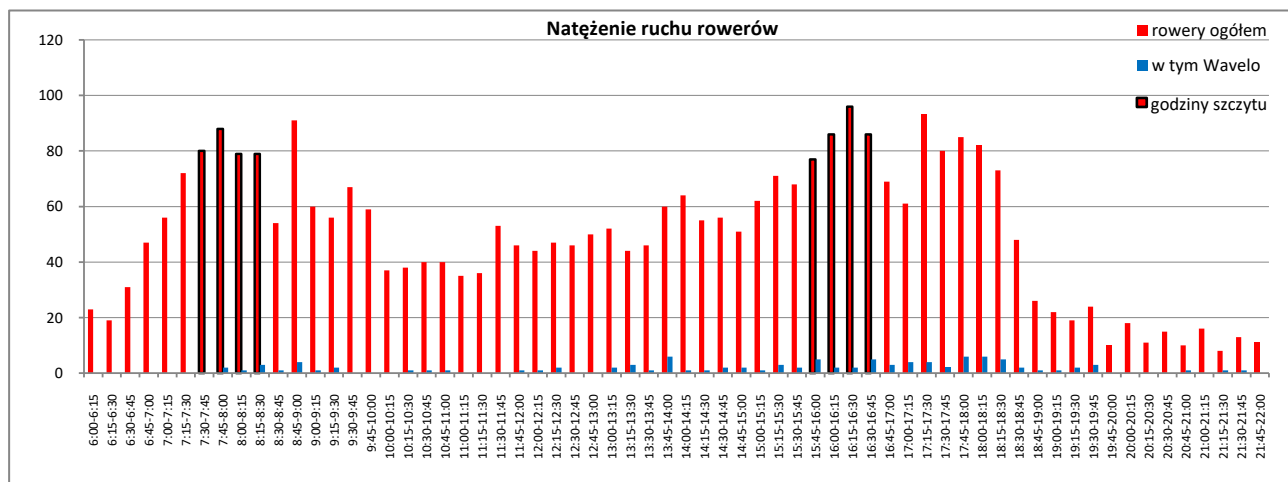
W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na ciągi pieszo-rowerowe po obu stronach drogi oraz jezdnię. Ponadto zliczani byli piesi oraz pojazdy silnikowe. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 17-29°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15 i 18:15-21:30. Godziny szczytu:
– porannego: 7:30-8:30 (326 rowerzystów),
– popołudniowego: 15:45-16:45 (345 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	2007
ciąg pieszo-rowerowy 2	1977
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	3984

Nateżenie ruchu pojazdów silnikowych [P/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	36473	28689	65162



Punkt nr 2. Bulwar Kurlandzki

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1	1728	1814	3542	77	71	148
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	124	21	145	3	0	3
chodnik 2						
Razem	1852	1835	3687	80	71	151

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1	6	2	8
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	28	15	43
chodnik 2			
Razem	34	17	51

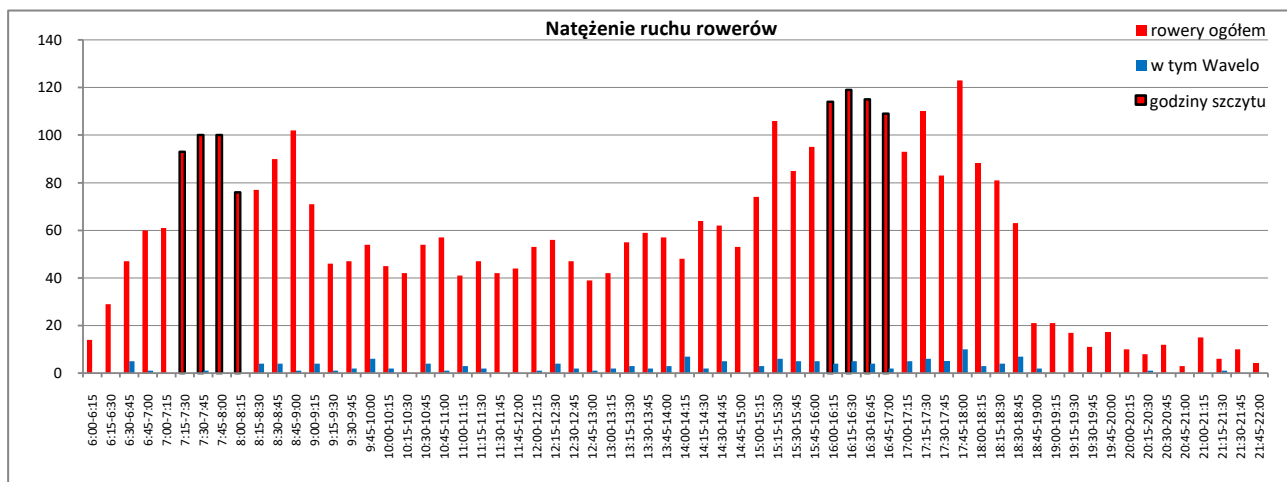
W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na drogę dla rowerów i chodnik. Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 17-29°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15 i 18:30-21:30. Godziny szczytu:

- porannego: 7:15-8:15 (369 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:00-17:00 (457 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	11
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	1057
chodnik 2	
Razem	1068



Punkt nr 3. Kładka Bernatka

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1	1057	1096	2153	33	41	74
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2	6	20	26	0	0	0
Razem	1063	1116	2179	33	41	74

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1	18	8	26
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2	3	4	7
Razem	21	12	33

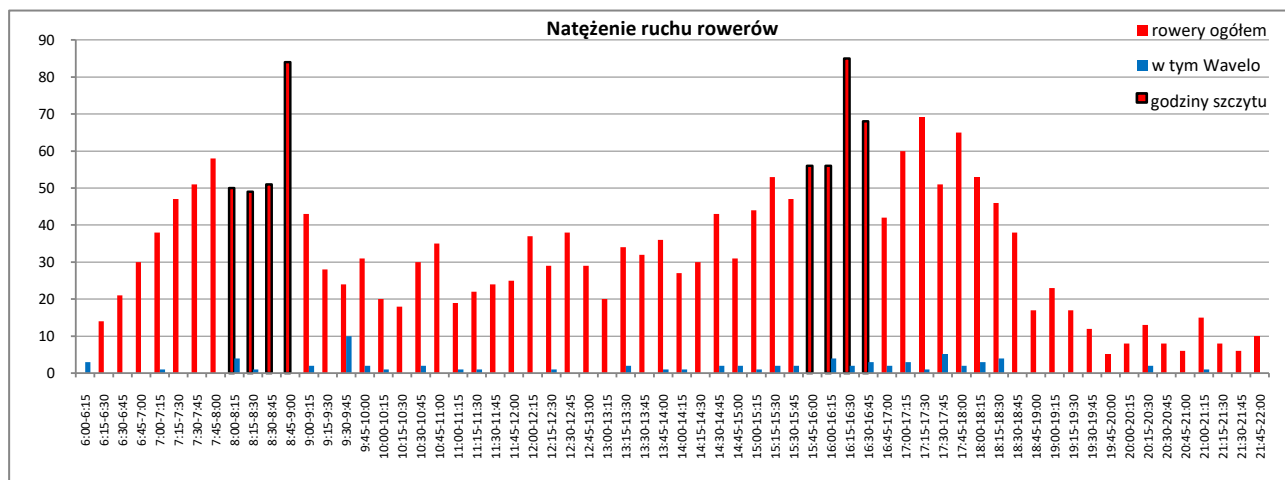
W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na drogę dla rowerów i chodnik. Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 17-29°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15 i 18:30-21:30. Godziny szczytu:

- porannego: 8:00-9:00 (234 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:45-16:45 (265 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	332
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	4125
Razem	4457



Punkt nr 4. Bulwar Poleski

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	499	524	1023	9	11	20
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	499	524	1023	9	11	20

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	16	7	23
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	16	7	23

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na ciągu pieszo-rowerowym.

Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperaturą powietrza 17-29°C

i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15 i 18:30-20:45.

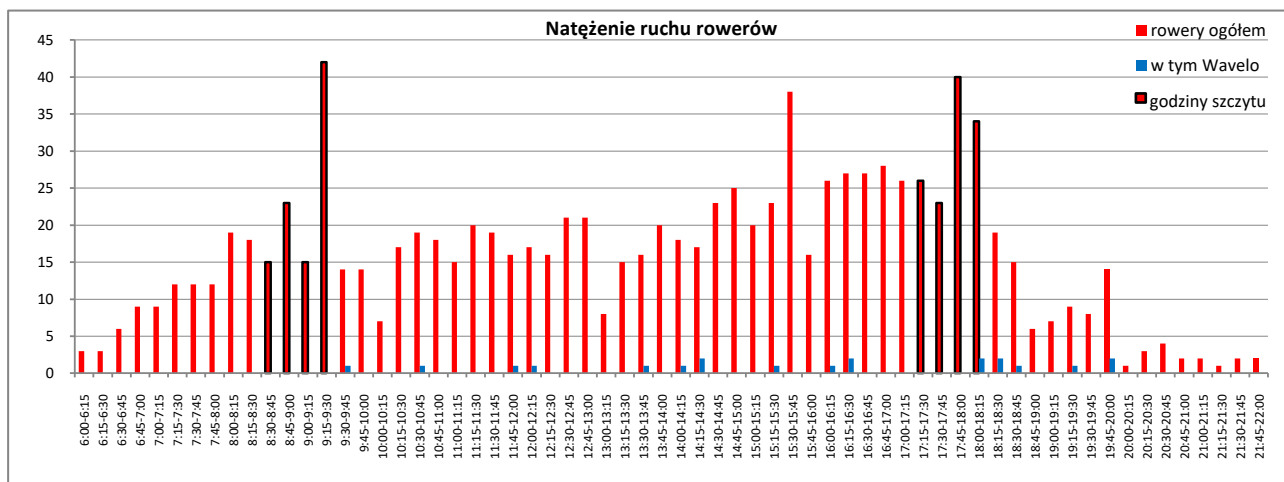
Godziny szczytu:

– porannego: 8:30-9:30 (95 rowerzystów),

– popołudniowego: 17:15-18:15 (123 rowerzystów).

Natężenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	636
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	636



Punkt nr 5. Rondo Mogiłskie

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów ogółem [P/20 h]

Infrastruktura	Kierunek						Razem
	A	B	C	D	E	F	
droga dla rowerów	509	436	1828	1716	694	660	5843
chodnik	0	0	3	1	0	5	9
Razem	509	436	1831	1717	694	665	5852

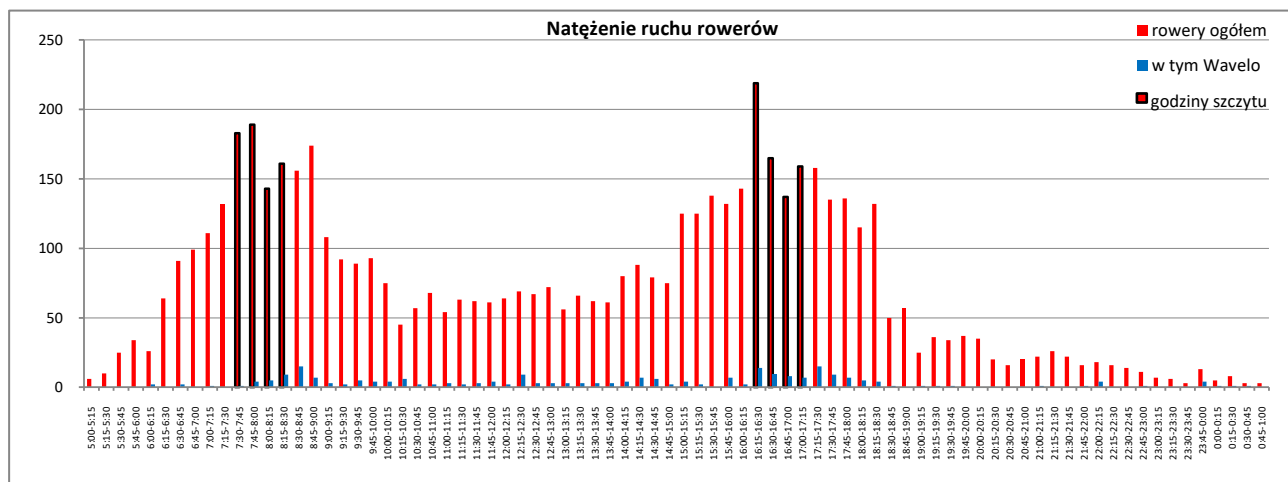
w tym Wavelo [P/20 h]

Infrastruktura	Kierunek						Razem
	A	B	C	D	E	F	
droga dla rowerów	15	24	75	54	44	33	245
chodnik	0	0	0	0	0	0	0
Razem	15	24	75	54	44	33	245

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na skrzyżowaniu dróg dla rowerów z rozróżnieniem na drogę dla rowerów i chodnik.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 17-29°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15 i 18:30-20:45. Godziny szczytu:

- porannego: 7:30-8:30 (676 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (680 rowerzystów).





Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1	362	339	701	13	7	20
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	16	24	40	2	1	3
chodnik 2						
Razem	378	363	741	15	8	23

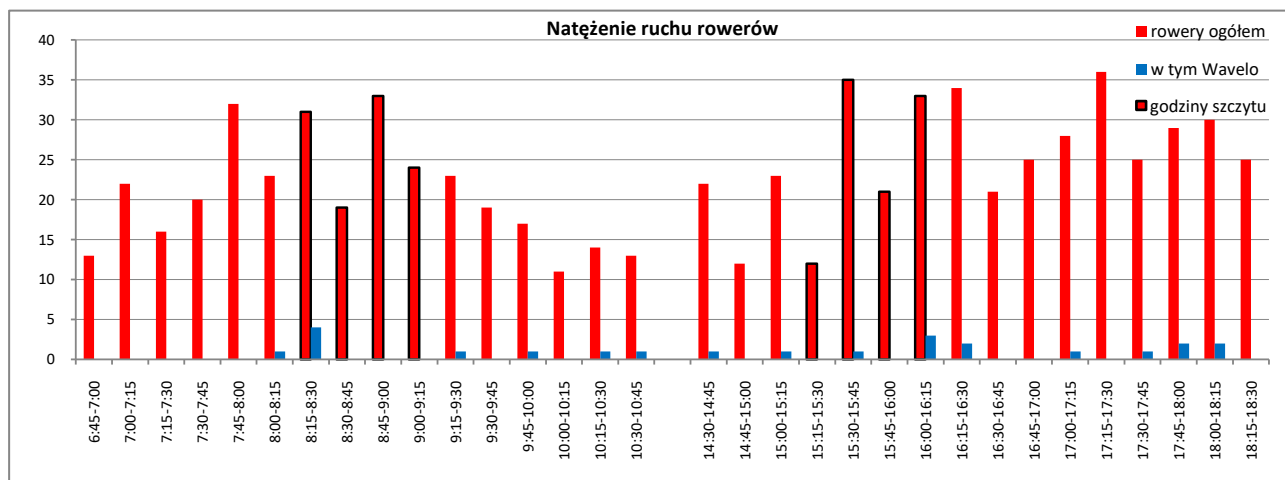
Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1	2	2	4
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	3	1	4
chodnik 2			
Razem	5	3	8

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na drogę dla rowerów i chodnik. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

- porannego: 8:15-9:15 (107 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:30-16:30 (123 rowerzystów).



Punkt nr 7. AGH

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	57	3	60	1	0	1
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2	399	404	803	20	12	32
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	55	25	80	3	1	4
chodnik 2						
Razem	511	432	943	24	13	37

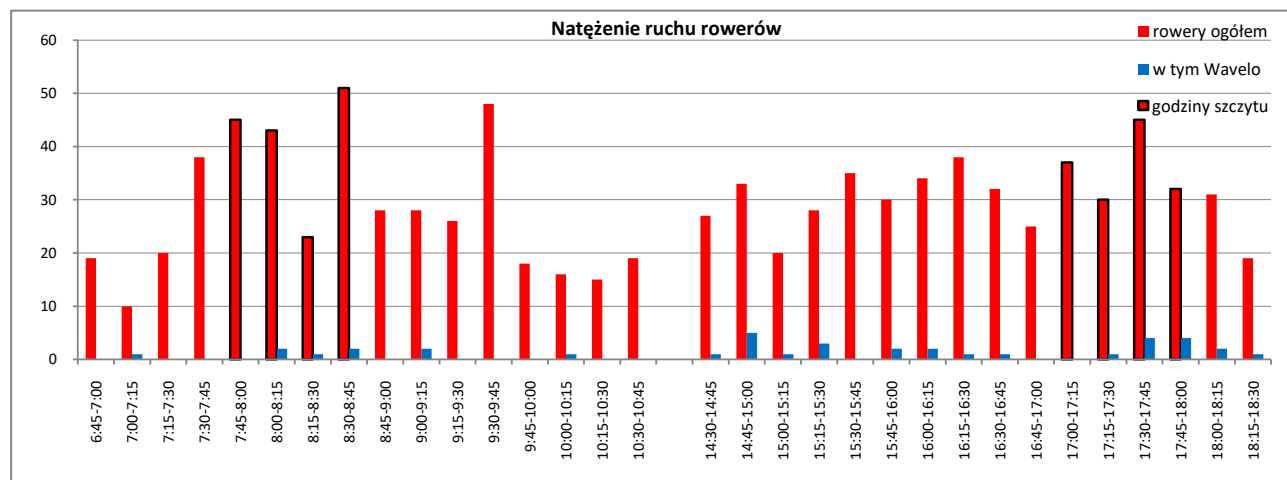
Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2	2	0	2
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	2	0	2
chodnik 2			
Razem	4	0	4

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na drogę dla rowerów, chodnik oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15 i 16:30-16:45. Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (162 rowerzystów),
- popołudniowego: 17:00-18:00 (144 rowerzystów).



Punkt nr 8. Park Krakowski

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	236	271	507	14	4	18
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	48	32	80	4	0	4
chodnik 2	34	95	129	2	3	5
Razem	318	398	716	20	7	27

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

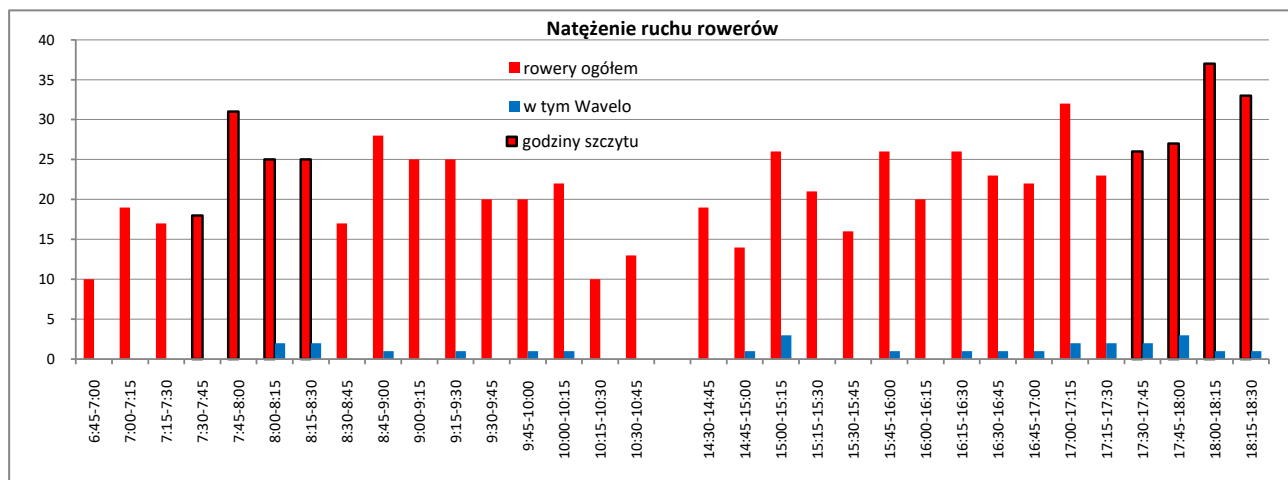
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	2	2	4
chodnik 2	0	0	0
Razem	2	2	4

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:30-8:30 (99 rowerzystów),
- popołudniowego: 17:30-18:30 (123 rowerzystów).



Punkt nr 9. Basztowa

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	211	5	216	11	0	11
droga dla rowerów 1						
droga (pas) dla rowerów 2	0	190	190	0	5	5
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	43	19	62	2	1	3
chodnik 2	0	0	0	0	0	0
Razem	254	214	468	13	6	19

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

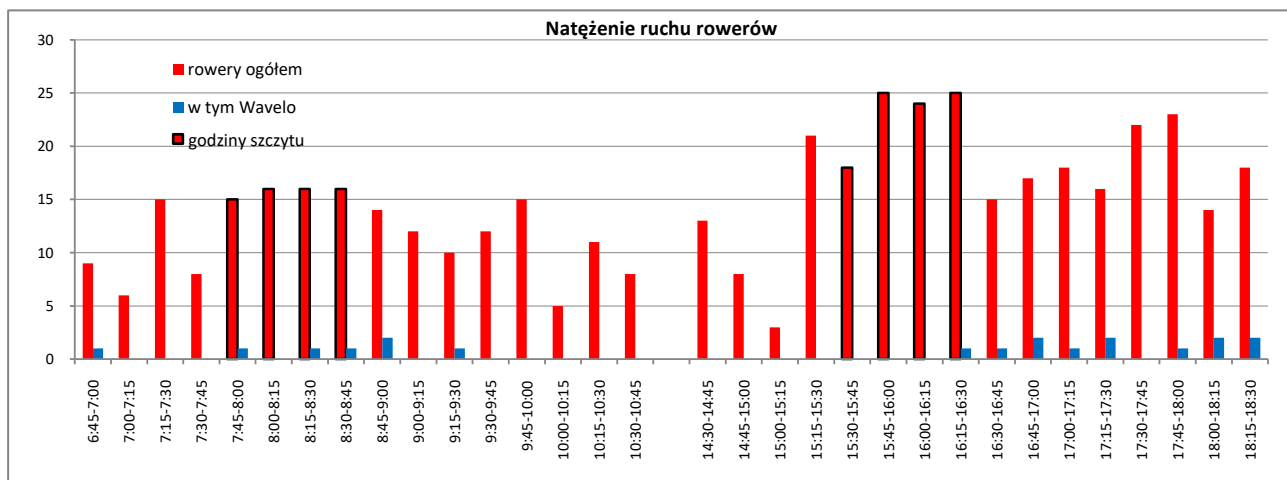
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga (pas) dla rowerów 2	0	2	2
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	1	1
chodnik 2	0	0	0
Razem	0	3	3

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, pas dla rowerów oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (63 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:30-16:30 (92 rowerzystów).



Punkt nr 10. Długa

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	377	357	734	10	16	26
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	20	21	41	0	2	2
chodnik 2	9	37	46	0	2	2
Razem	406	415	821	10	20	30

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

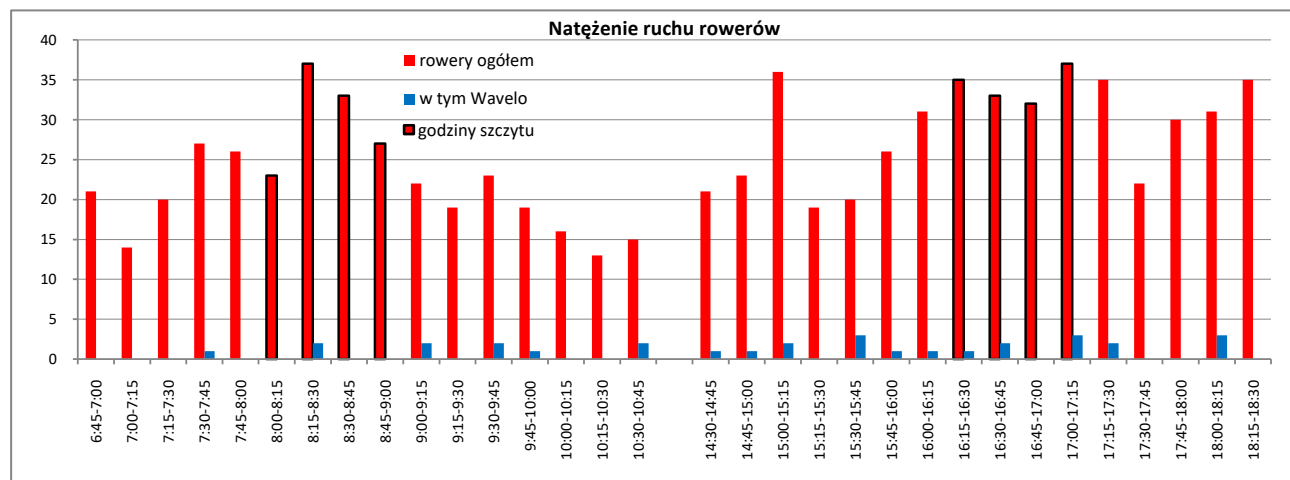
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	1	1	2
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	1	1
chodnik 2	0	0	0
Razem	1	2	3

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

- porannego: 8:00-9:00 (120 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (137 rowerzystów).



Punkt nr 11. Wawel

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wawelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	24	24	0	1	1
droga dla rowerów 1	825	945	1770	50	44	94
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	12	2	14	0	0	0
chodnik 2	35	6	41	1	0	1
Razem	872	977	1849	51	45	96

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

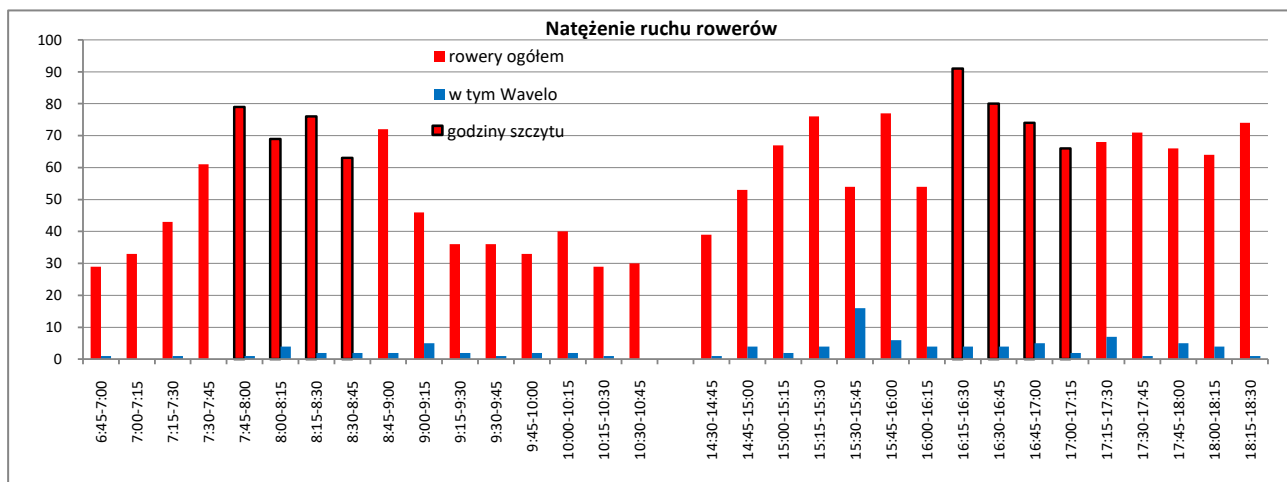
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	2	2
droga dla rowerów 1	21	2	23
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	5	0	5
chodnik 2	4	1	5
Razem	30	5	35

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, drogę dla rowerów oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (287 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (311 rowerzystów).



Punkt nr 12. Starowiślna

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	288	288	0	15	15
droga (pas) dla rowerów 1	410	3	413	18	0	18
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	2	6	8	1	0	1
chodnik 2	24	35	59	1	5	6
Razem	436	332	768	20	20	40

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

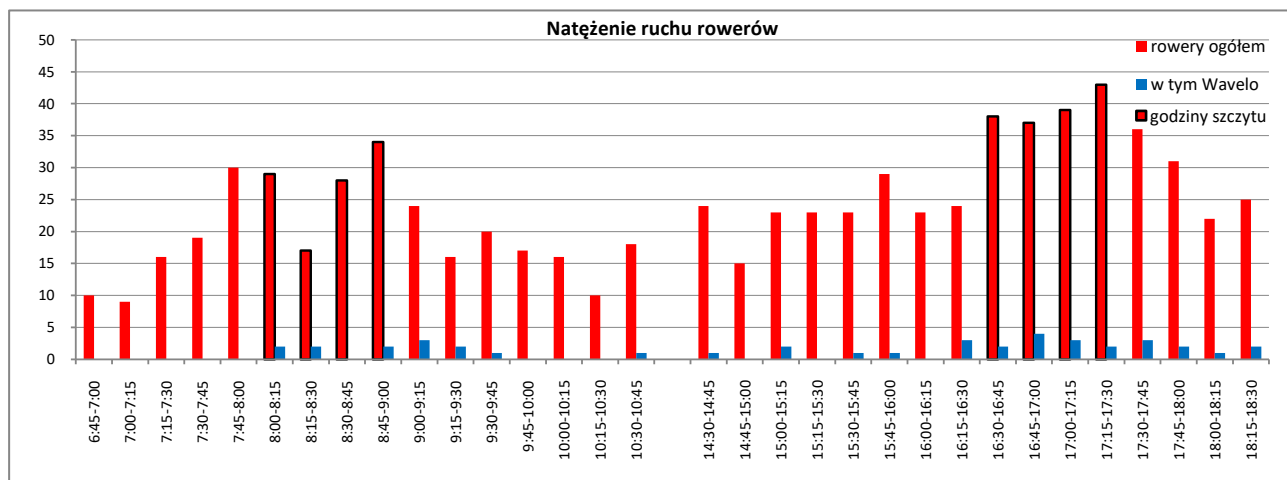
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga (pas) dla rowerów 1	1	0	1
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	1	1
chodnik 2	0	0	0
Razem	1	1	2

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, pas dla rowerów oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

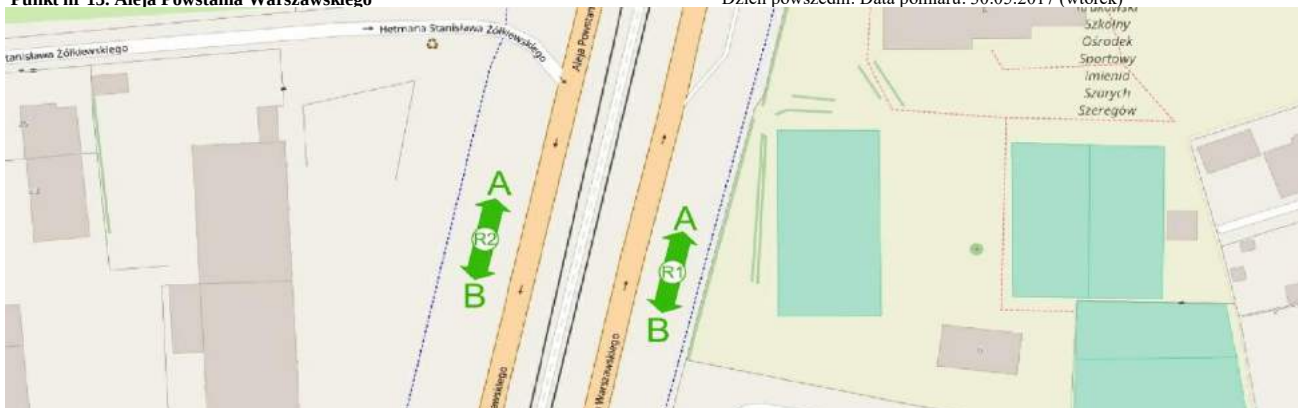
Godziny szczytu:

- porannego: 8:00-9:00 (108 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:30-17:30 (157 rowerzystów).



Punkt nr 13. Aleja Powstania Warszawskiego

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0	0	0	0
droga dla rowerów 1	588	623	1211	35	38	73
droga dla rowerów 2	652	659	1311	26	35	61
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	7	3	10	0	0	0
chodnik 2	4	11	15	0	0	0
Razem	1251	1296	2547	61	73	134

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

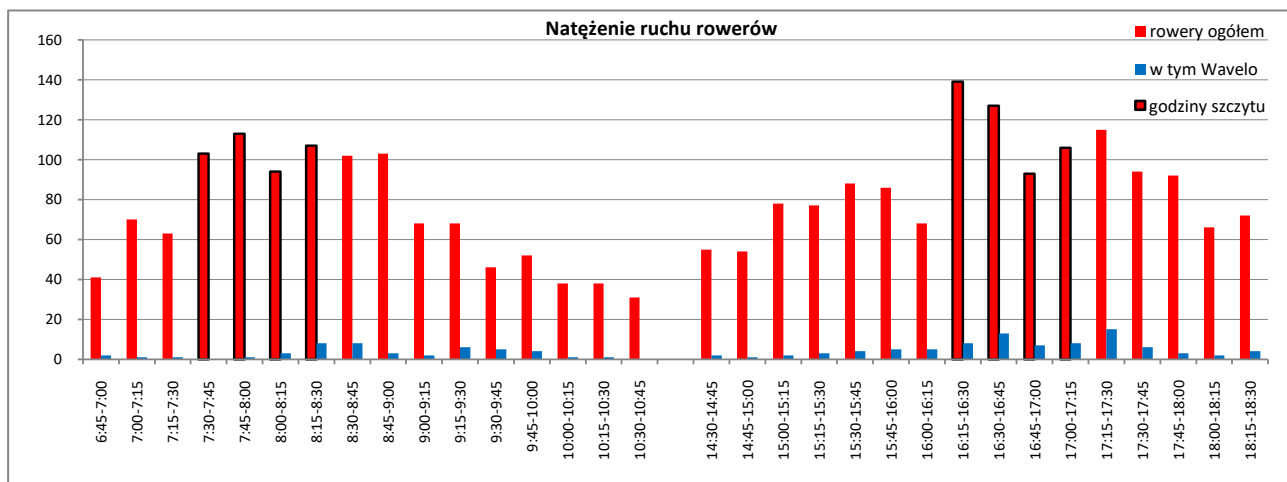
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	11	5	16
droga dla rowerów 2	2	3	5
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	1	0	1
chodnik 2	0	1	1
Razem	14	9	23

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki i drogi dla rowerów po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

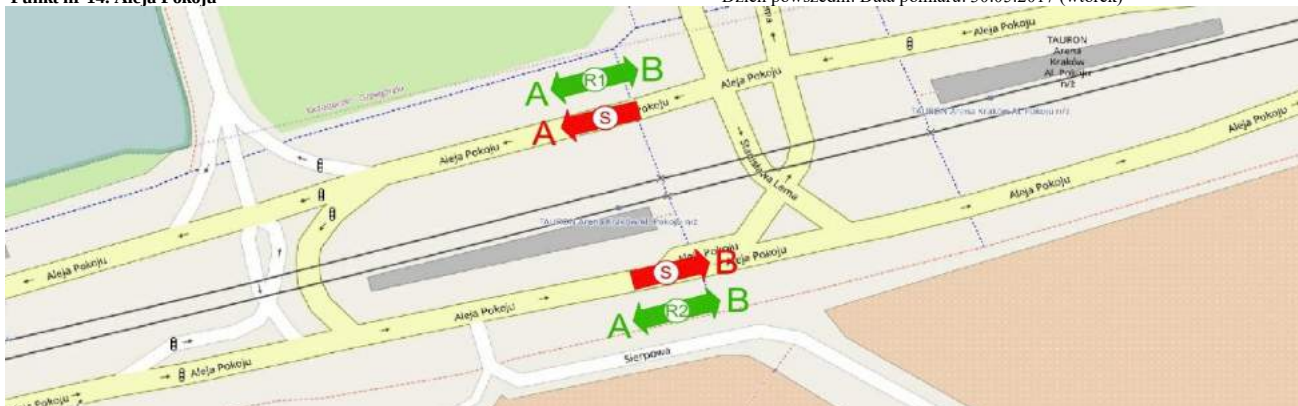
Godziny szczytu:

- porannego: 7:30-8:30 (417 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (465 rowerzystów).



Punkt nr 14. Aleja Pokoju

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	1	44	45	0	0	0
droga dla rowerów 1	606	569	1175	18	12	30
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2	234	282	516	4	4	8
chodnik 1	7	5	12	0	0	0
chodnik 2	0	0	0	0	0	0
Razem	848	900	1748	22	16	38

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	10	9	19
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2	0	0	0
chodnik 1	0	2	2
chodnik 2	0	0	0
Razem	10	11	21

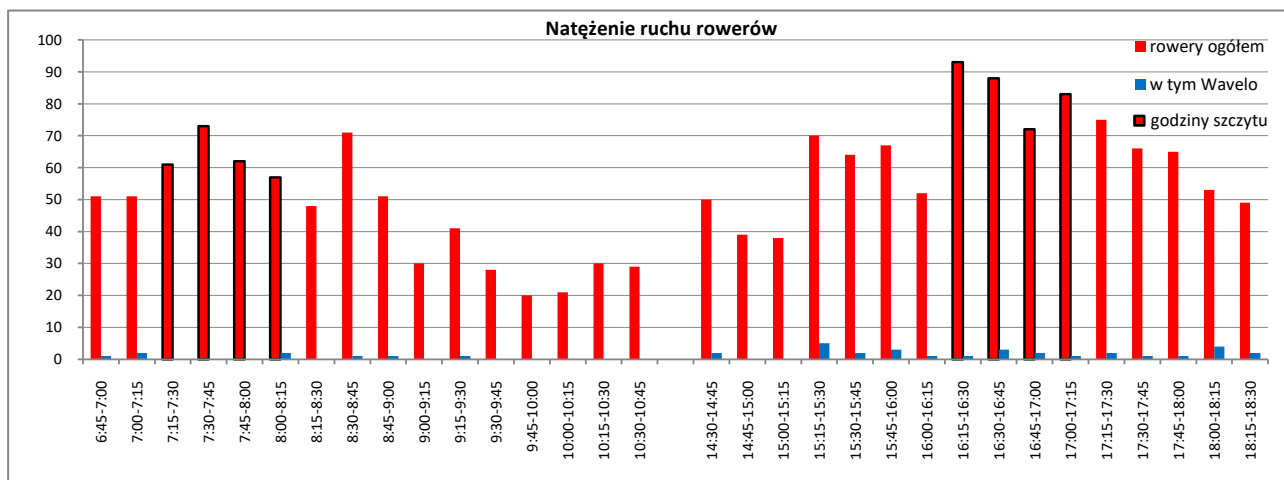
W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodnik, drogę dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy oraz jezdnię. Ponadto zliczane były pojazdy silnikowe. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 15:15-15:30, 16:00-16:15 oraz 17:15-17:45.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:15-8:15 (253 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (336 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	10098	8740	18838



Punkt nr 15. Mogilska

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0	0	0	0
droga dla rowerów 1	1077	883	1960	41	39	80
droga dla rowerów 2	109	142	251	1	3	4
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	25	43	68	0	4	4
chodnik 2	6	0	6	1	0	1
Razem	1217	1068	2285	43	46	89

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	7	6	13
droga dla rowerów 2	2	2	4
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2	0	0	0
Razem	9	8	17

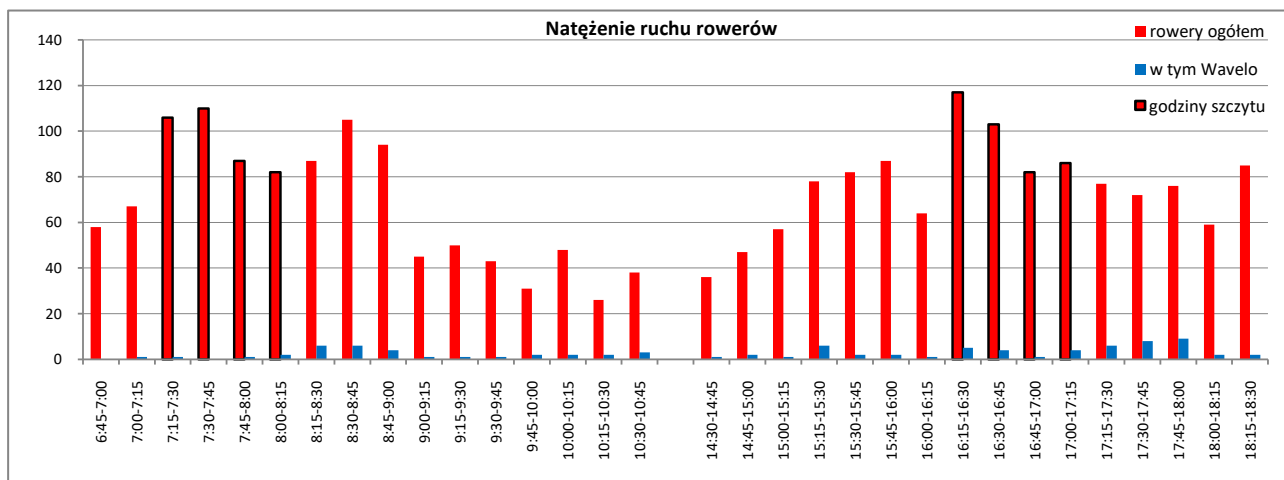
W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki i drogi dla rowerów po obu stronach drogi oraz jezdnię. Ponadto zliczane były pojazdy silnikowe. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15, 17:15-17:30 oraz 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:15-8:15 (385 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (388 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	8256	8263	16519



Punkt nr 16. Bieńczycka

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	21	0	21	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2	231	292	523	7	5	12
chodnik 1	61	21	82	2	0	2
chodnik 2						
Razem	313	313	626	9	5	14

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2	1	1	2
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2			
Razem	1	1	2

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodnik, ciąg pieszo-rowerowy oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne

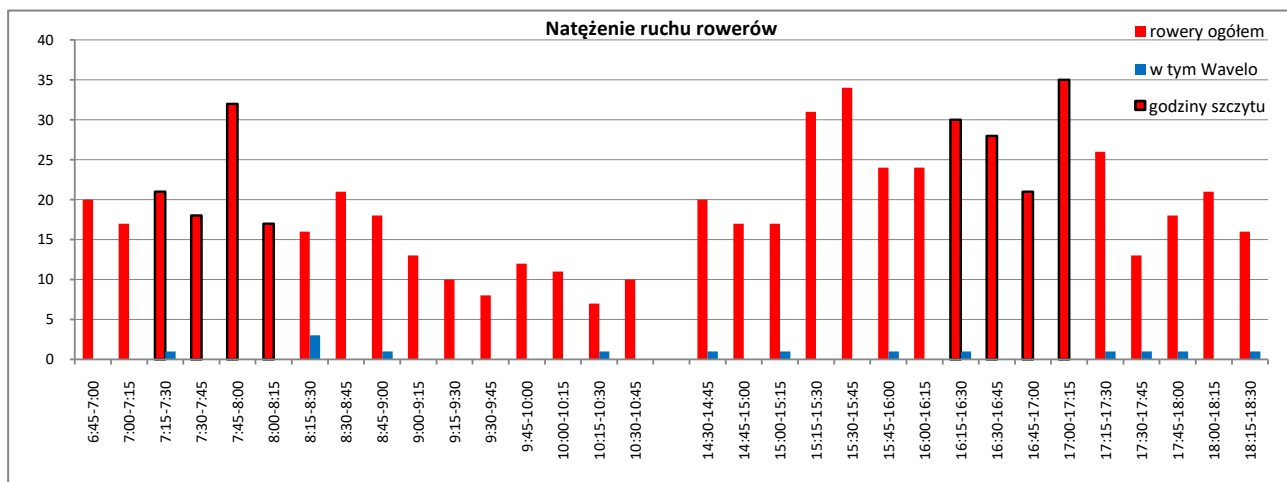
z temperaturą powietrza 19-27°C

i opadami deszczu w godz. 15:15-15:45, 17:15-17:45 oraz 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

– porannego: 7:15-8:15 (88 rowerzystów),

– popołudniowego: 16:15-17:15 (114 rowerzystów).



Punkt nr 17. Klimeckiego

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	1	0	1	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2	605	583	1188	25	39	64
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	94	45	139	2	1	3
chodnik 2	5	21	26	0	0	0
Razem	705	649	1354	27	40	67

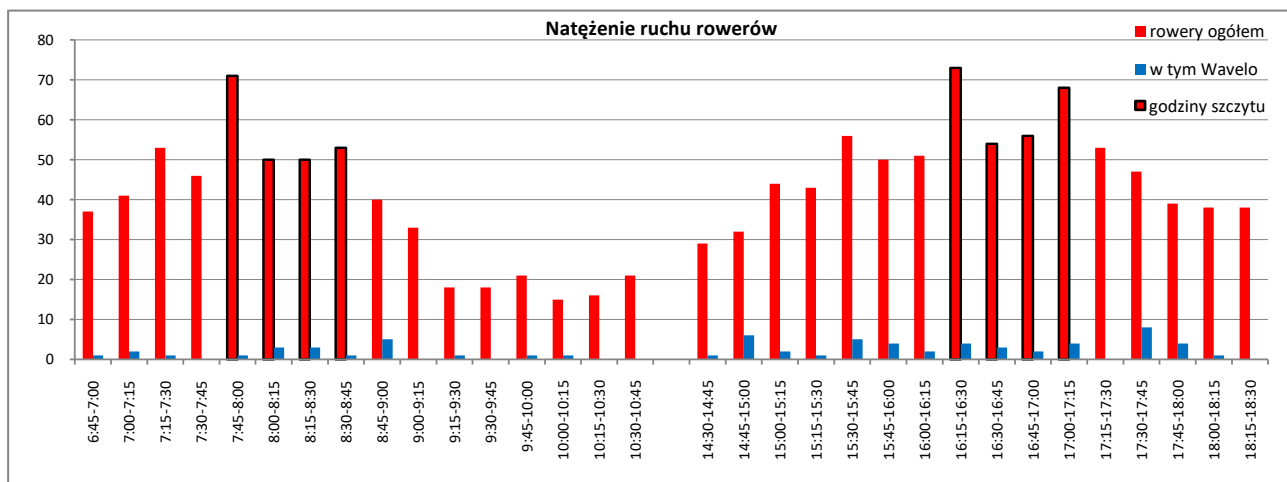
Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2	1	1	2
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	2	2	4
chodnik 2	0	0	0
Razem	3	3	6

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, drogę dla rowerów oraz jezdnię.
Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

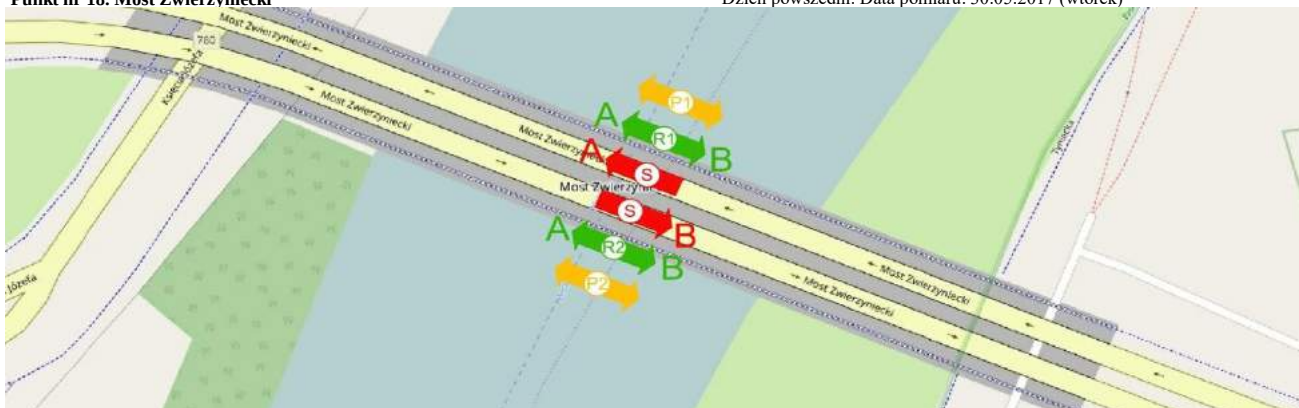
Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (224 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (251 rowerzystów).



Punkt nr 18. Most Zwierzyniecki

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	7	1	8	0	0	0
droga dla rowerów 1	178	146	324	1	6	7
droga dla rowerów 2	167	200	367	6	2	8
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	9	1	10	0	0	0
chodnik 2	4	11	15	0	0	0
Razem	365	359	724	7	8	15

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	1	0	1
droga dla rowerów 2	5	3	8
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	1	1
chodnik 2	0	1	1
Razem	6	5	11

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki i drogi dla rowerów po obu stronach drogi oraz jezdnię. Ponadto zliczani byli piesi oraz pojazdy silnikowe. Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu. Godziny szczytu:

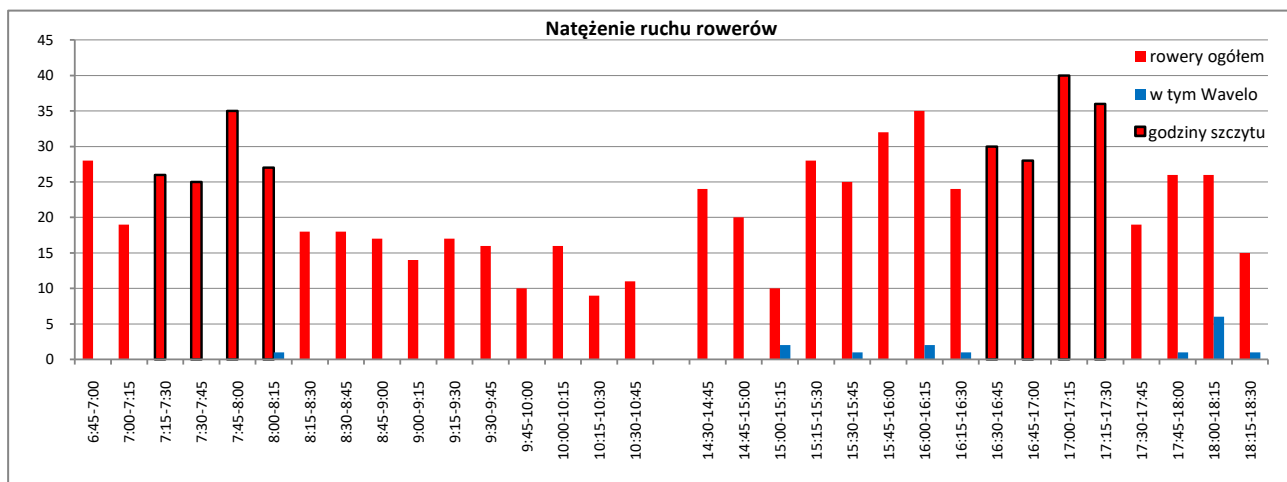
- porannego: 7:15-8:15 (113 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:30-17:30 (134 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	0
droga dla rowerów 2	0
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	69
chodnik 2	45
Razem	114

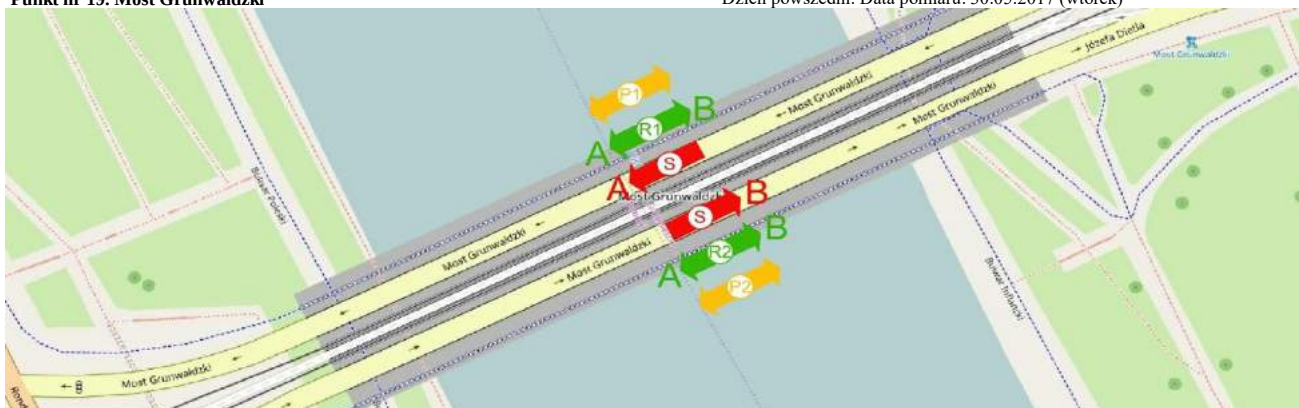
Nateżenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	8297	8180	16477



Punkt nr 19. Most Grunwaldzki

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	6	3	9	0	0	0
droga dla rowerów 1	591	531	1122	34	24	58
droga dla rowerów 2	797	742	1539	36	27	63
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	207	75	282	8	1	9
chodnik 2	35	481	516	1	21	22
Razem	1636	1832	3468	79	73	152

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	0	1	1
droga dla rowerów 2	3	5	8
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	3	3	6
chodnik 2	6	10	16
Razem	12	19	31

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki i drogi dla rowerów po obu stronach drogi oraz jezdnię. Ponadto zliczani byli piesi oraz pojazdy silnikowe. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

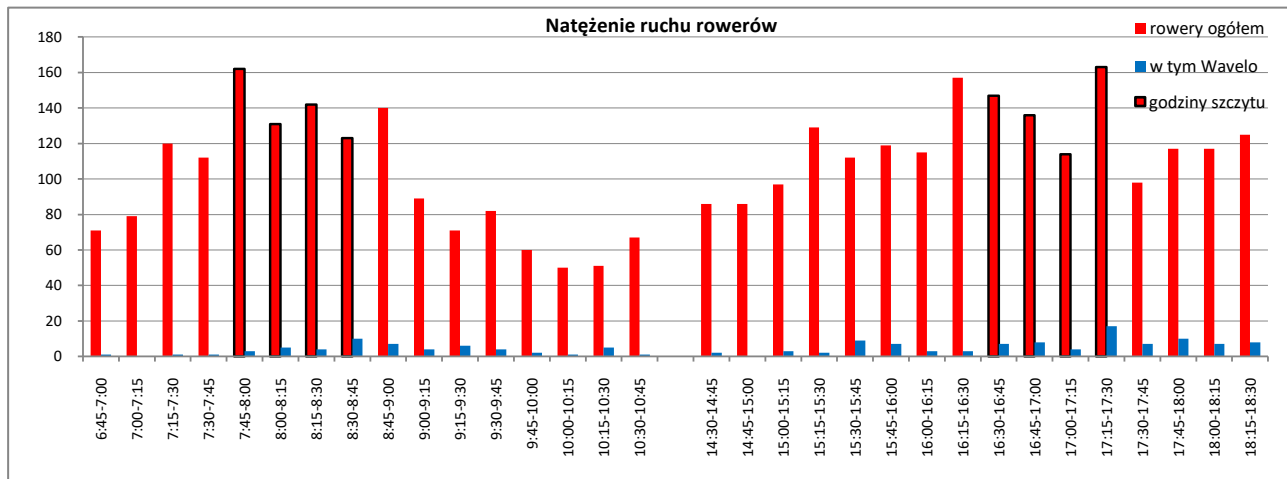
- porannego: 7:45-8:45 (558 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:30-17:30 (560 rowerzystów).

Natężenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	1
droga dla rowerów 2	0
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	1669
chodnik 2	1150
Razem	2820

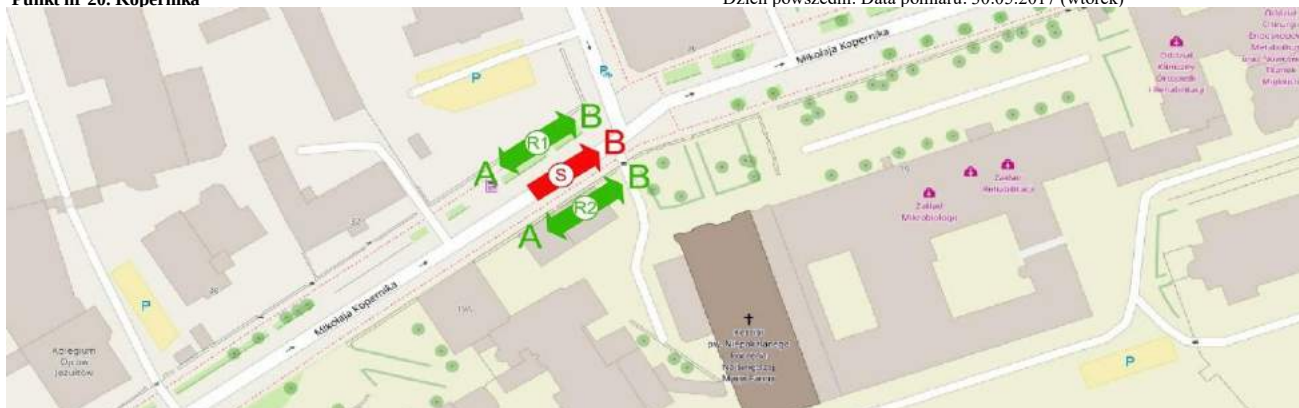
Natężenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	7289	12042	19331



Punkt nr 20. Kopernika

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia		1048	1048		44	44
droga (pas) dla rowerów 1	1297	38	1335	43	1	44
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	4	17	21	1	1	2
chodnik 2	1	13	14	0	0	0
Razem	1302	1116	2418	44	46	90

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

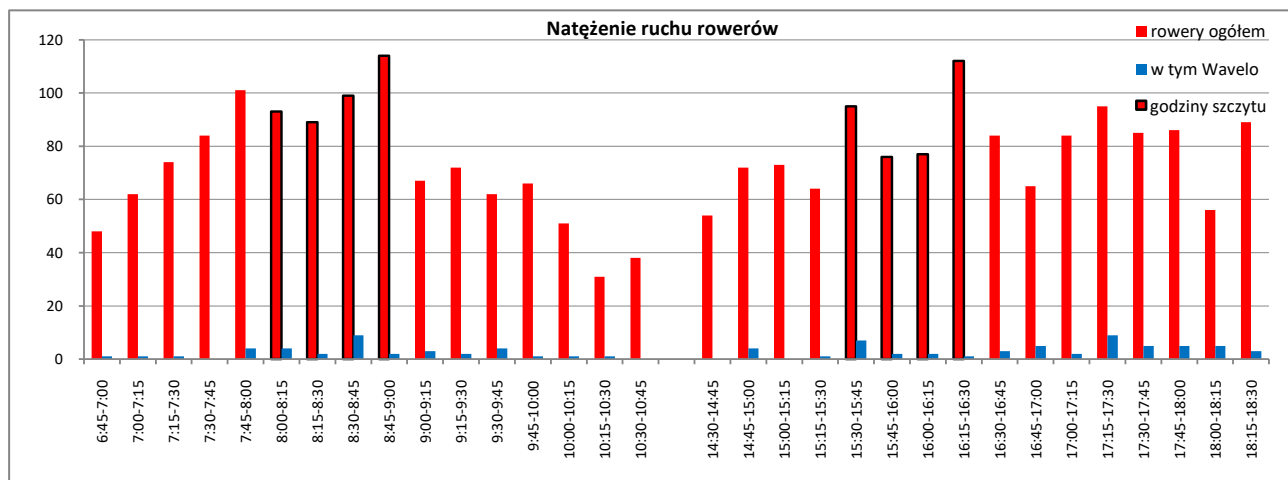
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga (pas) dla rowerów 1	5	2	7
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	2	2
chodnik 2	0	0	0
Razem	5	4	9

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, pas dla rowerów oraz jezdnię. Ponadto zliczane były pojazdy silnikowe. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15. Godziny szczytu:

- porannego: 8:00-9:00 (395 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:30-16:30 (360 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	3461	3461



Punkt nr 21. Grzegórzecka

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	76	8	84	6	0	6
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	169	90	259	7	3	10
chodnik 2	38	55	93	2	1	3
Razem	283	153	436	15	4	19

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

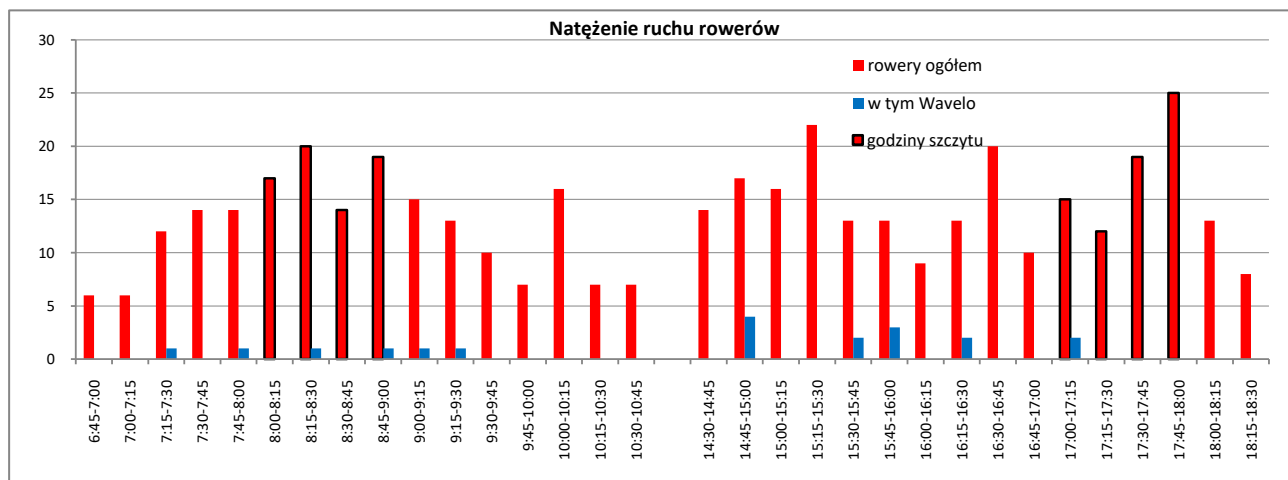
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	2	1	3
chodnik 2	0	1	1
Razem	2	2	4

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

- porannego: 8:00-9:00 (70 rowerzystów),
- popołudniowego: 17:00-18:00 (71 rowerzystów).



Punkt nr 22. Grot-Roweckiego

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	1	1	2	0	0	0
droga dla rowerów 1	668	721	1389	25	19	44
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2	96	199	295	3	13	16
chodnik 1	4	4	8	0	0	0
chodnik 2						
Razem	769	925	1694	28	32	60

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

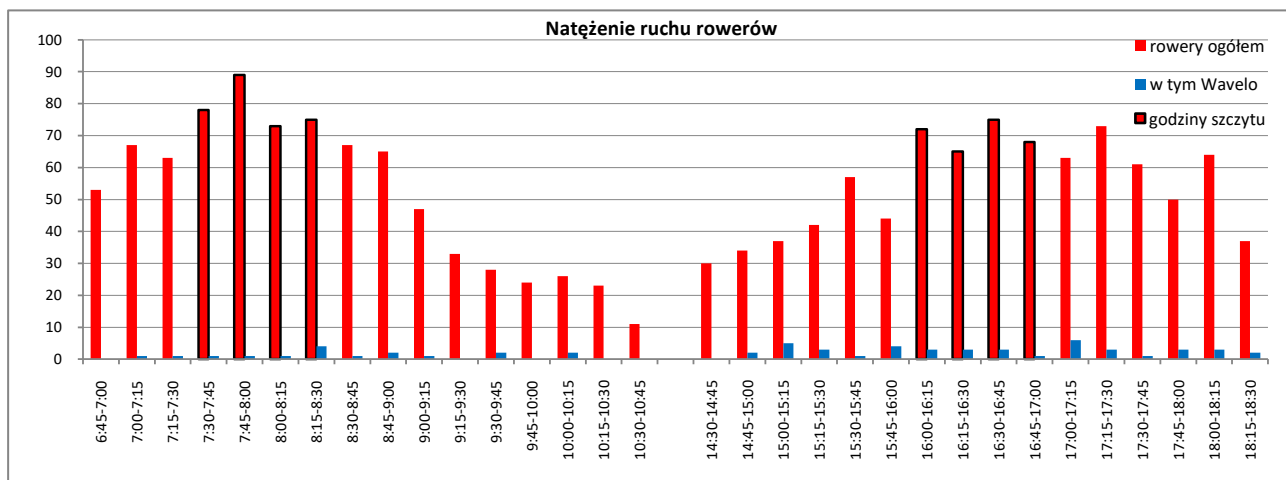
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	10	11	21
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2	5	7	12
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2			
Razem	15	18	33

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodnik, drogę dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:30-8:30 (315 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:00-17:00 (280 rowerzystów).



Punkt nr 23. Rudawa

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	270	262	532	0	3	3
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	270	262	532	0	3	3

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

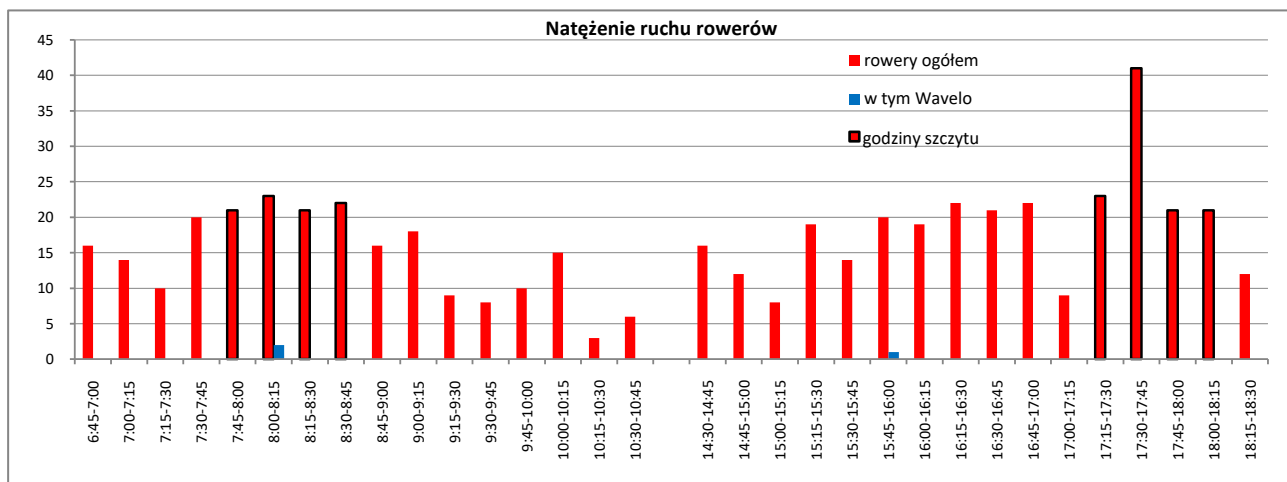
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	0	0	0

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na ciągu pieszo-rowerowym.

Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (87 rowerzystów),
- popołudniowego: 17:15-18:15 (106 rowerzystów).



Punkt nr 24. Kapelanka

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	32	32	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	665	625	1290	45	37	82
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2	206	148	354	2	1	3
Razem	871	805	1676	47	38	85

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

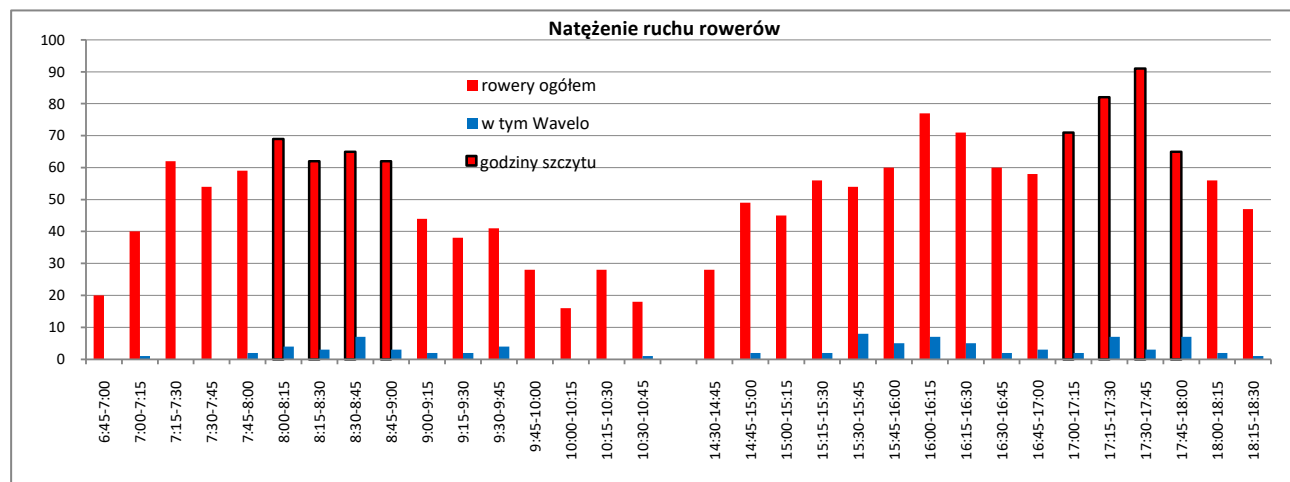
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	18	9	27
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2	10	3	13
Razem	28	12	40

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodnik, ciąg pieszo-rowerowy oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

- porannego: 8:00-9:00 (258 rowerzystów),
- popołudniowego: 17:00-18:00 (309 rowerzystów).



Punkt nr 25. Most Piłsudskiego

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	63	60	123	6	1	7
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	146	147	293	4	2	6
chodnik 2	166	191	357	1	6	7
Razem	375	398	773	11	9	20

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	1	3	4
chodnik 2	7	3	10
Razem	8	6	14

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Ponadto zliczani byli piesi oraz pojazdy silnikowe.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperaturą powietrza 19-27°C

i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

– porannego: 7:30-8:30 (118 rowerzystów),

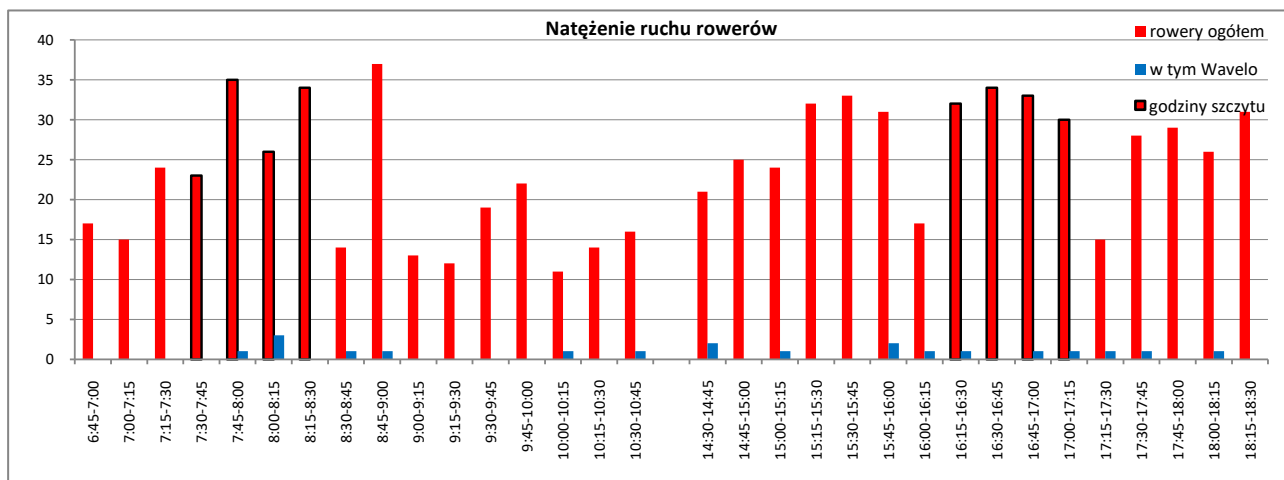
– popołudniowego: 16:15-17:15 (129 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	443
chodnik 2	908
Razem	1351

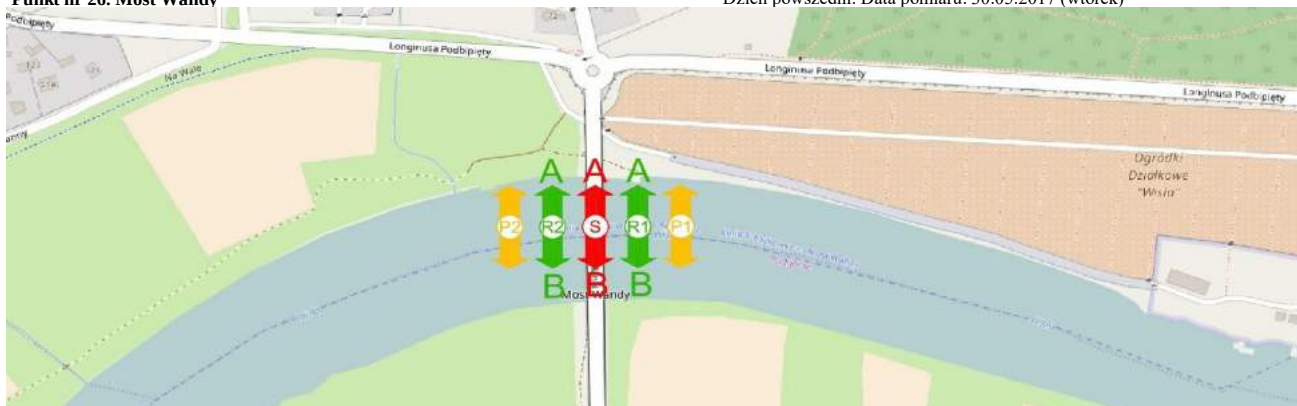
Nateżenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	4802	3899	8701



Punkt nr 26. Most Wandy

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	3	4	7	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	97	16	113	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 2	50	114	164	0	0	0
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	150	134	284	0	0	0

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 2	0	1	1
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	0	1	1

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na ciągi pieszo-rowerowe po obu stronach drogi oraz jezdnię. Ponadto zliczani byli piesi oraz pojazdy silnikowe. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 15:30-15:45, 17:15-18:00 i 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

– porannego: 7:00-8:00 (63 rowerzystów),

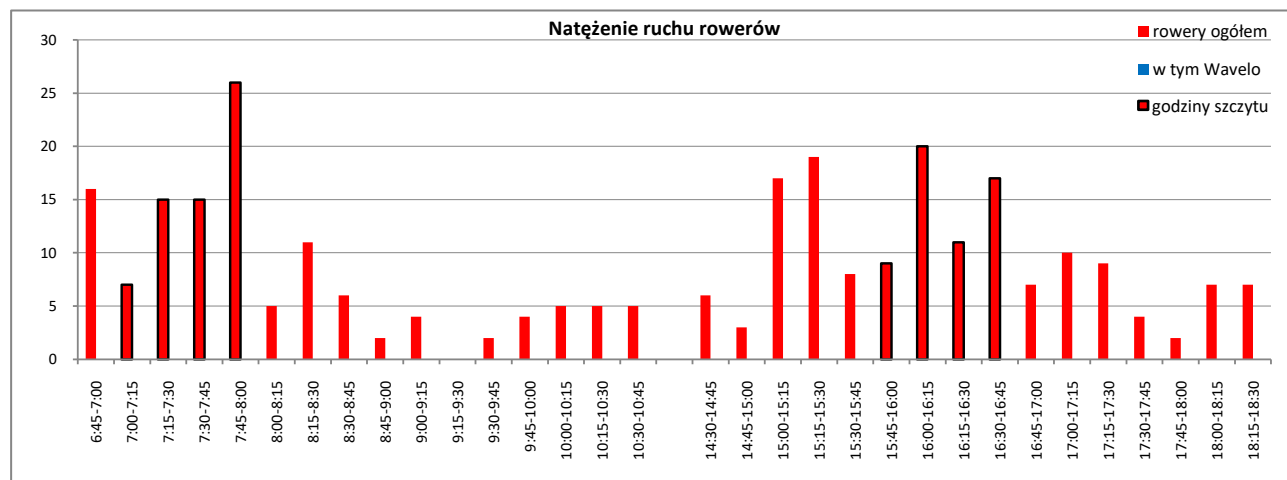
– popołudniowego: 15:45-16:45 (57 rowerzystów).

Natężenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	4
ciąg pieszo-rowerowy 2	10
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	14

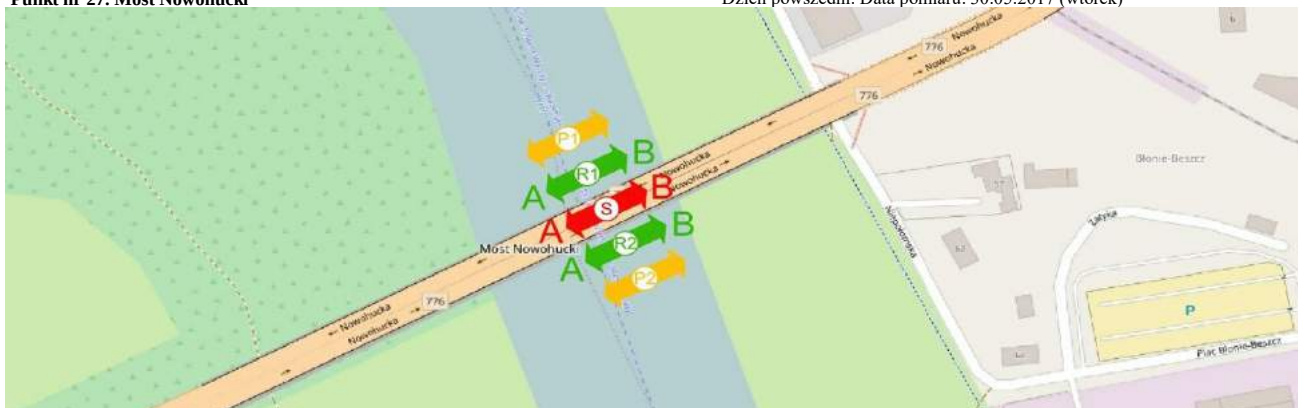
Natężenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	7445	6757	14202



Punkt nr 27. Most Nowohucki

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	8	17	25	0	1	1
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	192	170	362	10	5	15
chodnik 2	90	106	196	1	1	2
Razem	290	293	583	11	7	18

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	3	2	5
chodnik 2	0	0	0
Razem	3	2	5

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Ponadto zliczani byli piesi oraz pojazdy silnikowe.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperatura powietrza 19-27°C

i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15 i 17:15-17:45.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:00-8:00 (111 rowerzystów),

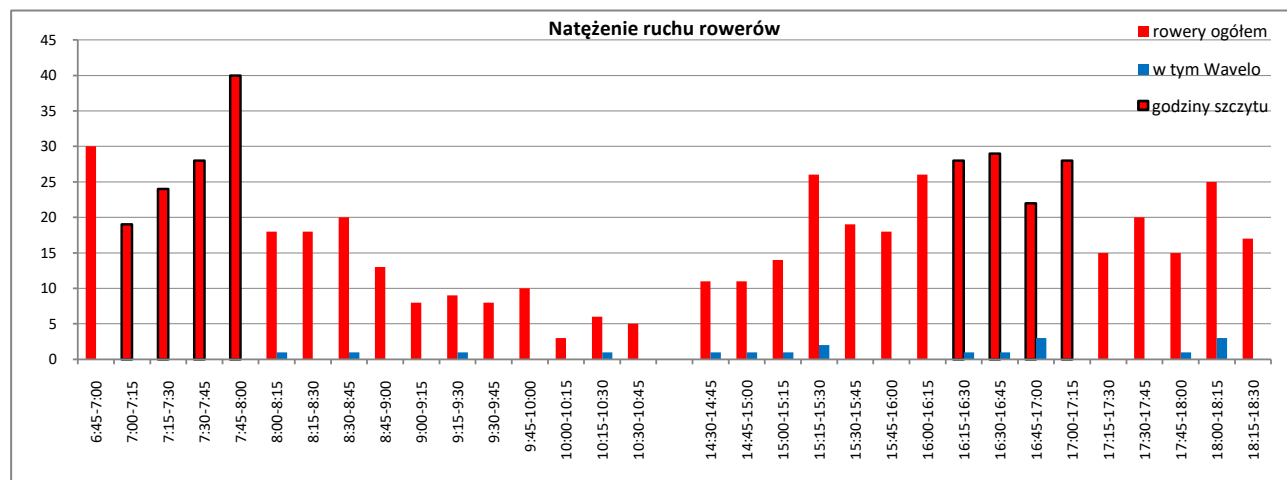
– południowego: 16:15-17:15 (107 rowerzystów).

Natężenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	14
chodnik 2	24
Razem	38

Natężenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	12103	12435	24538



Punkt nr 28. Bora-Komorowskiego

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	3	17	20	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2	265	281	546	9	15	24
ciąg pieszo-rowerowy 1	293	315	608	13	10	23
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2	45	29	74	3	0	3
Razem	606	642	1248	25	25	50

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

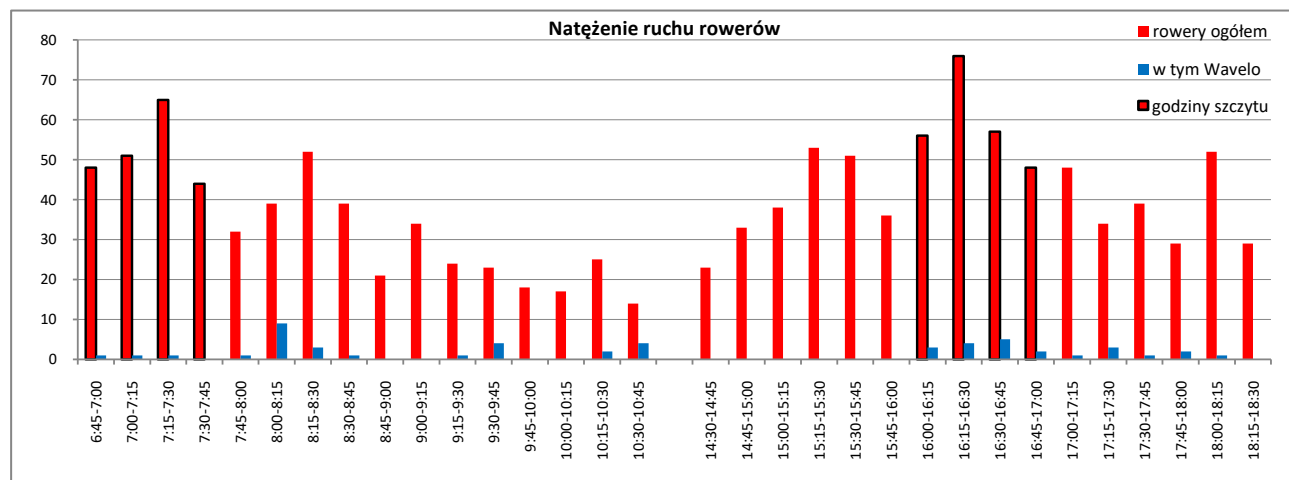
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2	8	1	9
ciąg pieszo-rowerowy 1	3	0	3
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2	0	1	1
Razem	11	2	13

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodnik, drogę dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 17:00-17:45 i 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

- porannego: 6:45-7:45 (208 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:00-17:00 (237 rowerzystów).



Punkt nr 29. Stopień wodny "Kościuszko"

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	116	141	257	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	116	141	257	0	0	0

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	1	0	1
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	1	0	1

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na ciągu pieszo-rowerowym.

Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperaturą powietrza 19-27°C

i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15 i 18:15-18:30.

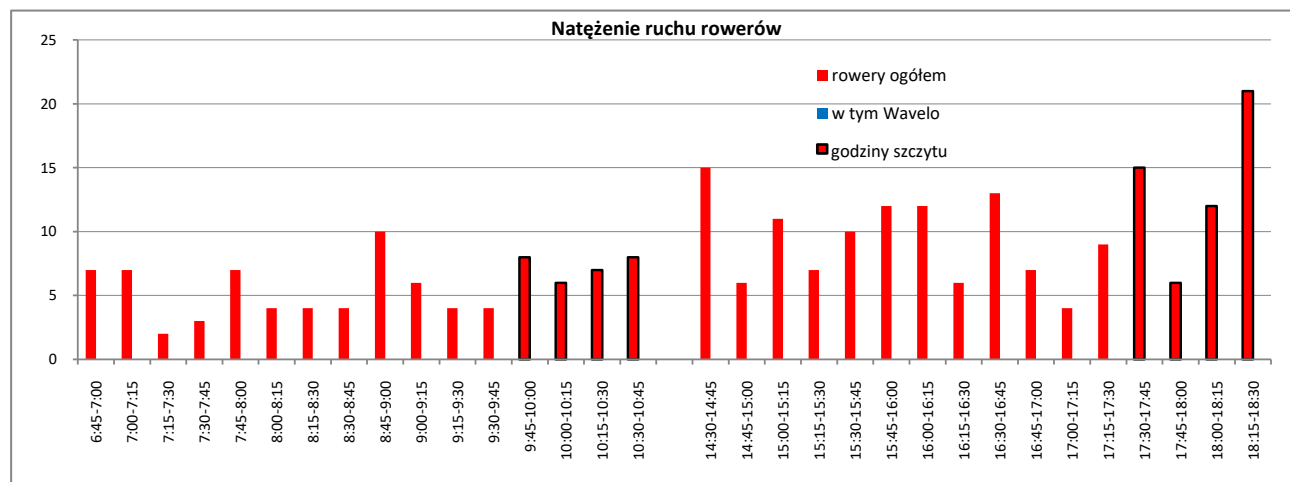
Godziny szczytu:

– porannego: 9:45-10:45 (29 rowerzystów),

– popołudniowego: 17:30-18:30 (54 rowerzystów).

Natężenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	20
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	20



Punkt nr 30. Strzelców

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	2	3	5	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2	118	102	220	3	3	6
chodnik 1	35	21	56	2	2	4
chodnik 2						
Razem	155	126	281	5	5	10

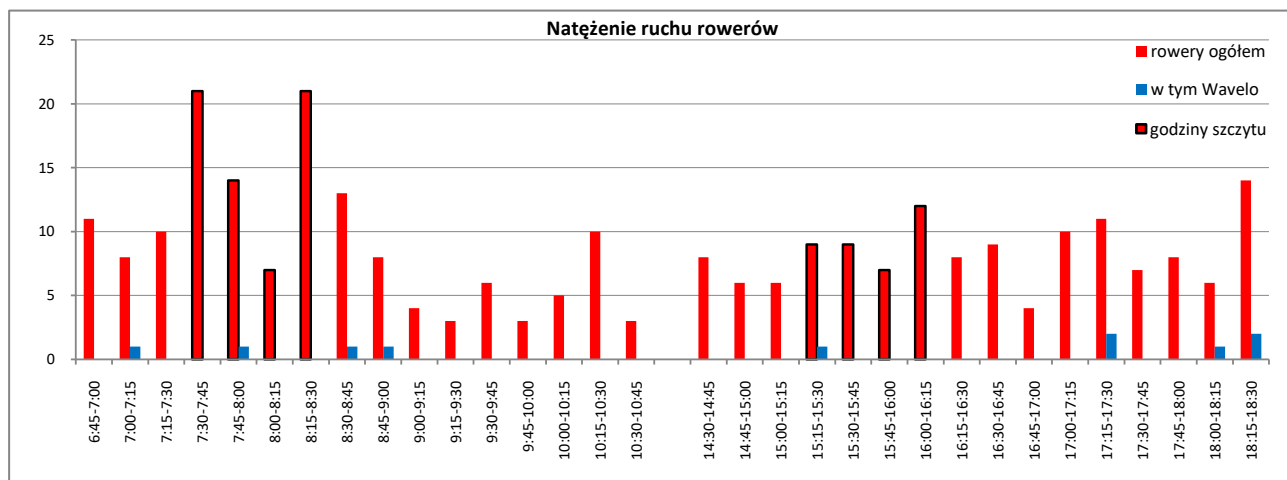
Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2	2	0	2
chodnik 1	1	0	1
chodnik 2			
Razem	3	0	3

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na ciągu pieszo-rowerowym, chodniku oraz jezdni. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 15:00-15:15, 17:00-17:45 i 18:15-18:30.

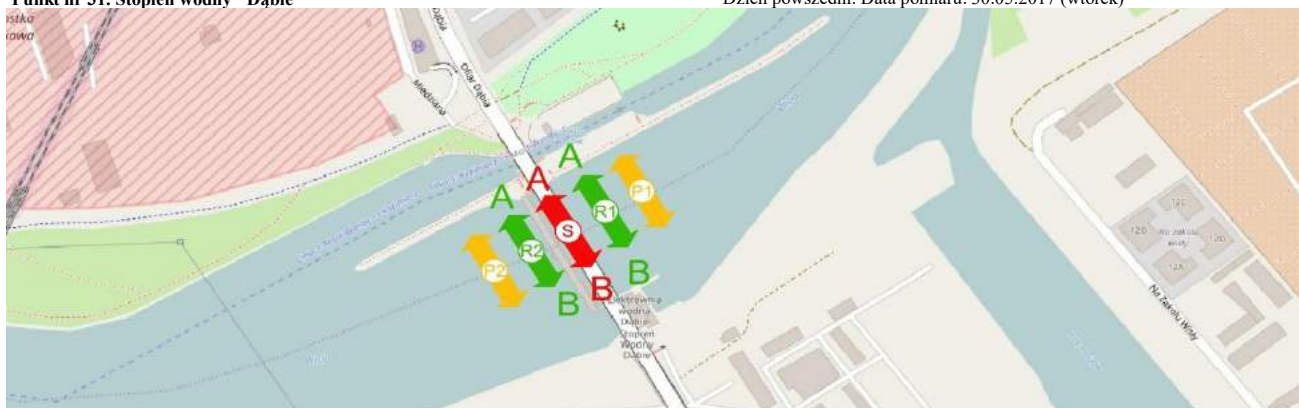
Godziny szczytu:

- porannego: 7:30-8:30 (63 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:15-16:15 (37 rowerzystów).



Punkt nr 31. Stopień wodny "Dąbie"

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	90	58	148	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	283	230	513	5	4	9
chodnik 2	34	84	118	2	2	4
Razem	407	372	779	7	6	13

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	2	1	3
chodnik 2	0	0	0
Razem	2	1	3

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Ponadto zliczani byli piesi oraz pojazdy silnikowe.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperatura powietrza 19-27°C

i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

– porannego: 7:30-8:30 (152 rowerzystów),

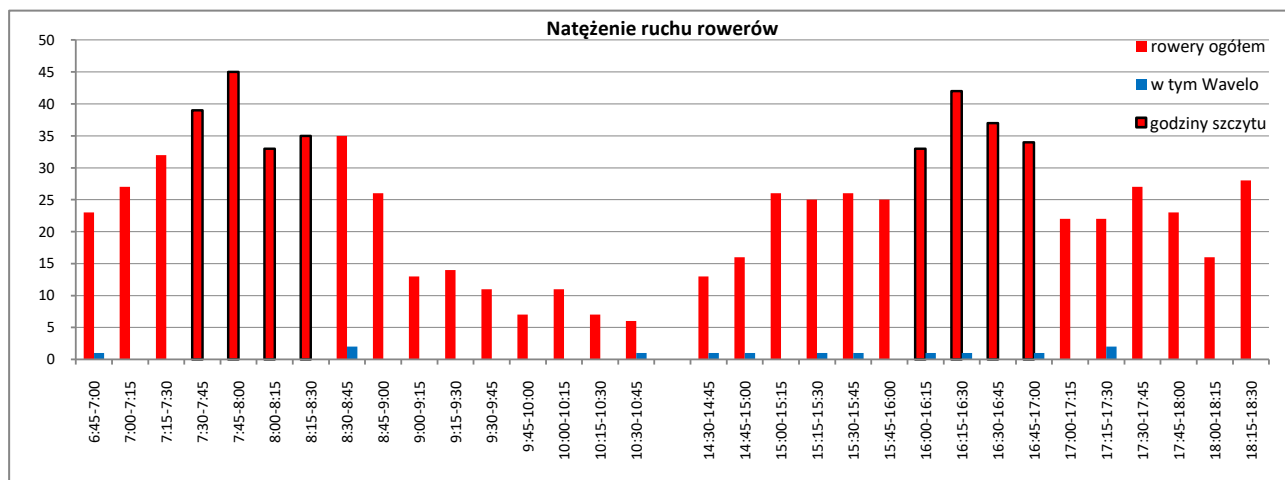
– popołudniowego: 16:00-17:00 (146 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	131
chodnik 2	105
Razem	236

Natężenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	5886	6131	12017



Punkt nr 32. Most Kotlarski

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	3	0	3	0	0	0
droga dla rowerów 1	127	103	230	3	2	5
droga dla rowerów 2	856	659	1515	36	30	66
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	22	7	29	0	0	0
chodnik 2	21	173	194	0	7	7
Razem	1029	942	1971	39	39	78

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	0	2	2
droga dla rowerów 2	1	3	4
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	1	1	2
chodnik 2	5	0	5
Razem	7	6	13

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki i drogi dla rowerów po obu stronach drogi oraz jezdnię. Ponadto zliczani byli piesi oraz pojazdy silnikowe. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

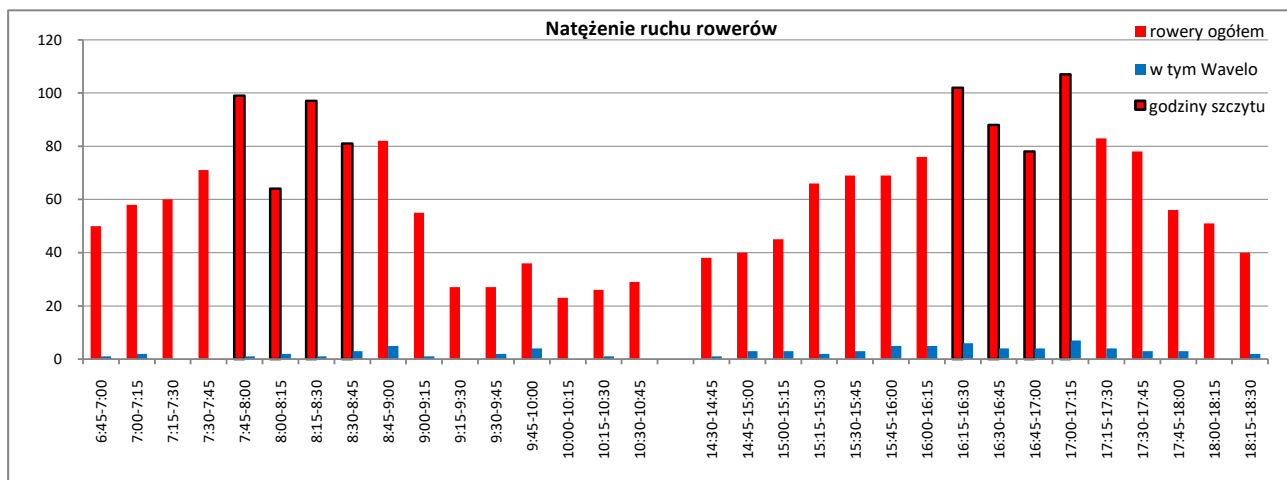
- porannego: 7:45-8:45 (341 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (375 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	0
droga dla rowerów 2	0
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	159
chodnik 2	551
Razem	710

Nateżenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	13216	11759	24975



Punkt nr 33. Most Powstańców Śląskich

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	173	221	394	4	15	19
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	316	166	482	29	12	41
chodnik 2	66	71	137	0	3	3
Razem	555	458	1013	33	30	63

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	1	3	4
chodnik 2	1	2	3
Razem	2	5	7

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Ponadto zliczani byli piesi oraz pojazdy silnikowe.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperaturą powietrza 19-27°C

i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

– porannego: 7:45-8:45 (147 rowerzystów),

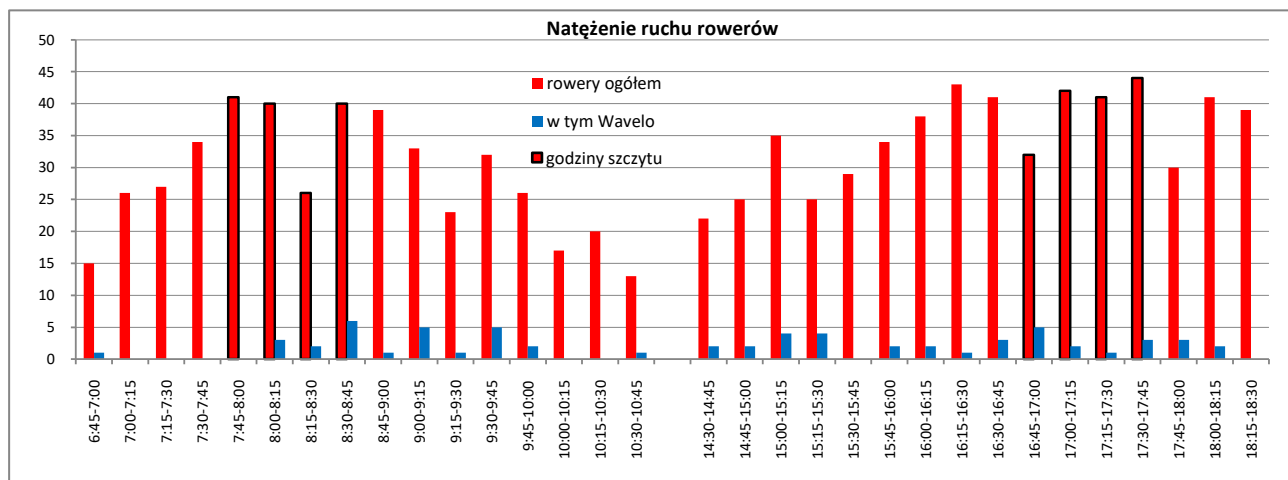
– popołudniowego: 16:45-17:45 (159 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	1153
chodnik 2	867
Razem	2020

Nateżenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	4258	5868	10126



Punkt nr 34. Wielicka "Kabel"

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	5	5	0	0	0
droga dla rowerów 1	626	655	1281	16	34	50
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	13	33	46	1	1	2
chodnik 2	20	27	47	0	1	1
Razem	659	720	1379	17	36	53

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

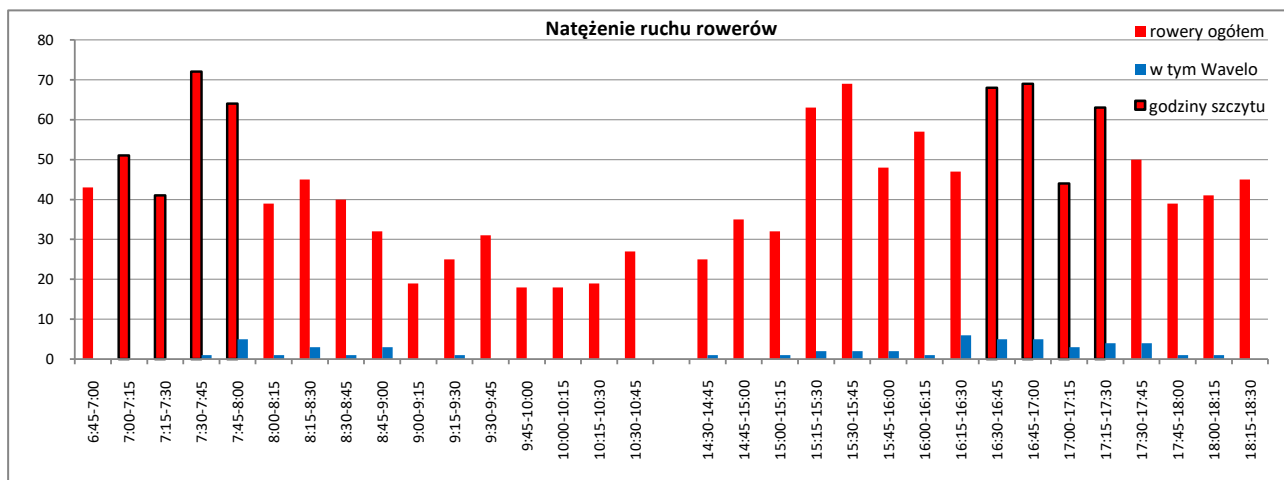
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	5	3	8
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2	1	1	2
Razem	6	4	10

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, drogę dla rowerów oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:30.

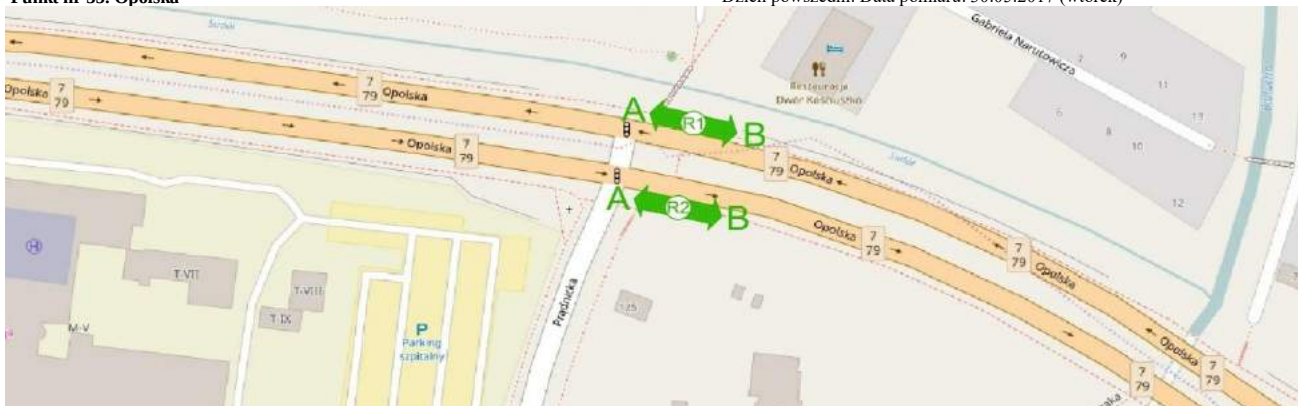
Godziny szczytu:

- porannego: 7:00-8:00 (228 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:30-17:30 (244 rowerzystów).



Punkt nr 35. Opolska

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	6	6	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	271	318	589	1	1	2
chodnik 2	210	249	459	3	2	5
Razem	481	573	1054	4	3	7

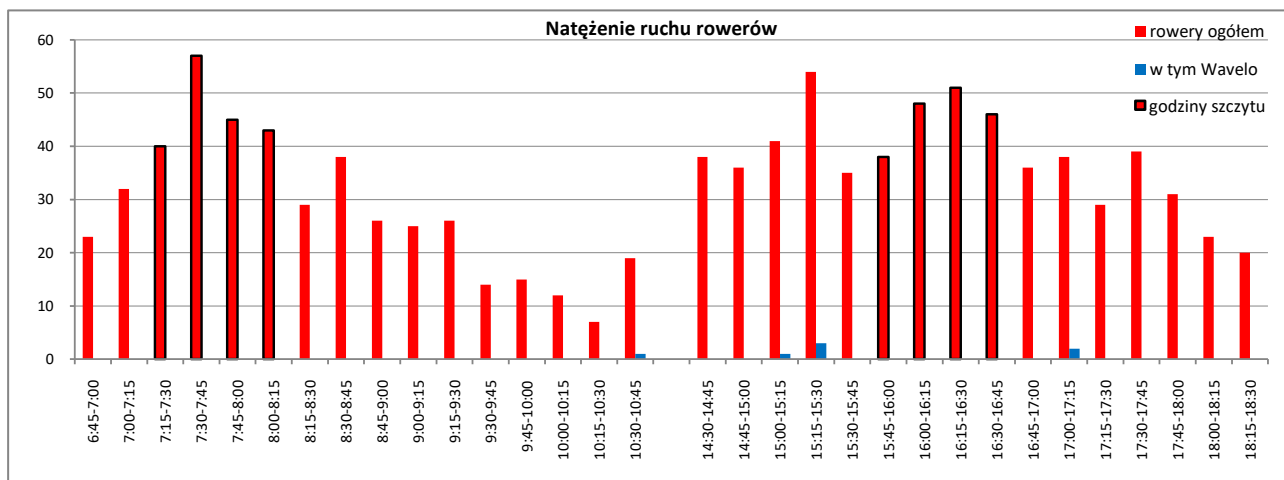
Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2	0	0	0
Razem	0	0	0

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 17:15-17:30 i 18:15-18:30. Godziny szczytu:

- porannego: 7:15-8:15 (185 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:45-16:45 (183 rowerzystów).



Punkt nr 36. Aleja 29 Listopada

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

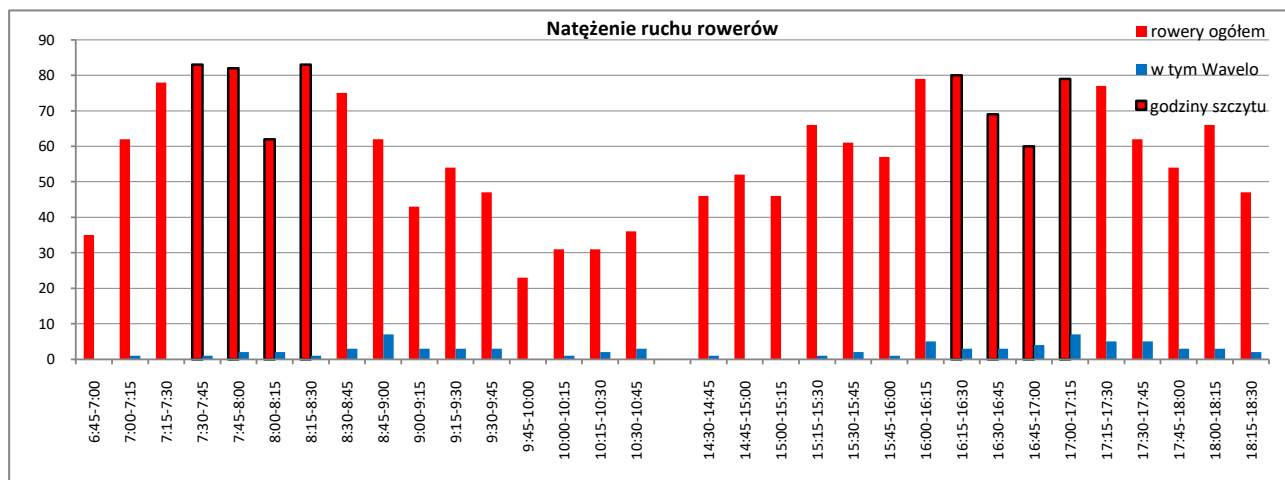
Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	9	7	16	0	0	0
pas autobusowy 1	8	0	8	0	0	0
pas autobusowy 2	0	4	4	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	346	244	590	8	8	16
chodnik 2	630	640	1270	32	29	61
Razem	993	895	1888	40	37	77

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	0	0	0
droga dla rowerów 2	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	3	1	4
chodnik 2	3	4	7
Razem	6	5	11

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki i pasy autobusowe po obu stronach drogi oraz jezdnię. Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15 i 18:15-18:30. Godziny szczytu:

- porannego: 7:30-8:30 (310 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (288 rowerzystów).



Punkt nr 37. Stella-Sawickiego

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	2	1	3	0	0	0
droga dla rowerów 1	85	60	145	3	2	5
droga dla rowerów 2	182	262	444	9	4	13
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	1	0	1	0	0	0
chodnik 2	11	18	29	1	1	2
Razem	281	341	622	13	7	20

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

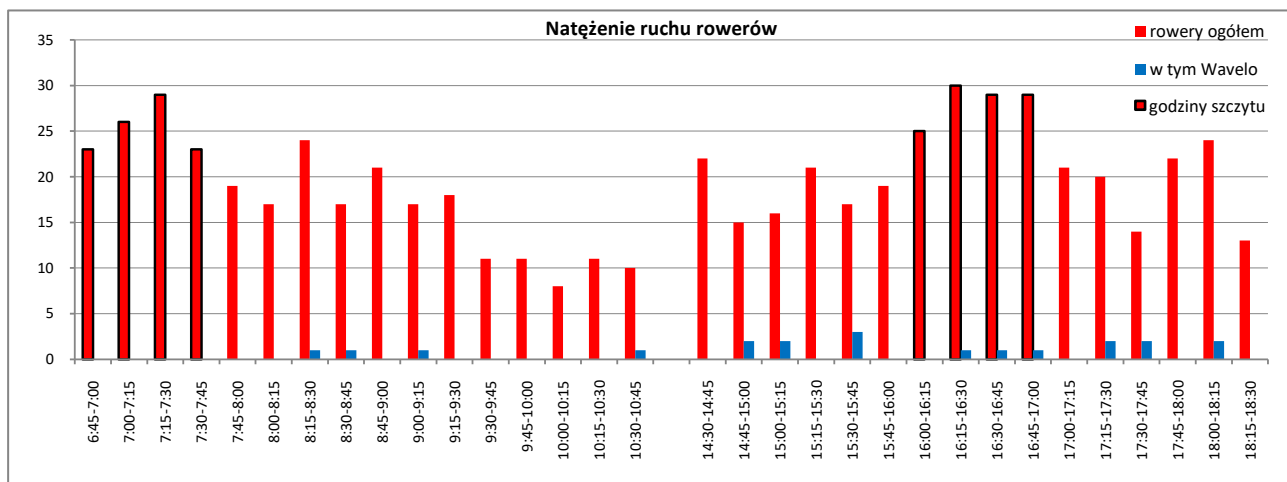
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	1	0	1
droga dla rowerów 2	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2	3	1	4
Razem	4	1	5

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki i drogi dla rowerów po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 15:15-15:45, 16:15-16:30, 17:15-17:45 i 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

- porannego: 6:45-7:45 (101 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:00-17:00 (113 rowerzystów).



Punkt nr 38. Armii Krajowej

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wawelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	2	4	6	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2	273	308	581	7	7	14
chodnik 1	35	22	57	3	0	3
chodnik 2						
Razem	310	334	644	10	7	17

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2	2	7	9
chodnik 1	1	0	1
chodnik 2			
Razem	3	7	10

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodnik, ciąg pieszo-rowerowy oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godziny szczytu:

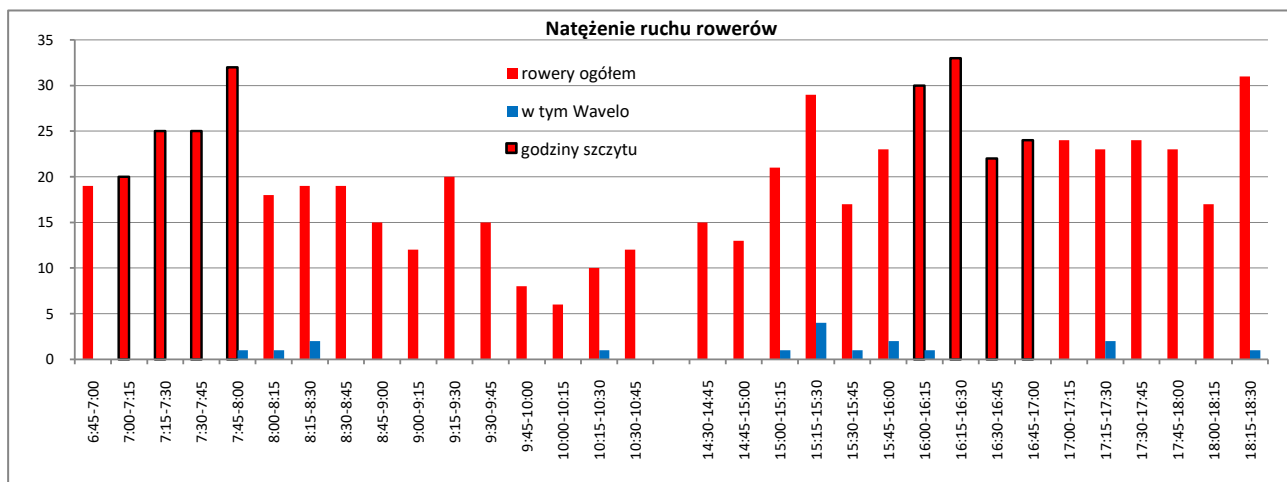
- porannego: 7:00-8:00 (102 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:00-17:00 (109 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	0
chodnik 1	0
chodnik 2	
Razem	0

Nateżenie ruchu pojazdów silnikowych [P/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0



Punkt nr 39. Wybickiego

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	59	21	80	3	0	3
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2	203	260	463	13	14	27
ciąg pieszo-rowerowy 1	168	175	343	5	13	18
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2	0	6	6	0	1	1
Razem	430	462	892	21	28	49

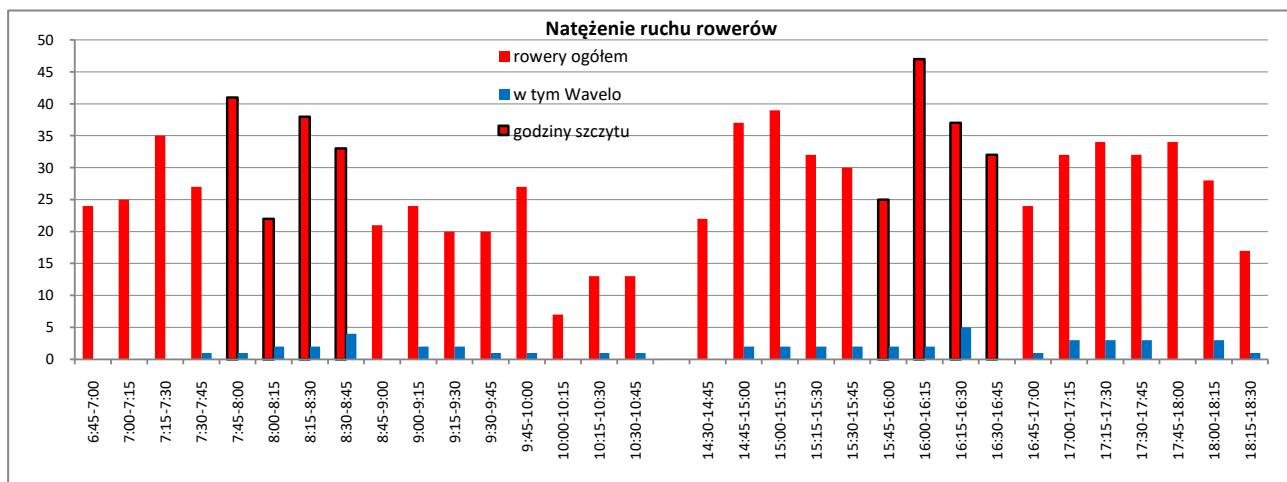
Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2	2	0	2
ciąg pieszo-rowerowy 1	4	0	4
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2	0	0	0
Razem	6	0	6

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodnik, drogę dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy oraz jezdnię.
Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (134 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:45-16:45 (141 rowerzystów).



Punkt nr 40. Wadowicka

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	1	12	13	0	0	0
droga dla rowerów 1	442	463	905	8	11	19
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	0	2	2	0	0	0
chodnik 2	119	124	243	0	1	1
Razem	562	601	1163	8	12	20

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

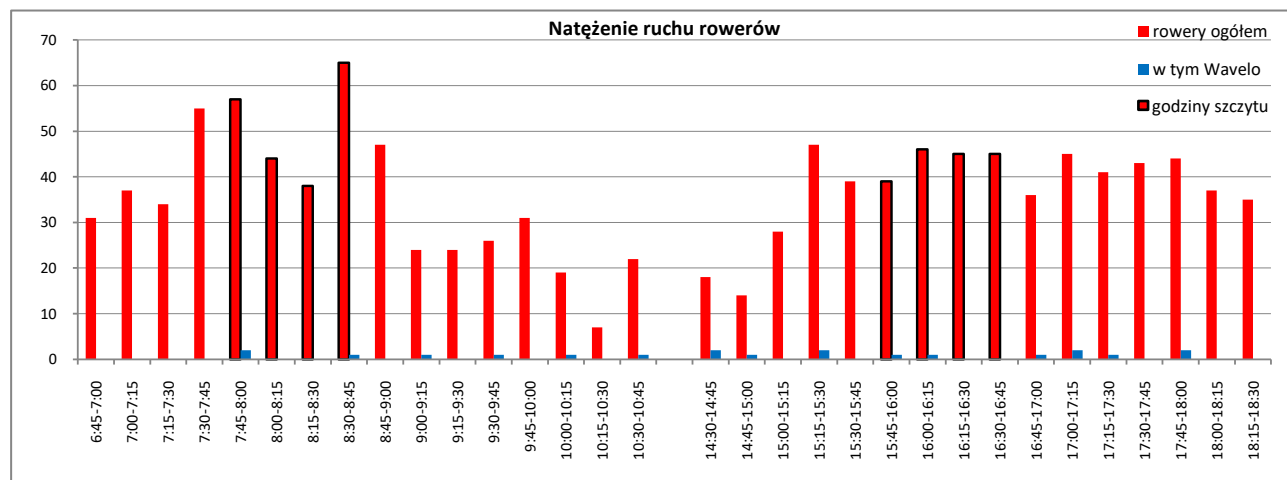
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	2	2	4
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	1	1
chodnik 2	1	1	2
Razem	3	4	7

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, drogę dla rowerów oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (204 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:45-16:45 (175 rowerzystów).



Punkt nr 41. Aleja Jana Pawła II

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	1	1	0	0	0
droga dla rowerów 1	362	366	728	19	19	38
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	4	9	13	1	0	1
chodnik 2	173	150	323	4	2	6
Razem	539	526	1065	24	21	45

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

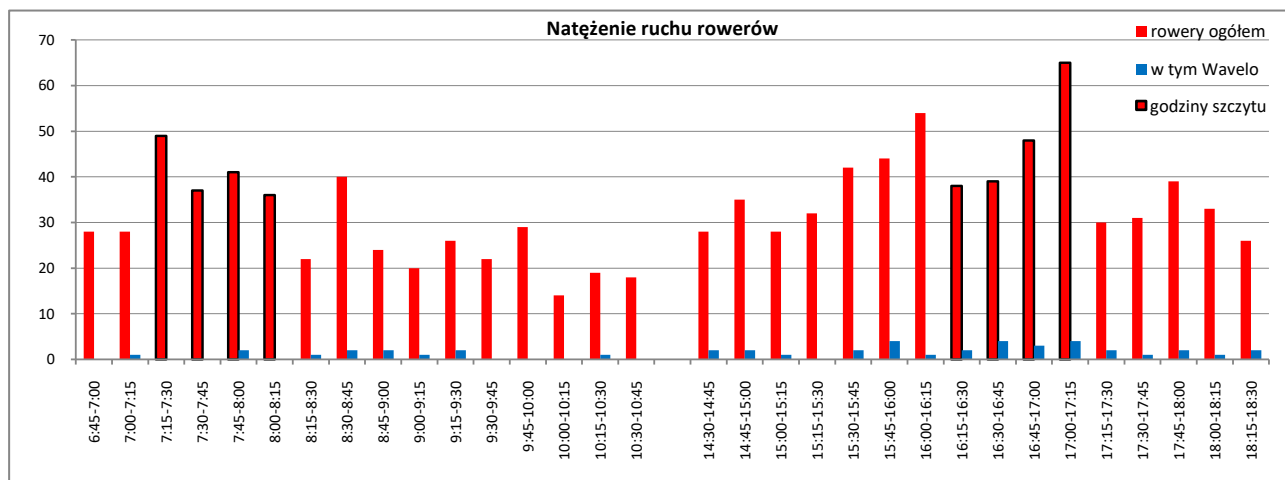
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	27	32	59
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	3	1	4
chodnik 2	0	1	1
Razem	30	34	64

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, drogę dla rowerów oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 15:15-15:45, 17:15-17:45 i 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:15-8:15 (163 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:15-17:15 (190 rowerzystów).



Punkt nr 42. Aleja Andersa

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	2	0	2	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2	167	177	344	4	4	8
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	37	27	64	1	2	3
chodnik 2	26	36	62	0	0	0
Razem	232	240	472	5	6	11

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2	6	12	18
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2	2	1	3
Razem	8	13	21

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, drogę dla rowerów oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne

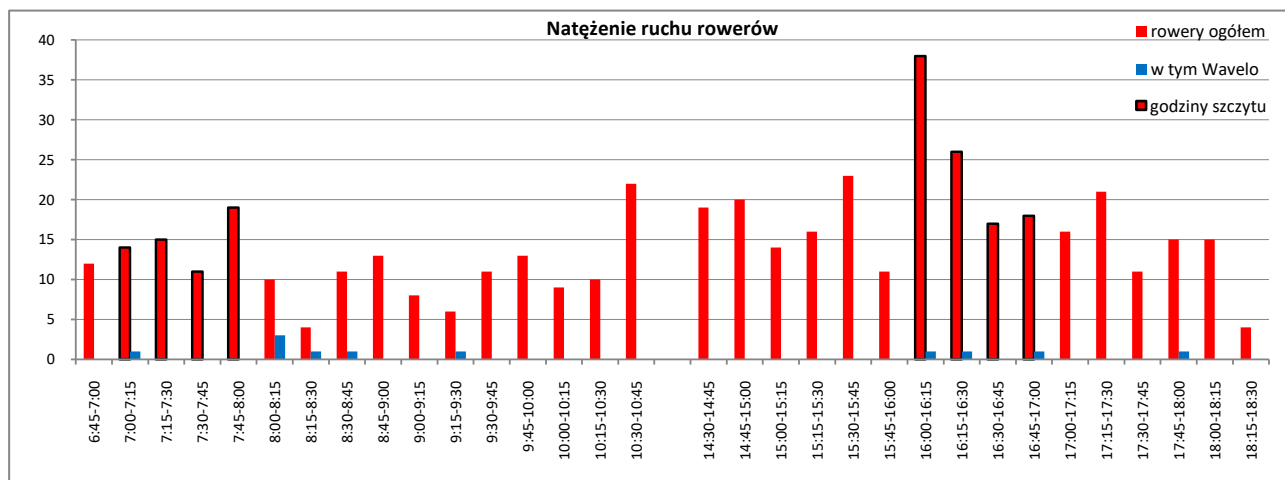
z temperaturą powietrza 19-27°C

i opadami deszczu w godz. 15:15-15:30, 15:45-16:00, 17:15-17:45 i 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

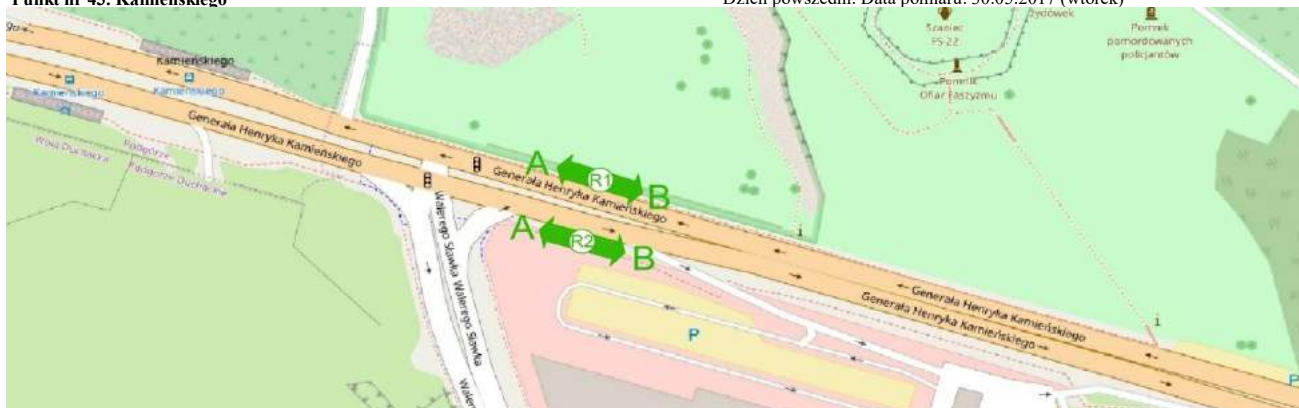
– porannego: 7:00-8:00 (59 rowerzystów),

– popołudniowego: 16:00-17:00 (99 rowerzystów).



Punkt nr 43. Kamińskiego

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	4	17	21	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	61	24	85	1	1	2
chodnik 2	21	43	64	0	0	0
Razem	86	84	170	1	1	2

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

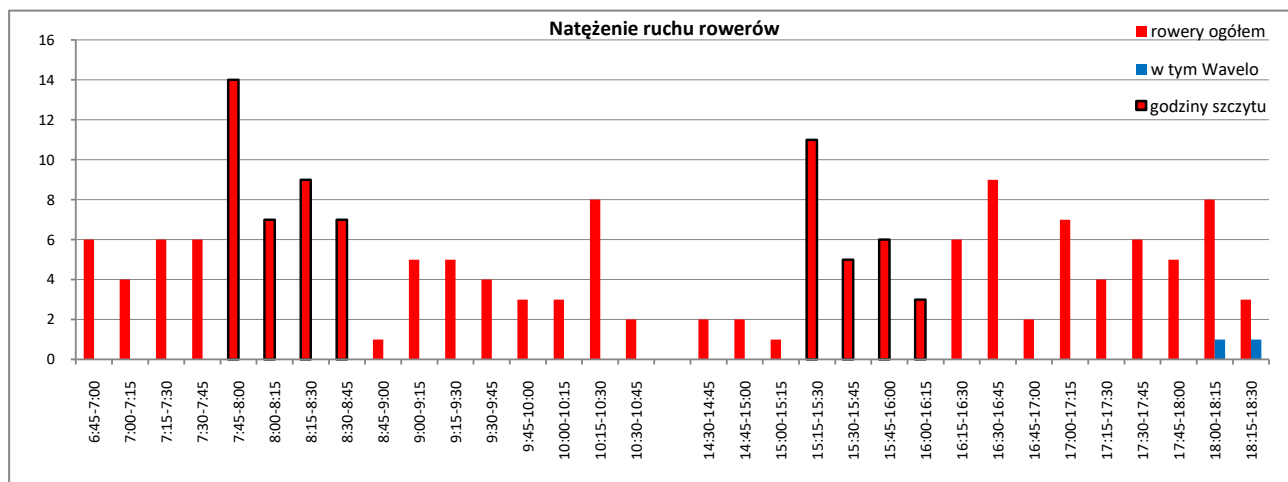
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2	1	0	1
Razem	1	0	1

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:30.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (37 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:15-16:15 (25 rowerzystów).



Punkt nr 44. Pychowice (wały)

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	345	280	625	5	4	9
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	345	280	625	5	4	9

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	13	9	22
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	13	9	22

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na ciągu pieszo-rowerowym.

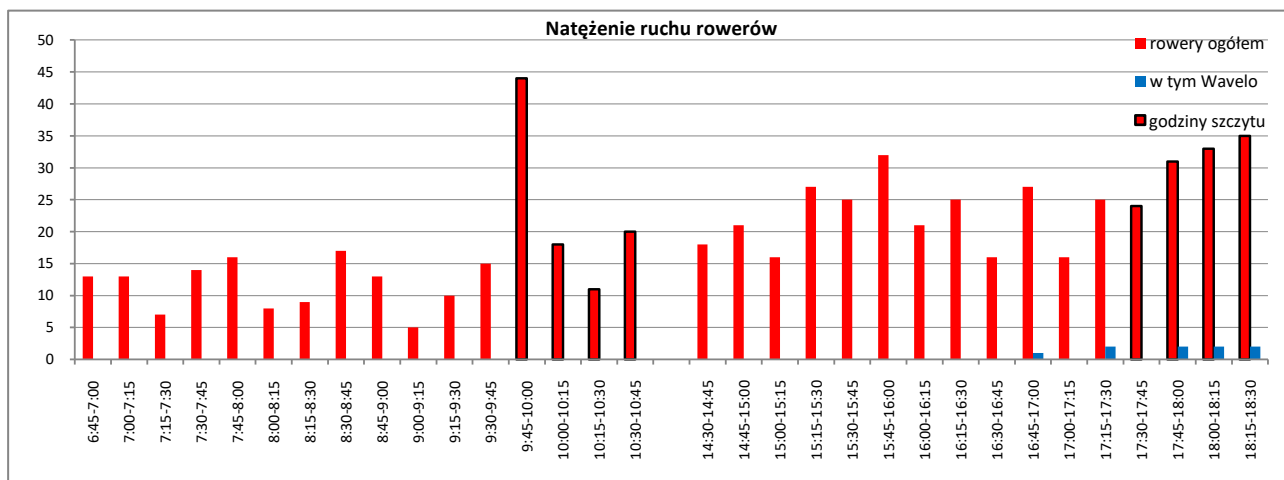
Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godziny szczytu:

- porannego: 9:45-10:45 (93 rowerzystów),
- popołudniowego: 17:30-18:30 (123 rowerzystów).

Natężenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	83
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	83



Punkt nr 45. Aleja 3 Maja

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	2	0	2	1	0	1
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2	666	548	1214	40	13	53
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	161	93	254	11	5	16
chodnik 2	24	71	95	0	4	4
Razem	853	712	1565	52	22	74

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

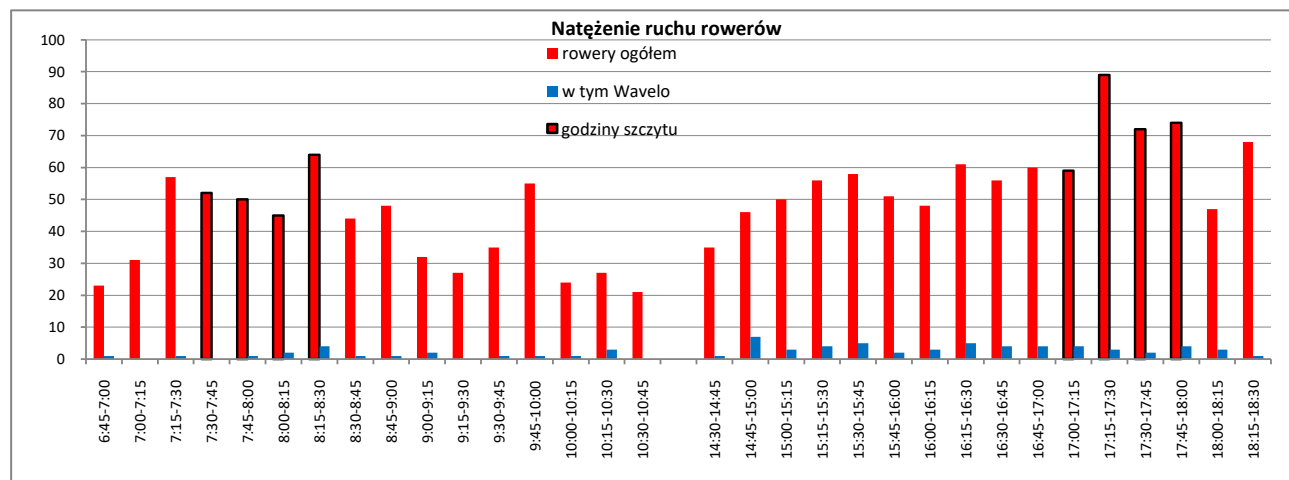
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	10	6	16
chodnik 2	151	214	365
Razem	161	220	381

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, drogę dla rowerów oraz jezdnię. Ponadto zliczani byli piesi. Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu. Godziny szczytu:

- porannego: 7:30-8:30 (211 rowerzystów),
- popołudniowego: 17:00-18:00 (294 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	2
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	605
chodnik 2	500
Razem	1107



Punkt nr 46. Czarnowiejska

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	100	84	184	10	5	15
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	71	84	155	3	8	11
chodnik 2	38	48	86	0	3	3
Razem	209	216	425	13	16	29

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

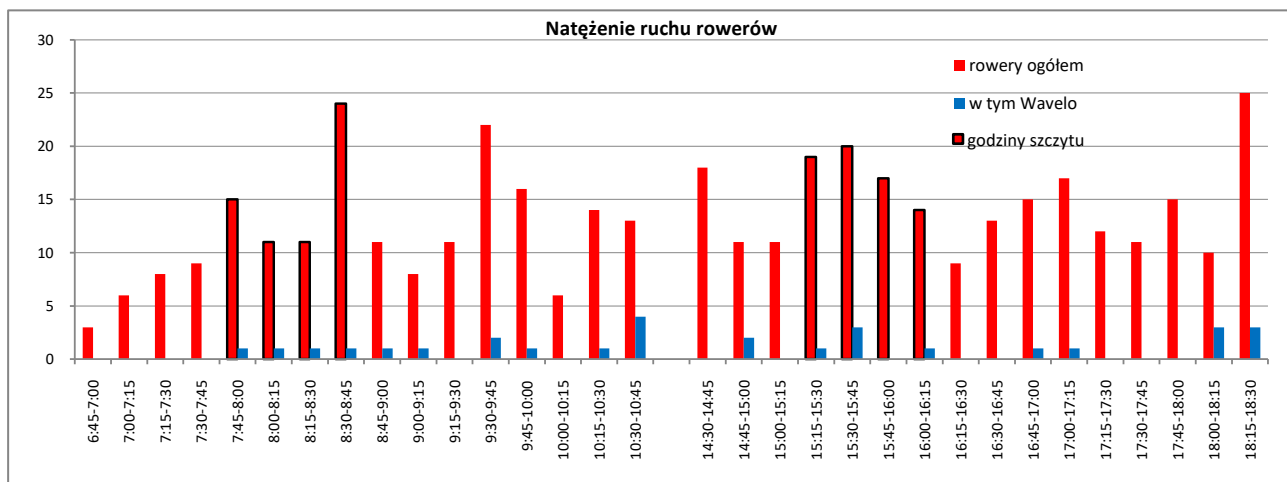
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	1	1	2
chodnik 2	0	2	2
Razem	1	3	4

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:30-16:45.

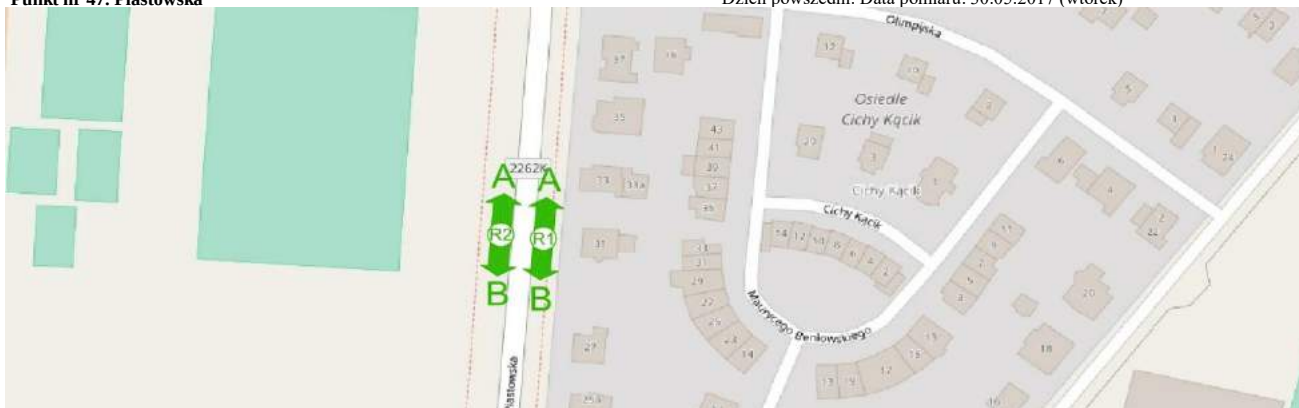
Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (61 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:15-16:15 (70 rowerzystów).



Punkt nr 47. Piastowska

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0	0	0	0
droga (pas) dla rowerów 1	226	0	226	13	0	13
droga (pas) dla rowerów 2	0	233	233	0	8	8
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	30	40	70	0	6	6
chodnik 2	287	298	585	2	3	5
Razem	543	571	1114	15	17	32

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

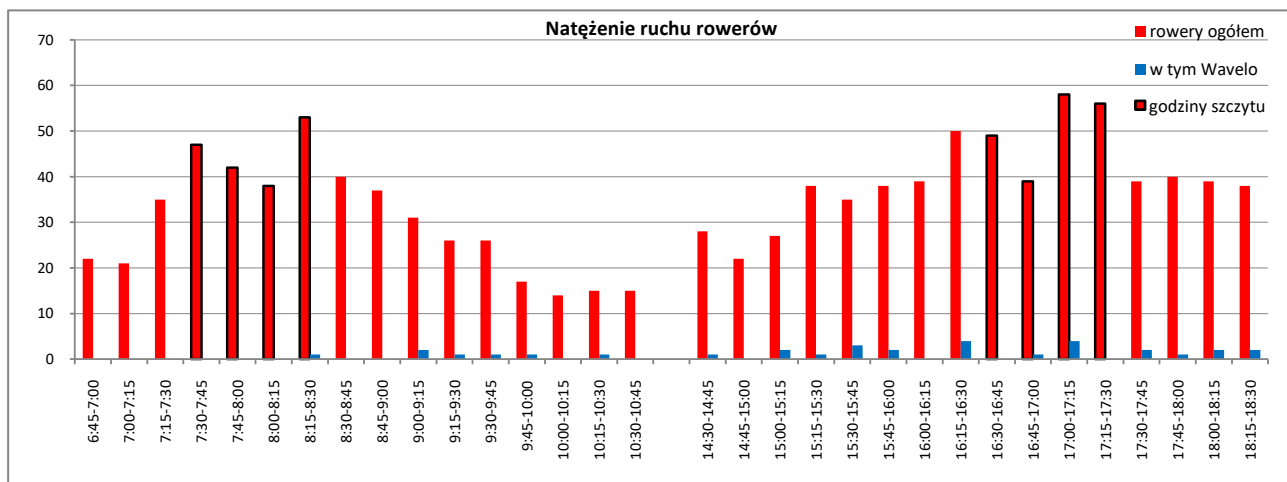
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga (pas) dla rowerów 1	0	0	0
droga (pas) dla rowerów 2	0	1	1
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	4	4	8
chodnik 2	12	21	33
Razem	16	26	42

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki i pasy dla rowerów po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:30-8:30 (180 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:30-17:30 (202 rowerzystów).



Punkt nr 48. Księcia Józefa

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	1	1	2	0	0	0
droga dla rowerów 1	27	31	58	0	0	0
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2	177	192	369	0	0	0
chodnik 1	4	0	4	0	0	0
chodnik 2						
Razem	209	224	433	0	0	0

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

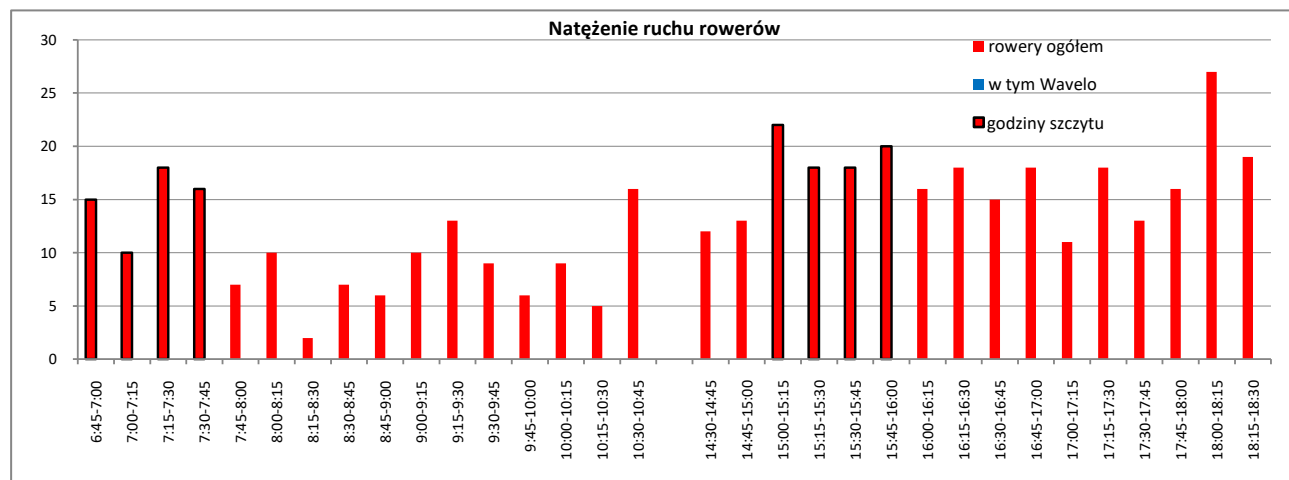
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	0	0	0
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2	3	5	8
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2			
Razem	3	5	8

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodnik, drogę dla rowerów, ciąg pieszo-rowerowy oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godziny szczytu:

- porannego: 6:45-7:45 (59 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:00-16:00 (78 rowerzystów).



Punkt nr 49. Konopnickiej

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	19	4	23	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	112	66	178	4	2	6
chodnik 2	318	346	664	8	18	26
Razem	449	416	865	12	20	32

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

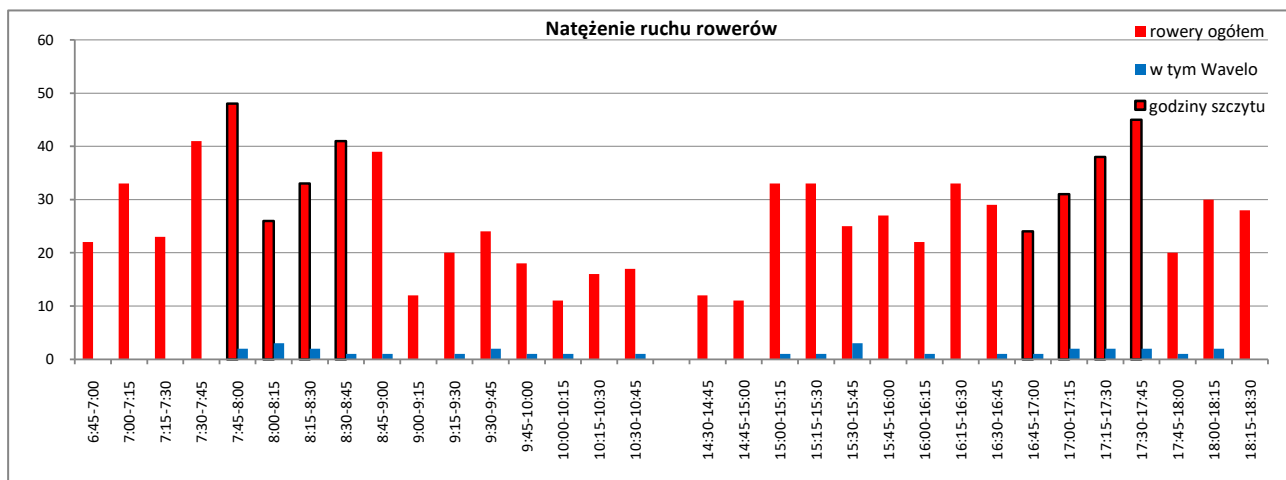
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	1	1
chodnik 2	0	3	3
Razem	0	4	4

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:00-16:15.

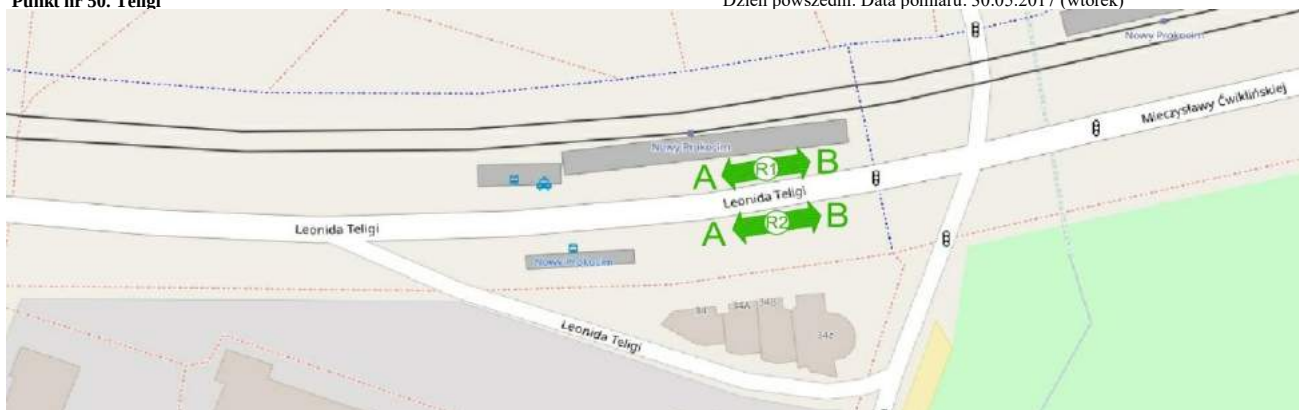
Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (148 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:45-17:45 (138 rowerzystów).



Punkt nr 50. Teligi

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	1	3	4	0	0	0
droga dla rowerów 1	111	131	242	3	1	4
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	3	3	6	0	0	0
chodnik 2	7	5	12	0	0	0
Razem	122	142	264	3	1	4

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

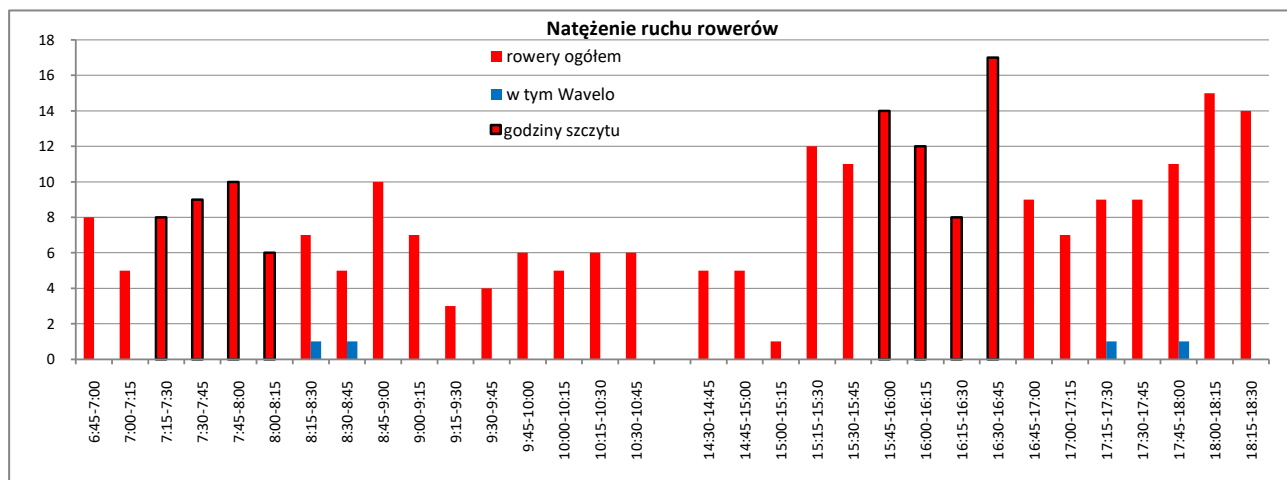
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	4	6	10
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	2	2
chodnik 2	2	2	4
Razem	6	10	16

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, drogę dla rowerów oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:15-16:30.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:15-8:15 (33 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:45-16:45 (51 rowerzystów).



Punkt nr 51. Wiślicka

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	10	9	19	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	93	73	166	4	2	6
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2	99	110	209	2	6	8
Razem	202	192	394	6	8	14

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	2	1	3
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2	1	0	1
Razem	3	1	4

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodnik, ciąg pieszo-rowerowy oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperaturą powietrza 19-27°C

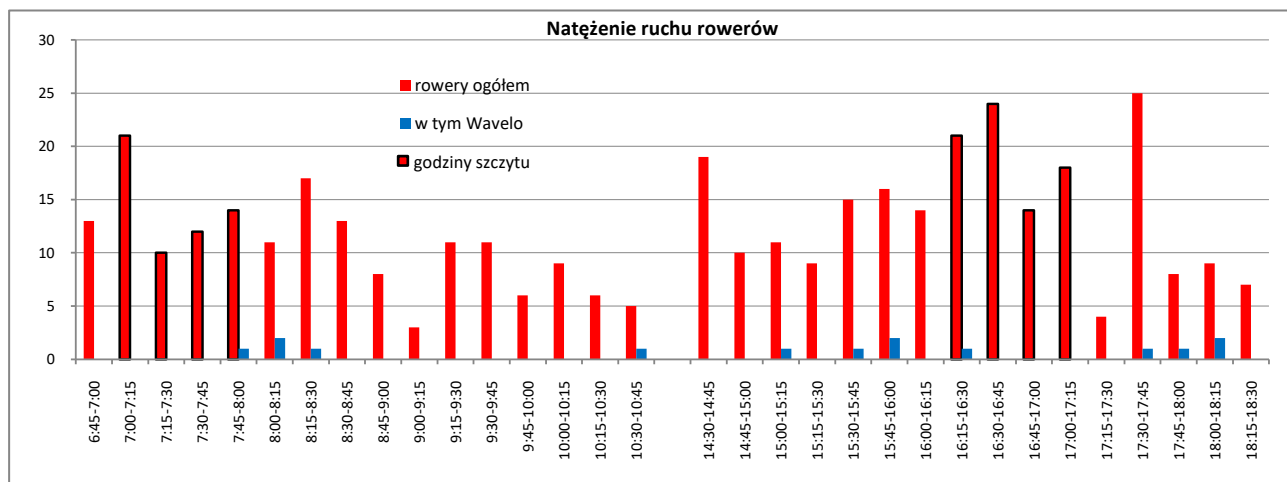
i opadami deszczu w godz. 15:15-15:45, 17:15-17:30

i 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

– porannego: 7:00-8:00 (57 rowerzystów),

– popołudniowego: 16:15-17:15 (77 rowerzystów).



Punkt nr 52. Piasta Kołodzieja

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	4	1	5	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	58	65	123	7	11	18
chodnik 2	77	72	149	0	2	2
Razem	139	138	277	7	13	20

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	3	1	4
chodnik 2	7	3	10
Razem	10	4	14

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperaturą powietrza 19-27°C

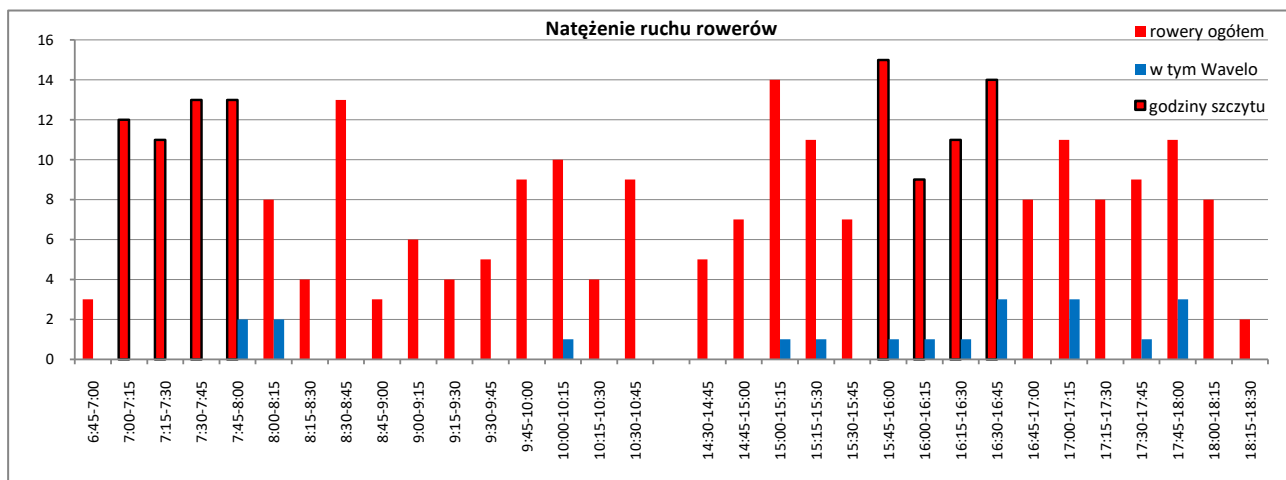
i opadami deszczu w godz. 15:15-15:45, 17:00-17:30

i 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

– porannego: 7:00-8:00 (49 rowerzystów),

– popołudniowego: 15:45-16:45 (49 rowerzystów).



Punkt nr 53. Kocmyrzowska

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	0	1	1	0	0	0
droga dla rowerów 1	146	135	281	6	2	8
droga dla rowerów 2	136	183	319	0	4	4
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	2	5	7	0	0	0
chodnik 2	0	0	0	0	0	0
Razem	284	324	608	6	6	12

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

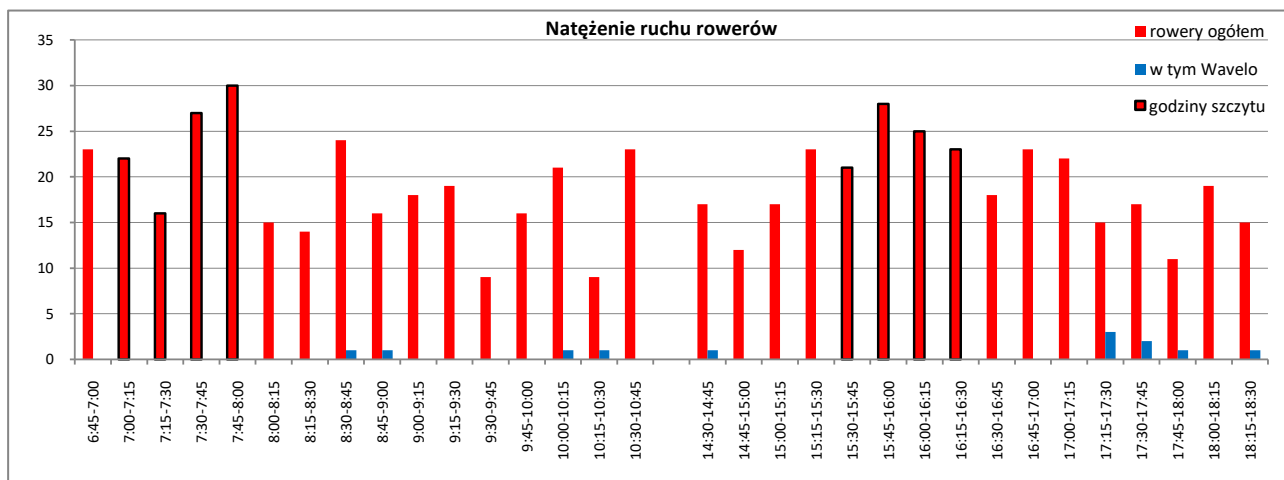
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1	4	7	11
droga dla rowerów 2	1	3	4
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	0	0
chodnik 2	2	0	2
Razem	7	10	17

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki i drogi dla rowerów po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 15:15-15:45, 17:15-17:45 i 18:15-18:30.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:00-8:00 (95 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:30-16:30 (97 rowerzystów).



Punkt nr 54. Salwator

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	109	1	110	1	0	1
droga dla rowerów 1						
pas autobusowy 2	0	43	43	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	13	19	32	0	1	1
chodnik 2	265	287	552	3	7	10
Razem	387	350	737	4	8	12

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

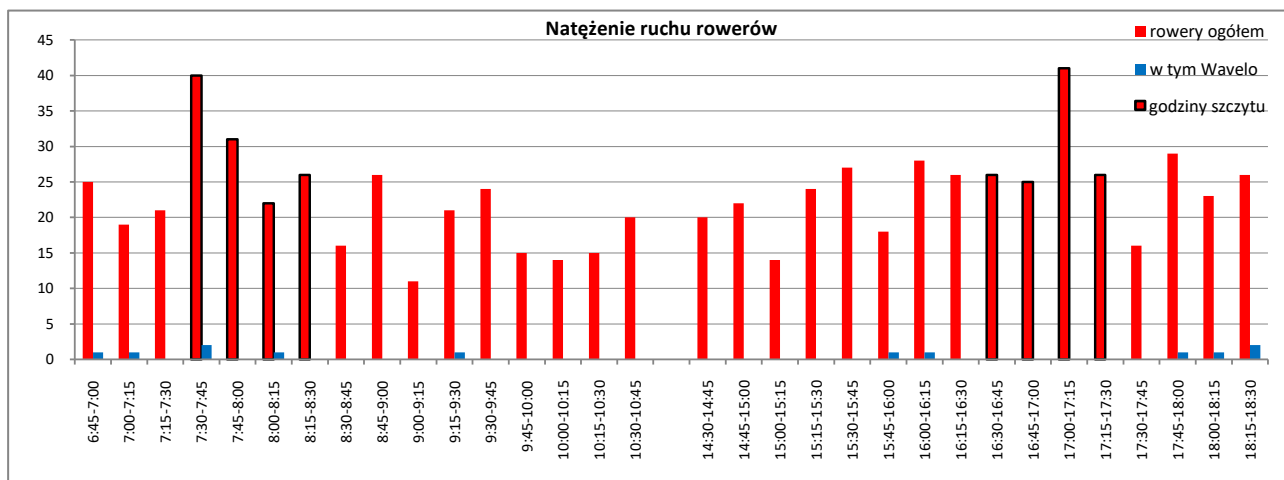
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
pas autobusowy 2	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	0	1	1
chodnik 2	0	0	0
Razem	0	1	1

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi, pas autobusowy oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:30-8:30 (119 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:30-17:30 (118 rowerzystów).



Punkt nr 55, Zakopiańska

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	6	9	15	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	183	175	358	8	5	13
chodnik 2	45	64	109	0	0	0
Razem	234	248	482	8	5	13

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

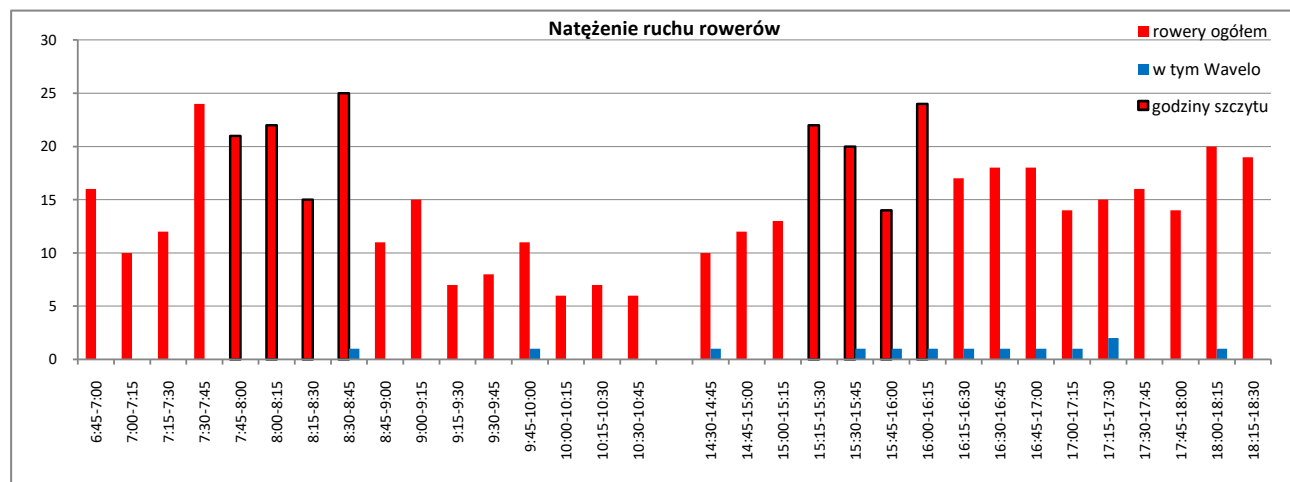
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	2	2	4
chodnik 2	0	0	0
Razem	2	2	4

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godziny szczytu:

- porannego: 7:45-8:45 (83 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:15-16:15 (80 rowerzystów).



Punkt nr 56. Conrada

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	21	19	40	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	169	140	309	6	2	8
chodnik 2	98	155	253	3	9	12
Razem	288	314	602	9	11	20

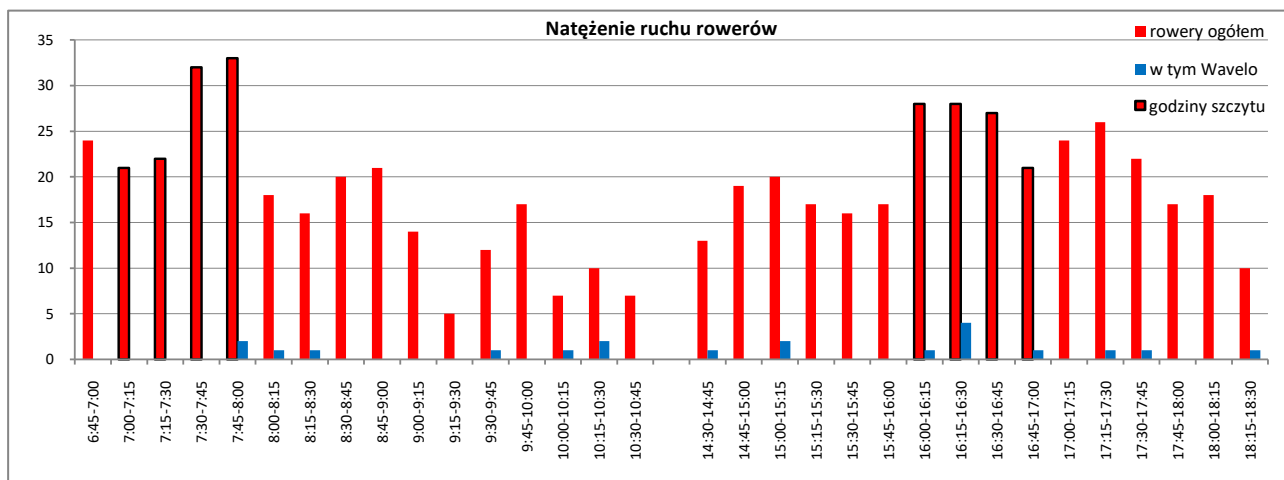
Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	1	0	1
chodnik 2	2	2	4
Razem	3	2	5

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na chodniki po obu stronach drogi oraz jezdnię.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 19-27°C i opadami deszczu w godz. 16:30-16:45 i 18:15-18:30. Godziny szczytu:

- porannego: 7:00-8:00 (108 rowerzystów),
- popołudniowego: 16:00-17:00 (104 rowerzystów).



Punkt nr 57. Niepołomska (wały)

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wawelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1	114	93	207	2	1	3
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	114	93	207	2	1	3

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1	0	0	0
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	0	0	0

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na drodze dla rowerów.

Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperaturą powietrza 19-27°C

i opadami deszczu w godz. 16:00-16:30 i 18:00-18:30.

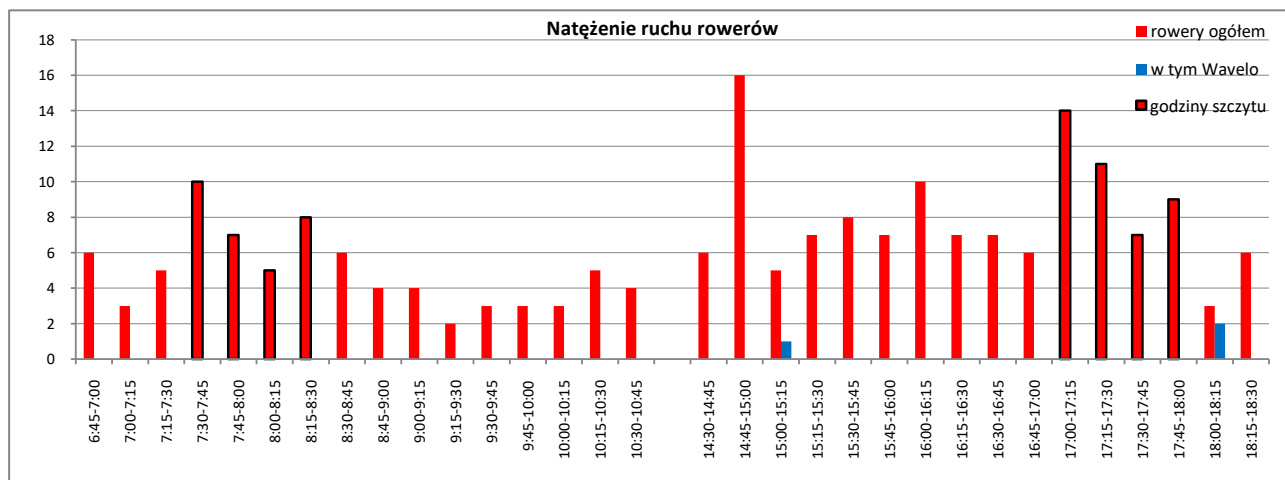
Godziny szczytu:

– porannego: 7:30-8:30 (30 rowerzystów),

– popołudniowego: 17:00-18:00 (41 rowerzystów).

Natężenie ruchu pieszych [Ps/8 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	16
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	16



Punkt nr 58. Zawila

Dzień powszedni. Data pomiaru: 30.05.2017 (wtorek)



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/8 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia	21	25	46	0	0	0
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	21	25	46	0	0	0

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/8 h]

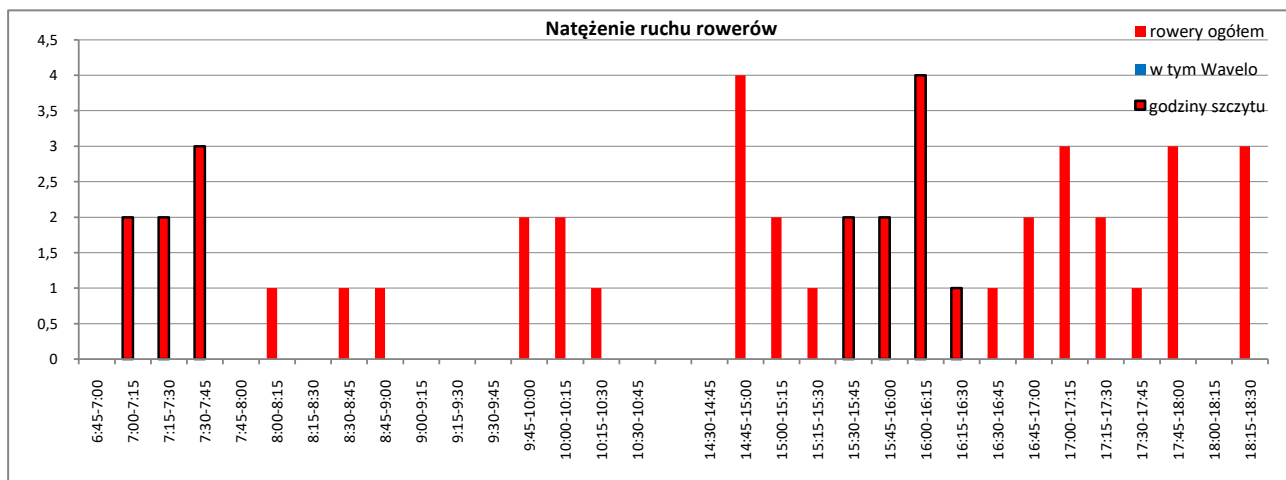
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia	0	0	0
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	0	0	0

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na jezdni.

Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 19-27°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godziny szczytu:

- porannego: 6:45-7:45 (7 rowerzystów),
- popołudniowego: 15:30-16:30 (9 rowerzystów).



4.2. Wyniki pomiarów z soboty

Punkt nr 2. Bulwar Kurlandzki

Sobota. Data pomiaru: 17.06.2017



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1	417	435	852	36	42	78
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	46	7	53	8	1	9
chodnik 2						
Razem	463	442	905	44	43	87

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

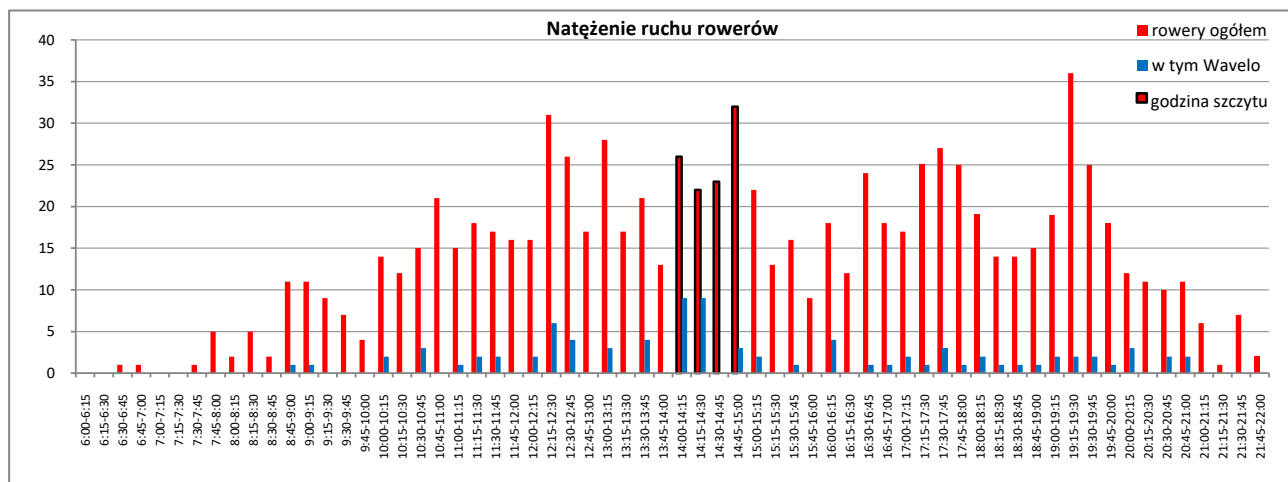
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1	4	6	10
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	10	14	24
chodnik 2			
Razem	14	20	34

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na drogę dla rowerów i chodnik. Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były zmienne z temperaturą powietrza 12-14°C i opadami deszczu w godz. 8:45-9:15, 11:30-12:30, 13:15-14:15, 15:15-15:30, 16:00-16:30 i 20:00-20:45. Godzina szczytu: 14:00-15:00 (103 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	36
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	1085
chodnik 2	
Razem	1121



Punkt nr 4. Bulwar Poleski

Sobota. Data pomiaru: 17.06.2017



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	166	123	289	6	8	14
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	166	123	289	6	8	14

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	4	3	7
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	4	3	7

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na ciągu pieszo-rowerowym.

Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były zmienne

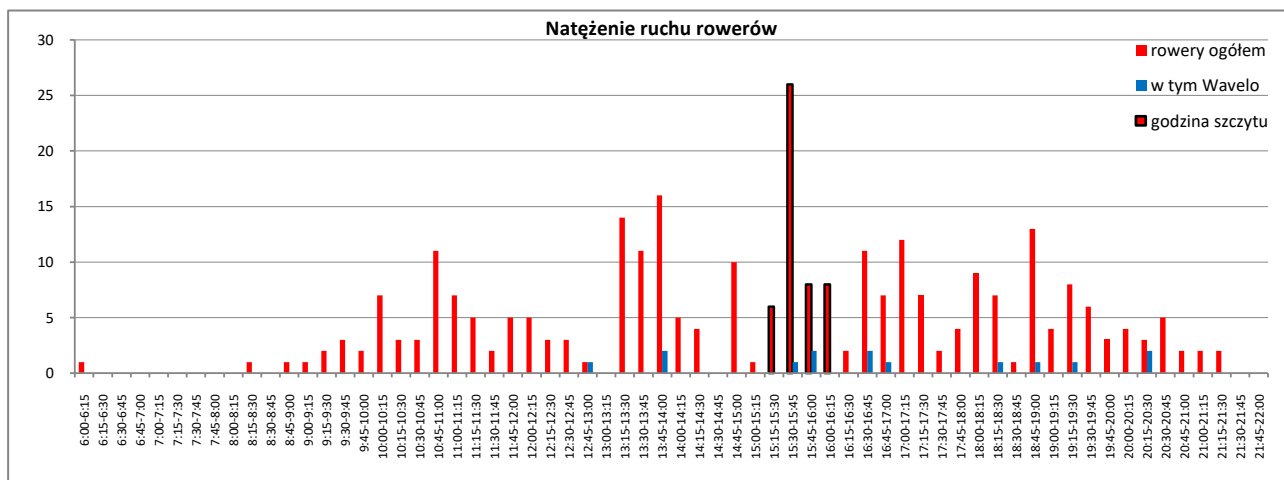
z temperaturą powietrza 12-14°C

i opadami deszczu w godz. 8:45-9:30, 13:15-13:30, 13:45-14:00 i 14:30-15:30.

Godzina szczytu: 15:15-16:15 (48 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	439
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	439



Punkt nr 44. Pychowice (wały)

Sobota. Data pomiaru: 17.06.2017



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	142	150	292	2	1	3
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	142	150	292	2	1	3

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	6	5	11
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	6	5	11

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na ciągu pieszo-rowerowym.

Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były zmienne

z temperaturą powietrza 12-14°C

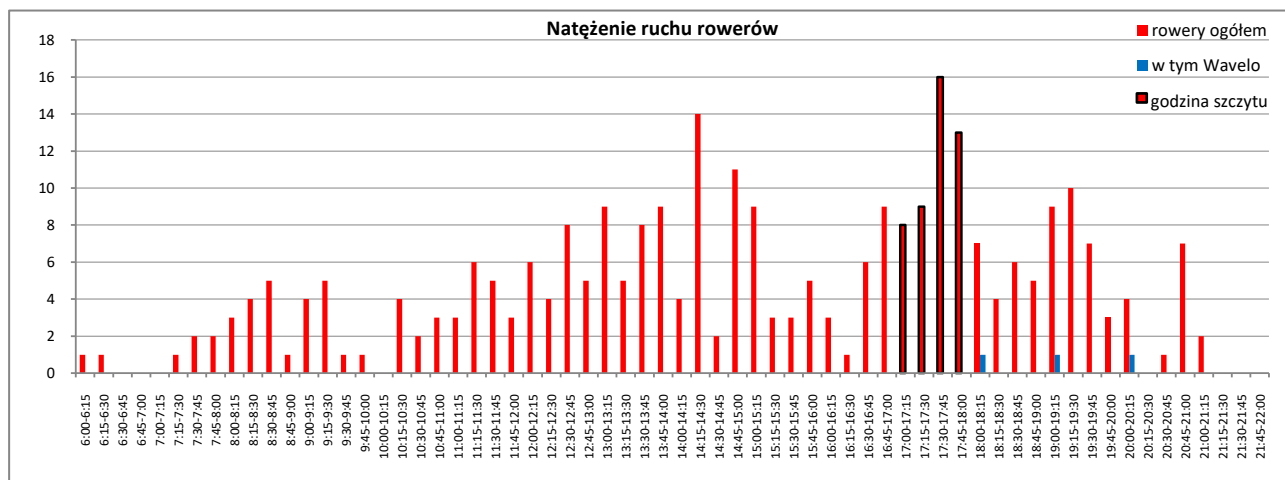
i opadami deszczu w godz. 9:00-9:30, 13:45-14:30

i 16:00-16:15.

Godzina szczytu: 17:00-18:00 (46 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	122
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	122



Punkt nr 57. Niepołomska (wały)

Sobota. Data pomiaru: 17.06.2017



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1	30	39	69	1	1	2
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	30	39	69	1	1	2

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1	1	2	3
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	1	2	3

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na drodze dla rowerów.

Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były zmienne

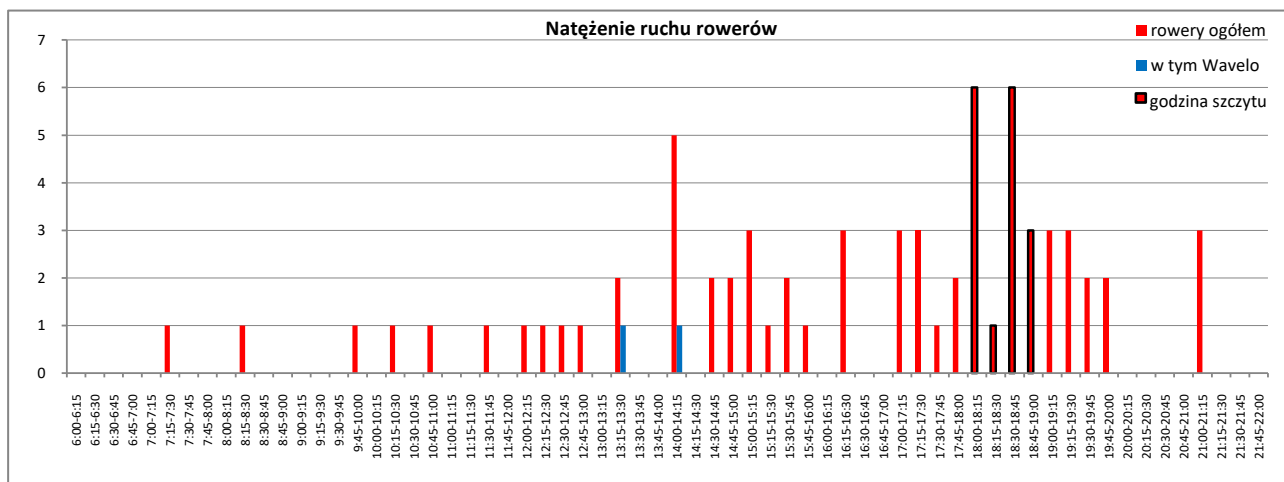
z temperaturą powietrza 12-14°C

i opadami deszczu w godz. 6:45-7:15, 8:00-8:30, 8:45-9:30, 13:00-13:15, 15:15-15:30 i 20:15-20:30.

Godzina szczytu: 18:00-19:00 (16 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	68
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	68



4.3. Wyniki pomiarów z niedzieli

Punkt nr 2. Bulwar Kurlandzki

Niedziela. Data pomiaru: 18.06.2017



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem			w tym Wavelo		
	Kierunek			Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1	2510	2860	5370	130	81	211
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1	208	38	246	7	0	7
chodnik 2						
Razem	2718	2898	5616	137	81	218

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

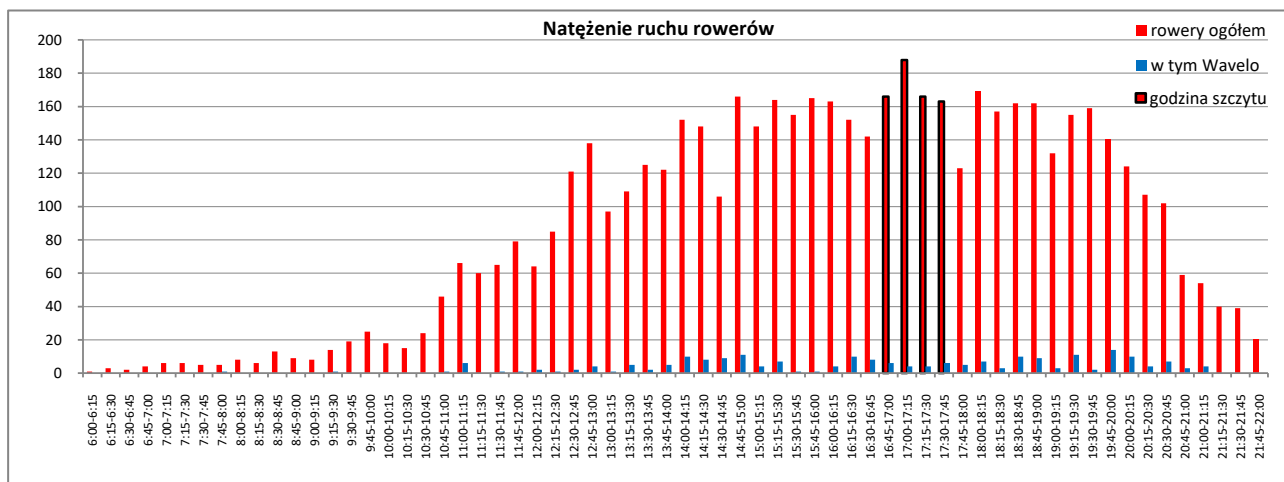
Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1	20	25	45
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1	103	89	192
chodnik 2			
Razem	123	114	237

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego z rozróżnieniem na drogę dla rowerów i chodnik. Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 14-23°C i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu. Godzina szczytu: 16:45-17:45 (683 rowerzystów).

Natężenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	13
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	4115
chodnik 2	
Razem	4128



Punkt nr 4. Bulwar Poleski

Niedziela. Data pomiaru: 18.06.2017



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	1292	1076	2368	46	28	74
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	1292	1076	2368	46	28	74

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	0	0	0
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	0	0	0

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na ciągu pieszo-rowerowym.

Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były dobre

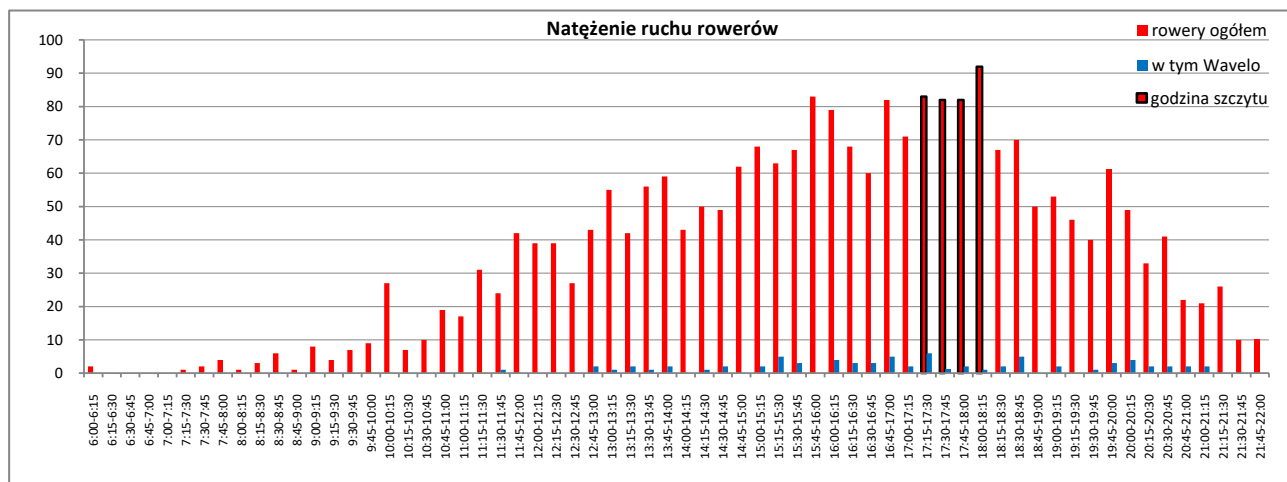
z temperaturą powietrza 14-23°C

i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godzina szczytu: 17:15-18:15 (339 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	1364
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	1364



Punkt nr 44. Pychowice (wały)

Niedziela. Data pomiaru: 18.06.2017



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Nateżenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1						
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1	1637	1561	3198	46	34	80
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	1637	1561	3198	46	34	80

Nateżenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1			
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1	60	60	120
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	60	60	120

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na ciągu pieszo-rowerowym.

Ponadto zliczani byli piesi.

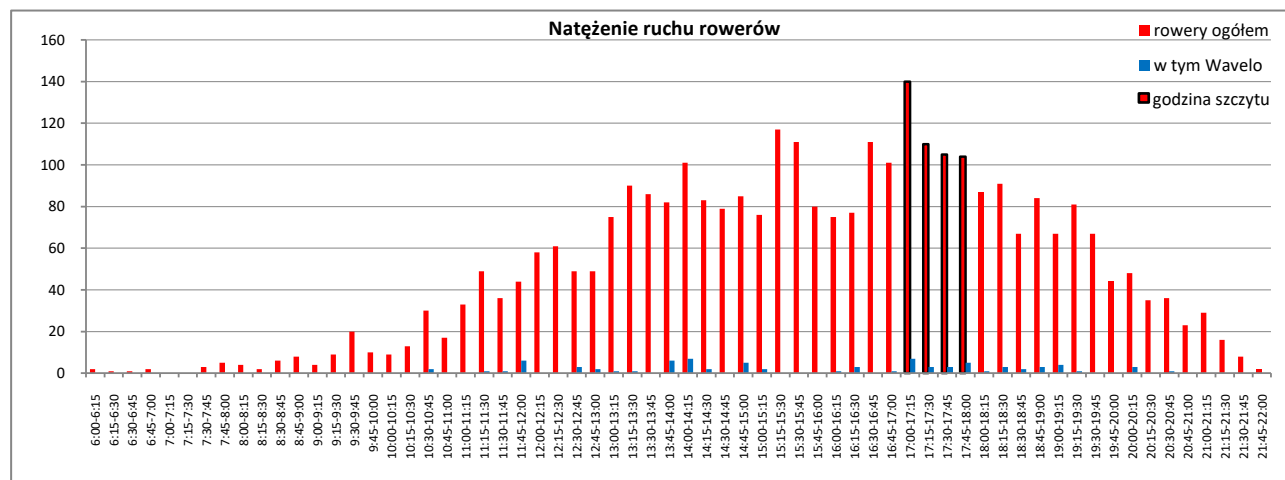
Warunki pogodowe były dobre z temperaturą powietrza 14-23°C

i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godzina szczytu: 17:00-18:00 (459 rowerzystów).

Nateżenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	283
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	283



Punkt nr 57. Niepołomska (wały)

Niedziela. Data pomiaru: 18.06.2017



Źródło mapy: www.openstreetmap.org

Natężenie ruchu rowerów [P/16 h]

Infrastruktura	Ogółem Kierunek			w tym Wavelo Kierunek		
	A	B	Razem	A	B	Razem
jezdnia						
droga dla rowerów 1	543	462	1005	10	7	17
droga dla rowerów 2						
ciąg pieszo-rowerowy 1						
ciąg pieszo-rowerowy 2						
chodnik 1						
chodnik 2						
Razem	543	462	1005	10	7	17

Natężenie ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego [Psu/16 h]

Infrastruktura	Kierunek		
	A	B	Razem
jezdnia			
droga dla rowerów 1	20	17	37
droga dla rowerów 2			
ciąg pieszo-rowerowy 1			
ciąg pieszo-rowerowy 2			
chodnik 1			
chodnik 2			
Razem	20	17	37

W punkcie pomiarowym zliczani byli rowerzyści oraz piesi korzystający z urządzeń transportu osobistego na drodze dla rowerów.

Ponadto zliczani byli piesi.

Warunki pogodowe były dobre

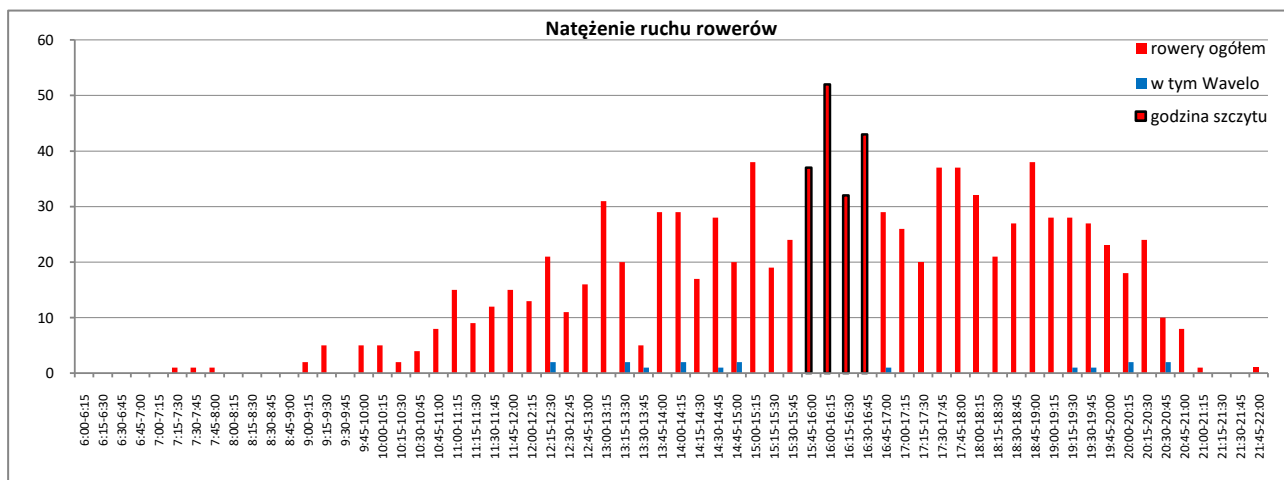
z temperaturą powietrza 14-23°C

i zmiennym zachmurzeniem, bez opadów deszczu.

Godzina szczytu: 15:45-16:45 (164 rowerzystów).

Natężenie ruchu pieszych [Ps/16 h]

Infrastruktura	Oba kierunki
droga dla rowerów 1	69
droga dla rowerów 2	
ciąg pieszo-rowerowy 1	
ciąg pieszo-rowerowy 2	
chodnik 1	
chodnik 2	
Razem	69



5. Podsumowanie wyników pomiarów i porównanie z wynikami z poprzednich lat

W ciągu całego cyklu pomiarów zliczono łącznie:

- 80695 rowerzystów (w tym 2951 korzystających z rowerów Wavelo), z których:
 - 4502 (5,6%) korzystało z jezdni (w tym 55 z pasów autobusowych),
 - 45247 (56,1%) korzystało z dróg dla rowerów (w tym 2397 z pasów dla rowerów),
 - 16968 (21,0%) korzystało z ciągów pieszo-rowerowych,
 - 13978 (17,3%) korzystało z chodników;
- 1725 pieszych poruszających się przy pomocy urządzeń transportu osobistego, z których:
 - 4 (0,2%) korzystało z jezdni,
 - 529 (30,7%) korzystało z dróg dla rowerów (w tym 11 z pasów dla rowerów),
 - 315 (18,3%) korzystało z ciągów pieszo-rowerowych,
 - 877 (50,8%) korzystało z chodników;
- 26268 pieszych, z których:
 - 548 (2,1%) korzystało z dróg dla rowerów,
 - 6945 (26,4%) korzystało z ciągów pieszo-rowerowych,
 - 18775 (71,5%) korzystało z chodników;
- 234347 pojazdów silnikowych.

Porównanie wyników z danymi z pomiarów z lat 2015 i 2016 przeprowadzono na podstawie raportów:

- *Pomiary ruchu rowerowego w Krakowie, EKKOM Sp. z o.o., Kraków 2015;*
- *Raport z badania ruchu rowerowego w Krakowie – 2016, PBS Sp. z o.o., Sopot 2016;*
- *Synteza opracowania – Raport z badania ruchu rowerowego w Krakowie – 2016, PBS Sp. z o.o., Sopot 2016.*

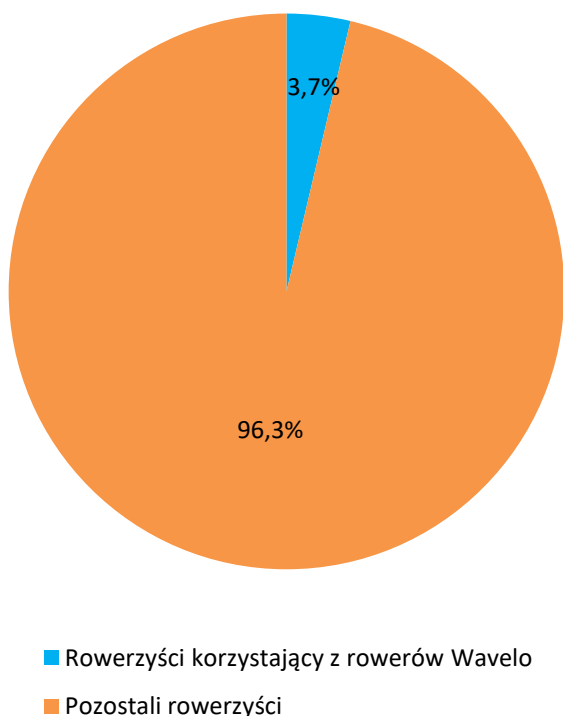
Porównań dokonywano dla punktów o niezmiennionej lokalizacji. Wykluczono więc z porównań m.in. punkt nr 28 (Bora-Komorowskiego), na którym – z uwagi na zamkniętą południową stronę drogi – pomiaru po obu stronach dokonywano w dwóch różnych przekrojach, co w wielu przypadkach skutkowało dwukrotnym zliczaniem tych samych rowerzystów. Ponadto znaczna część punktów w pomiarach z 2015 r. zlokalizowana była na skrzyżowaniach, a nie na odcinkach między skrzyżowaniami. Porównanie z 2015 r. dotyczyło więc znacznie ograniczonej liczby punktów.

Na wykresie 1 przedstawiono odsetek rowerzystów korzystających z rowerów Wavelo w całym badaniu. W tabeli 3 przedstawiono ten udział dla każdego z punktów pomiarowych. Najwyższy udział rowerów Wavelo (7,2%) zanotowano w punkcie nr 52 (Piasta Kołodzieja). Najniższy odsetek (0,0%) wystąpił w punktach nr 26 (Most Wandy), 29 (Stopień wodny „Kościuszko”), 48 (Księcia Józefa) oraz 58 (Zawiła).

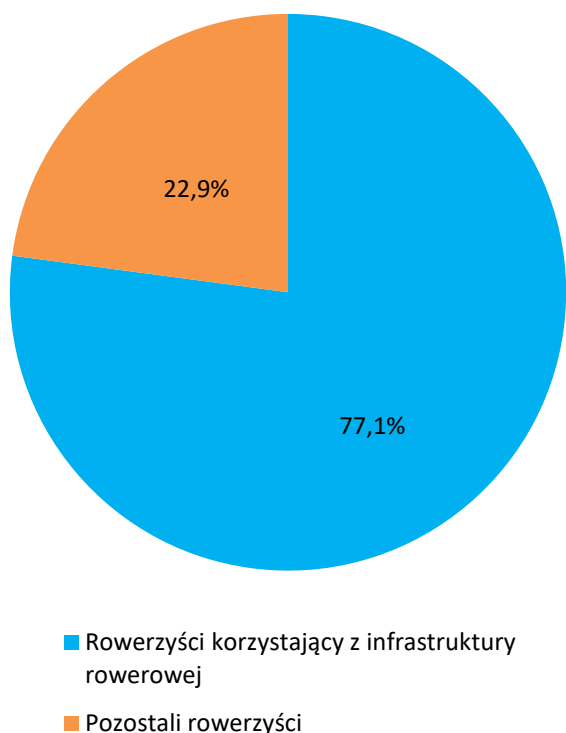
W tabeli tej podano także analogiczne wartości z pomiarów z 2015 r. dla punktów o niezmiennionej lokalizacji, przy czym dane te odnoszą się do ówczesnego systemu wypożyczania rowerów KMK Bike. Spośród 22 porównywalnych punktów w 16 wystąpił wzrost udziału rowerów z wypożyczalni miejskiej, w 4 spadek, a w 2 przypadkach zanotowano ten sam poziom.

Na wykresie 2 przedstawiono odsetek rowerzystów korzystających z infrastruktury rowerowej w całym badaniu. W tabeli 4 przedstawiono ten udział dla każdego z punktów pomiarowych. W stosunku do badań z 2016 r. udział rowerzystów korzystających z infrastruktury rowerowej wzrósł z 60% do 77,1%. Jednym z czynników odpowiedzialnych za ten wzrost była z pewnością rozbudowa infrastruktury rowerowej. Jak wynika z tabeli 4, infrastruktura rowerowa pojawiła się w 11 lokalizacjach.

Wykres 1. Odsetek rowerzystów korzystających z rowerów Wavelo



Wykres 2. Odsetek rowerzystów korzystających z infrastruktury rowerowej



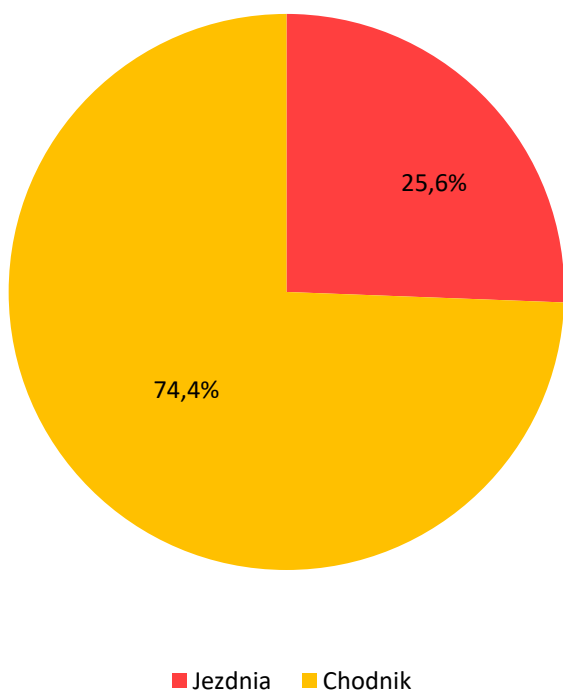
W niektórych lokalizacjach spadł jednak stopień wykorzystania infrastruktury rowerowej. Dotyczy to w głównej mierze dróg rowerowych sąsiadujących z chodnikiem, przy czym największy spadek zanotowano w punkcie nr 19 – Most Grunwaldzki oraz w punkcie nr 45 – Aleja 3 Maja. Wydaje się, że przyczyny tego stanu mogą leżeć z jednej strony w metodyce pomiaru, z drugiej zaś we wzroście natężenia ruchu rowerów. W niniejszym badaniu pomiar prowadzony był w przekroju drogi (punktowo), co jest zgodne z definicją parametru natężenia ruchu. Mimo że w poprzednich badaniach także wykonywano pomiar w konkretnym przekroju, to jednak można podejrzewać, że obserwatorzy kwalifikowali np. korzystanie przez rowerzystę z sąsiadującego chodnika w czasie wymijania lub wyprzedzania jako chwilowe korzystanie z „obcej” infrastruktury. Wzrost natężenia ruchu rowerów może dodatkowo zwiększać częstotliwość występowania takich przypadków.

Na wykresach 3 i 4 przedstawiono rozkład wykorzystania przez rowerzystów infrastruktury. Dotyczy on odpowiednio punktów bez infrastruktury oraz z infrastrukturą rowerową.

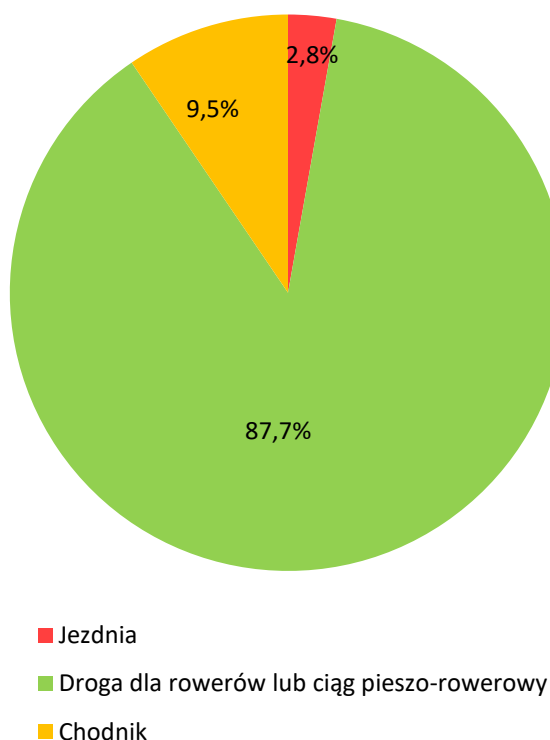
Jak z nich wynika, w punktach bez infrastruktury rowerowej aż 74,3% rowerzystów korzysta z chodnika i jest to o 14 punktów procentowych mniej niż przed rokiem. Także ta zmiana może być spowodowana pojawieniem się infrastruktury rowerowej w miejscach najbardziej obciążonych ruchem samochodowym, a więc najbardziej zniechęcających rowerzystów do korzystania z jezdni. W dalszym ciągu jest to jednak odsetek bardzo wysoki, uwzględniając istnienie w tych miejscach obowiązku poruszania się rowerzystów po jezdni.

W punktach z infrastrukturą rowerową odsetek rowerzystów poruszających się po chodniku i jezdni drastycznie spada na rzecz infrastruktury rowerowej. Mimo to, w dalszym ciągu z chodnika korzysta 9,5% rowerzystów. W stosunku do poprzedniego roku jest to jednak spadek o 6 punktów procentowych.

Wykres 3. Odsetek rowerzystów w punktach bez infrastruktury dla rowerów

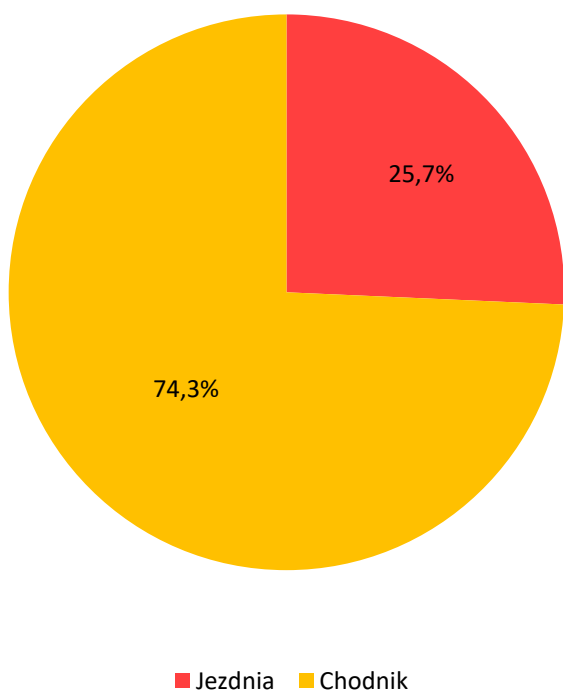


Wykres 4. Odsetek rowerzystów w punktach z infrastrukturą rowerową

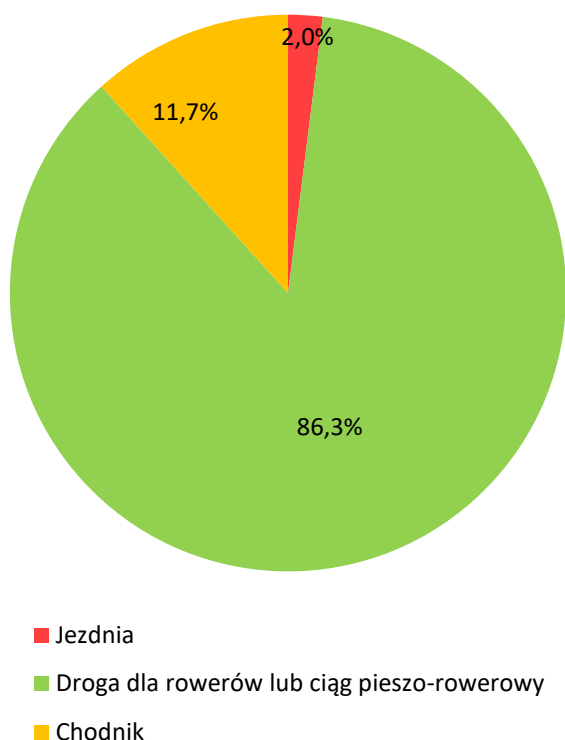


Z uwagi na to, że w wielu punktach ograniczony jest wybór lub brak jest wyboru infrastruktury, z której może korzystać rowerzysta, powyższe zestawienia niezbyt wiernie oddają preferencje rowerzystów. Dokonano więc selekcji punktów pomiarowych, pozostawiając tylko te, w których występuje ulica dwukierunkowa. W takich przypadkach rowerzysta może wybierać pomiędzy korzystaniem z jezdni lub chodnika oraz ewentualnie infrastruktury rowerowej. Dla takich miarodajnych punktów na wykresach 5 i 6 przedstawiono rozkład wykorzystania przez rowerzystów infrastruktury. Dotyczy on odpowiednio punktów bez infrastruktury oraz z infrastrukturą rowerową. W przypadku punktów bez infrastruktury rowerowej wynik nie zmienił się istotnie w stosunku do poprzedniego ujęcia. Natomiast w przypadku punktów z infrastrukturą wzrósł udział wykorzystania chodnika do 11,7%.

Wykres 5. Odsetek rowerzystów w punktach miarodajnych bez infrastruktury dla rowerów

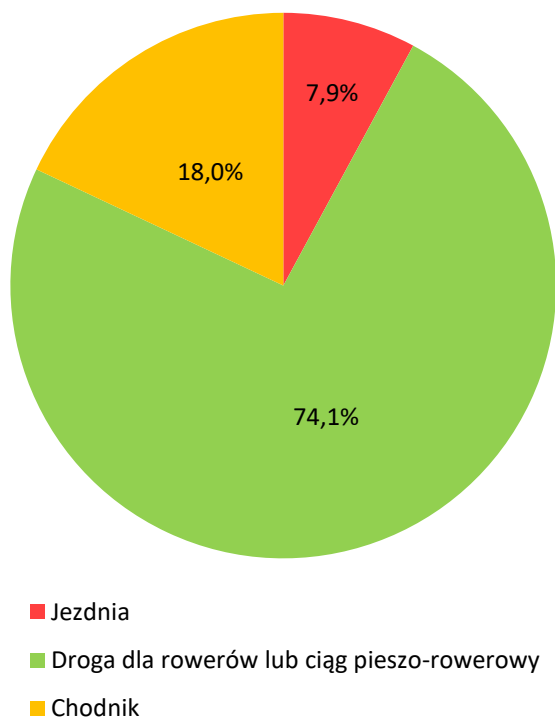


Wykres 6. Odsetek rowerzystów w punktach miarodajnych z infrastrukturą rowerową

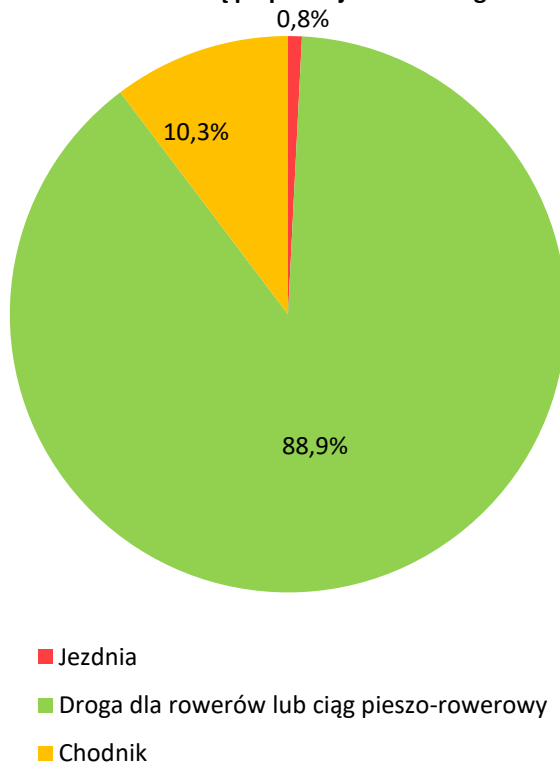


W trakcie pomiarów zauważono zależność wykorzystywania infrastruktury rowerowej od jej lokalizacji (prawa czy lewa strona w stosunku do analizowanego kierunku ruchu rowerów). Już w raporcie z 2016 r. zwrócono uwagę na to zjawisko. W niniejszym raporcie zamieszczone więc zostały dodatkowe zestawienia, w których opisane jest wykorzystanie istniejącej infrastruktury w przypadku występowania infrastruktury wyłącznie po lewej stronie, a także w przypadku występowania infrastruktury po prawej stronie, względem poruszającego się rowerzysty. Przedstawiono to odpowiednio na wykresach 7 i 8. W pierwszym przypadku istotnie zwiększył się udział rowerzystów korzystających z chodnika i jezdni, w drugim zaś zanotowano przeciwną zmianę. Wskazuje to na mniejszą skłonność rowerzystów do korzystania z infrastruktury rowerowej zlokalizowanej po lewej stronie drogi (względem poruszającego się rowerzysty). Można domniemywać, że ma to znaczenie szczególnie w razie występowania nieciągłości infrastruktury rowerowej, która przypadku infrastruktury rowerowej zlokalizowanej po lewej stronie drogi zmuszałaby do przekraczania drogi w miejscach zmiany infrastruktury. W takim przypadku rowerzyści prawdopodobnie wybierają chodnik z prawej strony lub jezdnię.

Wykres 7. Odsetek rowerzystów w punktach miarodajnych z infrastrukturą rowerową wyłącznie po lewej stronie drogi



Wykres 8. Odsetek rowerzystów w punktach miarodajnych z infrastrukturą rowerową po prawej stronie drogi

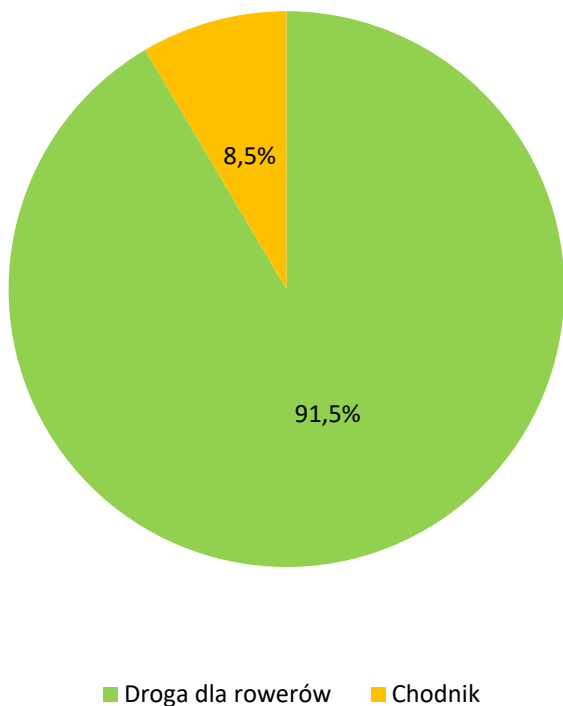


W celu oceny wykorzystania infrastruktury przez pieszych posługujących się urządzeniami transportu osobistego (UTO) dokonano porównania z rowerami. Ponieważ jednak w całym badaniu zanotowano szczątkowe korzystanie z UTO na jezdni, porównanie ograniczono do drogi dla rowerów i chodnika, z wyróżnieniem przypadków, w których znajdują się one obok siebie.

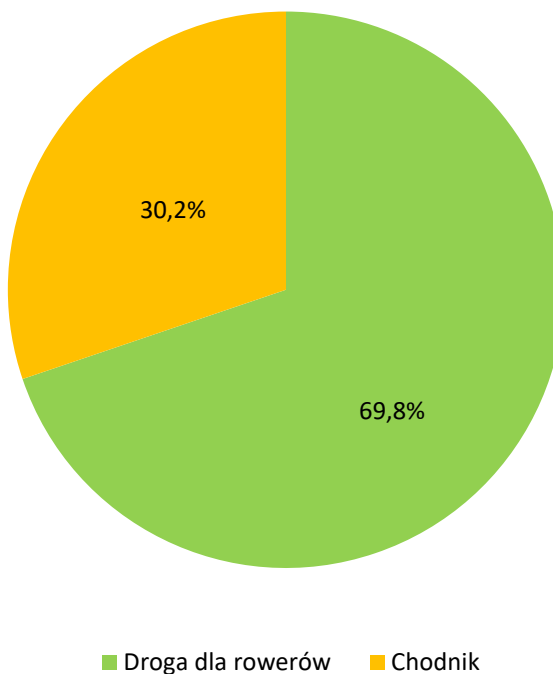
W analizie tej nie uwzględniono punktów, w których szczególnie licznie występują piesi korzystający z UTO, tzn. punktu nr 2 – Bulwar Kurlandzki, punktu nr 5 – Rondo Mogiłskie (prawie wszyscy korzystają z drogi dla rowerów) oraz punktu nr 45 – Aleja 3 Maja (prawie wszyscy korzystają z chodnika). Punkty te wykorzystywane są wybitnie rekreacyjnie, a uwzględnienie ich w wyliczeniu w większym stopniu oddawałoby charakter tych punktów, niż ogólną specyfikę tego rodzaju ruchu.

Z wykresów 9 i 10 wynika, że rowerzyści w 91,5% korzystają z drogi rowerowej, w przypadku zaś pieszych korzystających z UTO udział ten wynosi 69,8%. W przypadku występowania drogi dla rowerów i chodnika obok siebie (wykresy 11 i 12), wykorzystanie drogi dla rowerów jest nieco większe, bo wynosi 93,9% w odniesieniu do rowerów i 72,6% w przypadku UTO. Jak widać, piesi korzystający z UTO chętniej korzystają z drogi dla rowerów zamiast z chodnika, jednak wykorzystanie chodnika jest znaczące. Zależy to prawdopodobnie od warunków lokalnych, w tym od szerokości chodnika, staniu i równości nawierzchni, a także od natężenia ruchu pieszych i rowerów.

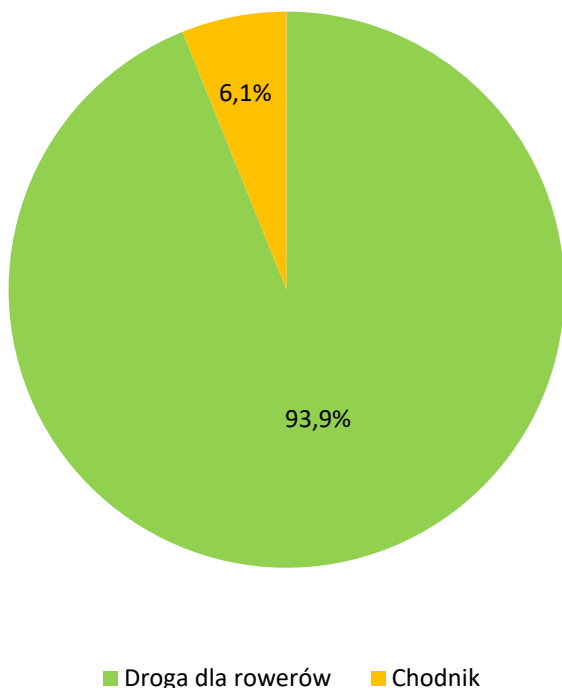
Wykres 9. Rozkład ruchu rowerów na drogę dla rowerów i chodnik



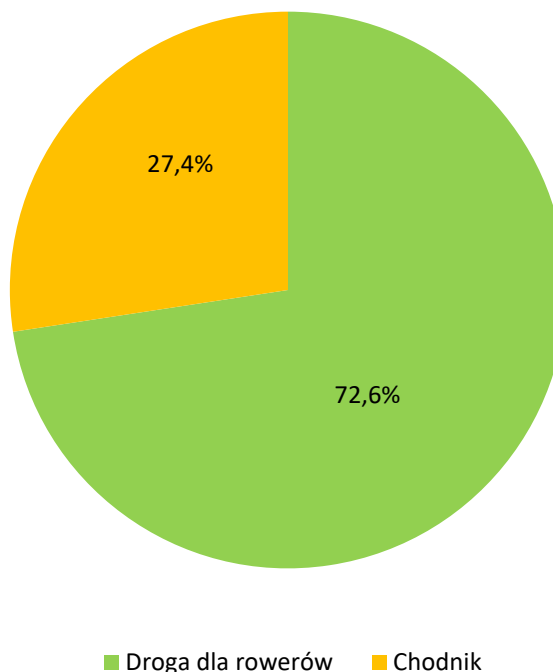
Wykres 10. Rozkład ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego na drogę dla rowerów i chodnik



Wykres 11. Rozkład ruchu rowerów na sąsiadujące ze sobą drogę dla rowerów i chodnik



Wykres 12. Rozkład ruchu pieszych korzystających z urządzeń transportu osobistego na sąsiadujące ze sobą drogę dla rowerów i chodnik



Wyniki pomiarów natężenia ruchu, zarówno pod względem jego wielkości jak i wahań, w znacznym stopniu uzależnione były od warunków pogodowych. W szczególności znaczny wpływ na wyniki pomiarów miały opady deszczu, które w dzień powszedni występowały intensywnie od godz. 18:30, w sobotę zaś okresowo w ciągu całego dnia. W efekcie okres szczytu popołudniowego w dniu powszednim wystąpił w godz. 14:30-18:30, to jest o godzinę wcześniej niż w roku 2016. Natężenie ruchu w sobotę było natomiast aż siedmiokrotnie mniejsze niż w niedzielę, podczas gdy przed rokiem natężenie ruchu sobotniego było tylko dwukrotnie mniejsze niż niedzielne. Zarówno w dzień powszedni jak i w sobotę za spadek natężenia ruchu odpowiedzialny jest ruch rekreacyjny. Powyższe spostrzeżenia skłaniają do ostrożności w porównywaniu wyników natężenia ruchu rowerów z badaniami z lat 2015 i 2016.

Godziny szczytu w całym obszarze wystąpiły:

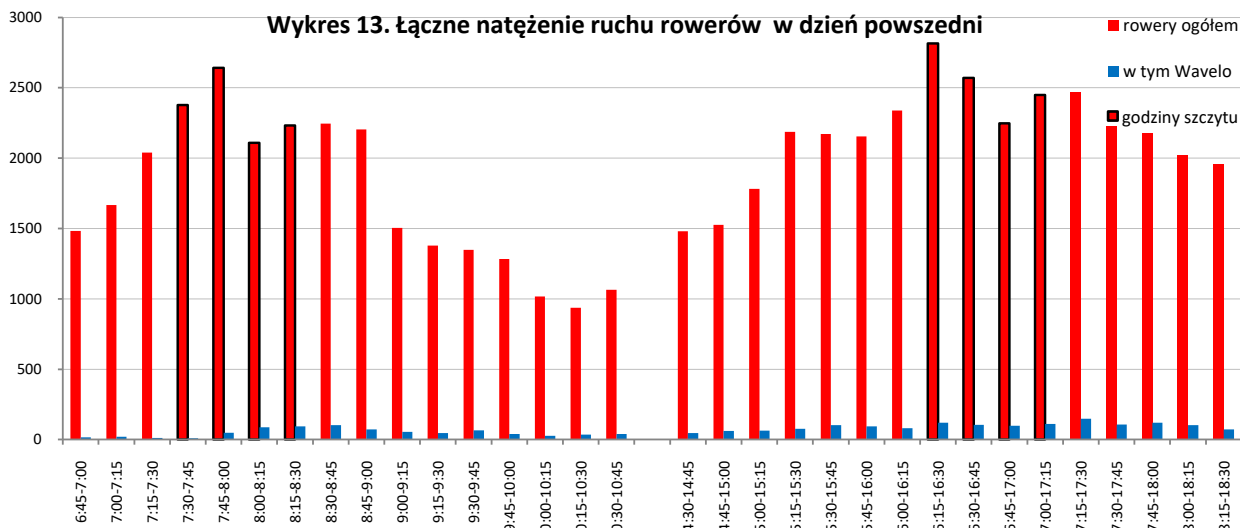
- w dzień powszedni w okresie porannym w godz. 7:30-8:30 (łącznie 9358 rowerów w 58 punktach pomiarowych);
- w dzień powszedni w okresie popołudniowym w godz. 16:15-17:15 (łącznie 10081 rowerów w 58 punktach pomiarowych);
- w sobotę w godz. 18:15-19:15 (łącznie 175 rowerów w 4 punktach pomiarowych);
- w niedzielę w godz. 16:45-17:45 (łącznie 1569 rowerów w 4 punktach pomiarowych).

Wahania ruchu dla dnia powszedniego, soboty i niedzieli – łącznie dla wszystkich punktów pomiarowych – pokazano na wykresach 13, 14 i 15. W dwóch punktach pomiarowych – nr 2 (Bulwar Kurlandzki) i nr 4 (Bulwar Poleski) – w każdym z trzech dni prowadzone były pomiary w tych samych godzinach. Na wykresach 16-21 porównano więc, jak zmieniało się natężenie ruchu w ciągu tych trzech dni w konkretnym punkcie.

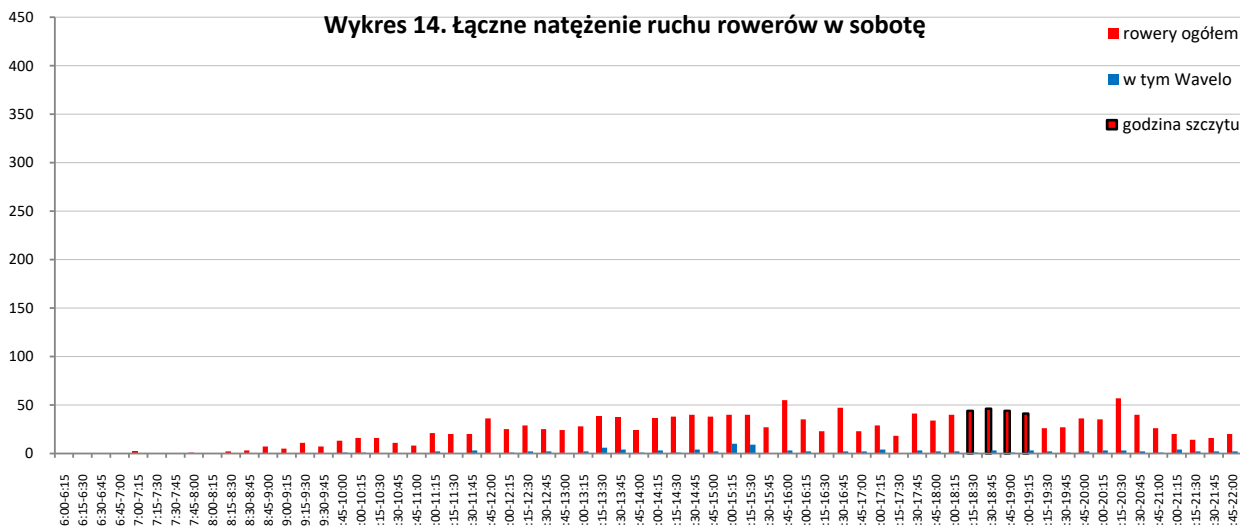
Największe łączne natężenie ruchu w dzień powszedni w czasie 8 godzin pomiarów wystąpiło w punkcie nr 5 – Rondo Mogiłskie (4080 rowerów), natomiast najmniejsze w punkcie nr 58 – Zawila (46 rowerów). W tych samych punktach występowały także ekstremalne wartości natężenia ruchu w czasie 4 godzin w okresie porannym oraz w okresie popołudniowym.

Łączne natężenie ruchu w ciągu 8 godzin pomiaru w dzień powszedni w poszczególnych punktach przedstawiono w tabeli 2 i porównano z wynikami z lat ubiegłych. Jak wynika z tabeli, w stosunku do roku 2015 natężenie ruchu rowerów wzrosło w 18 spośród 22 porównywalnych punktów, zaś w stosunku do roku 2016 natężenie wzrosło już tylko w 22 z 55 punktów. Jest to z pewnością wynik złych warunków pogodowych, a znaczny wzrost w stosunku do 2015 r., mimo wspomnianych złych warunków pogodowych, może świadczyć o utrzymującym się trendzie wzrostowym.

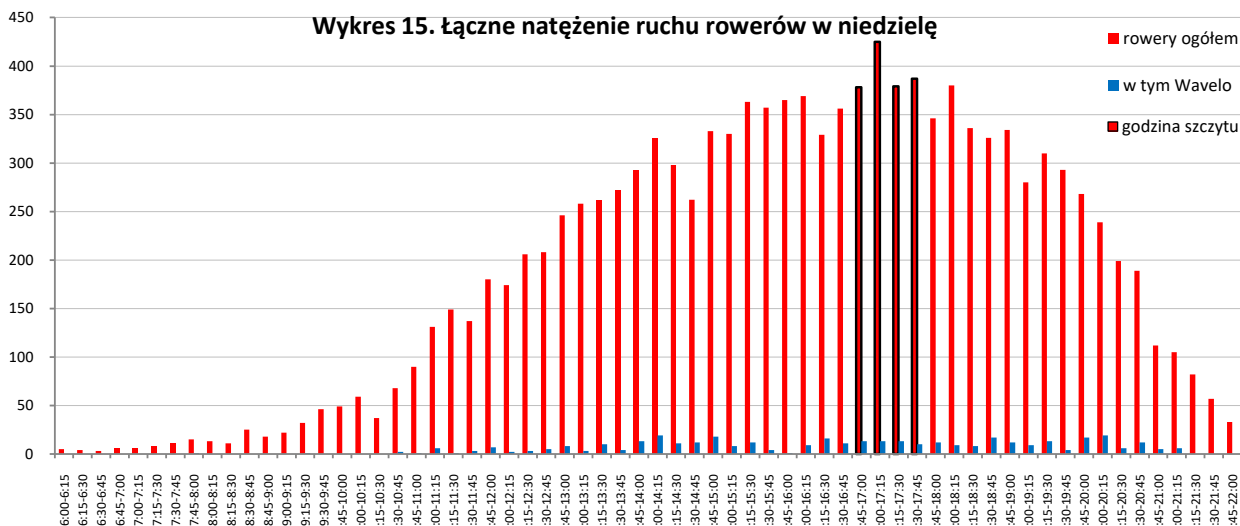
Wykres 13. Łączne natężenie ruchu rowerów w dzień powszedni



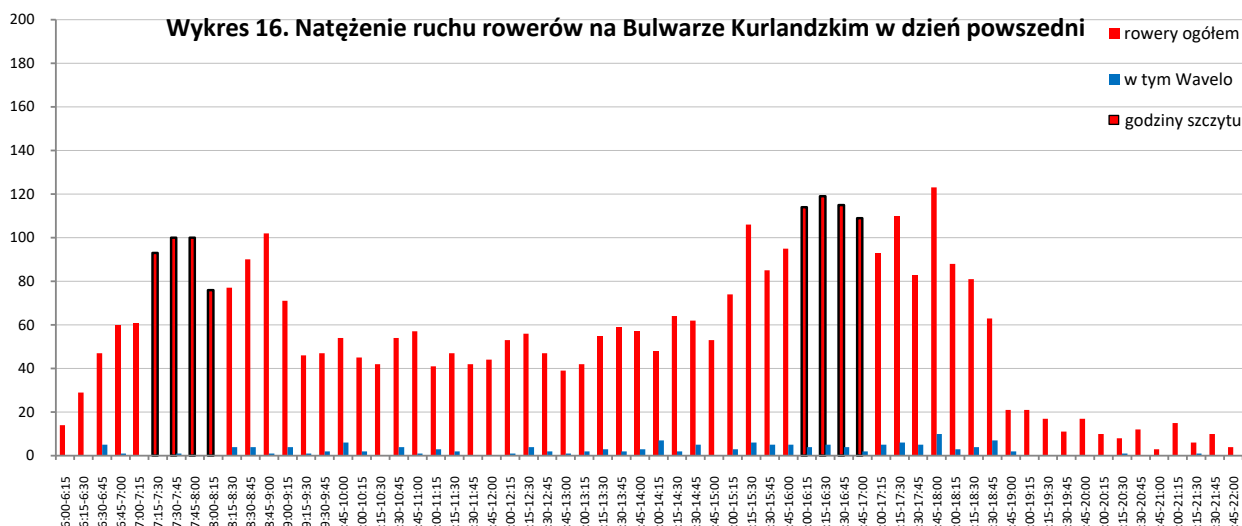
Wykres 14. Łączne natężenie ruchu rowerów w sobotę



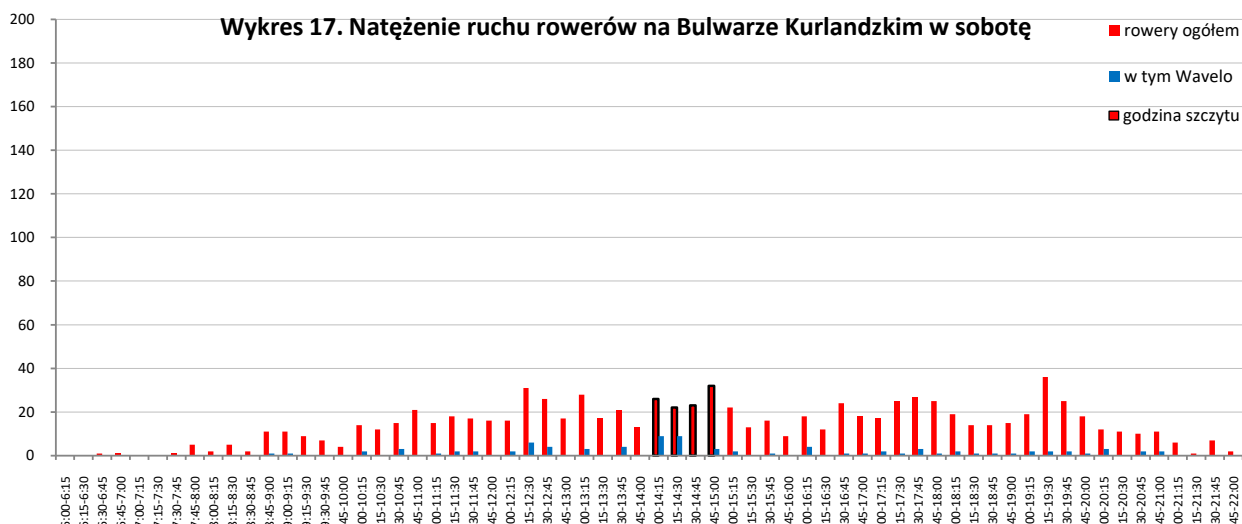
Wykres 15. Łączne natężenie ruchu rowerów w niedzielę



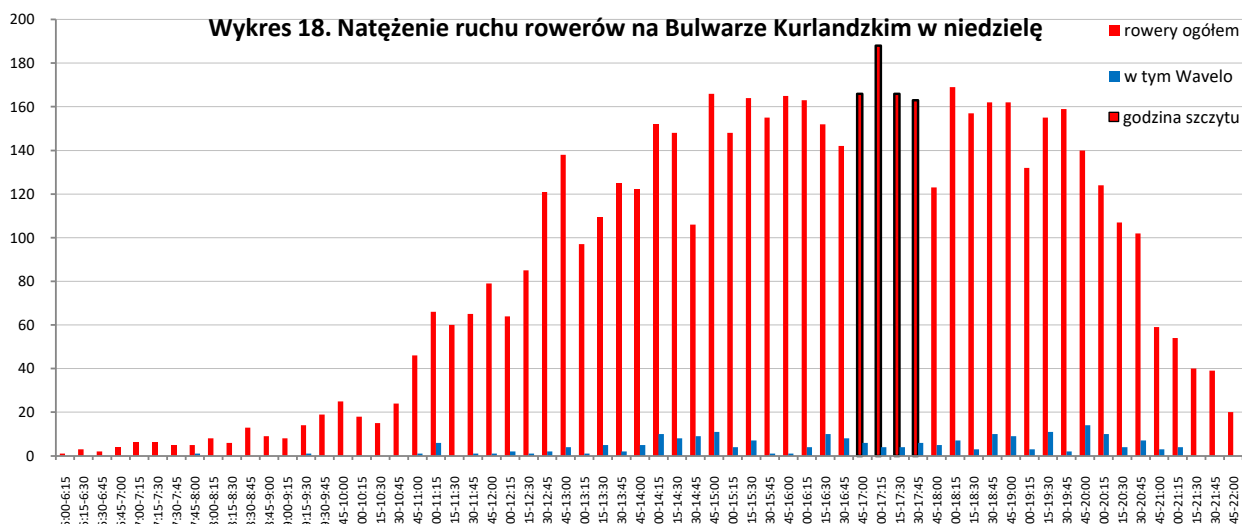
Wykres 16. Natężenie ruchu rowerów na Bulwarze Kurlandzkim w dzień powszedni



Wykres 17. Natężenie ruchu rowerów na Bulwarze Kurlandzkim w sobotę



Wykres 18. Natężenie ruchu rowerów na Bulwarze Kurlandzkim w niedzielę



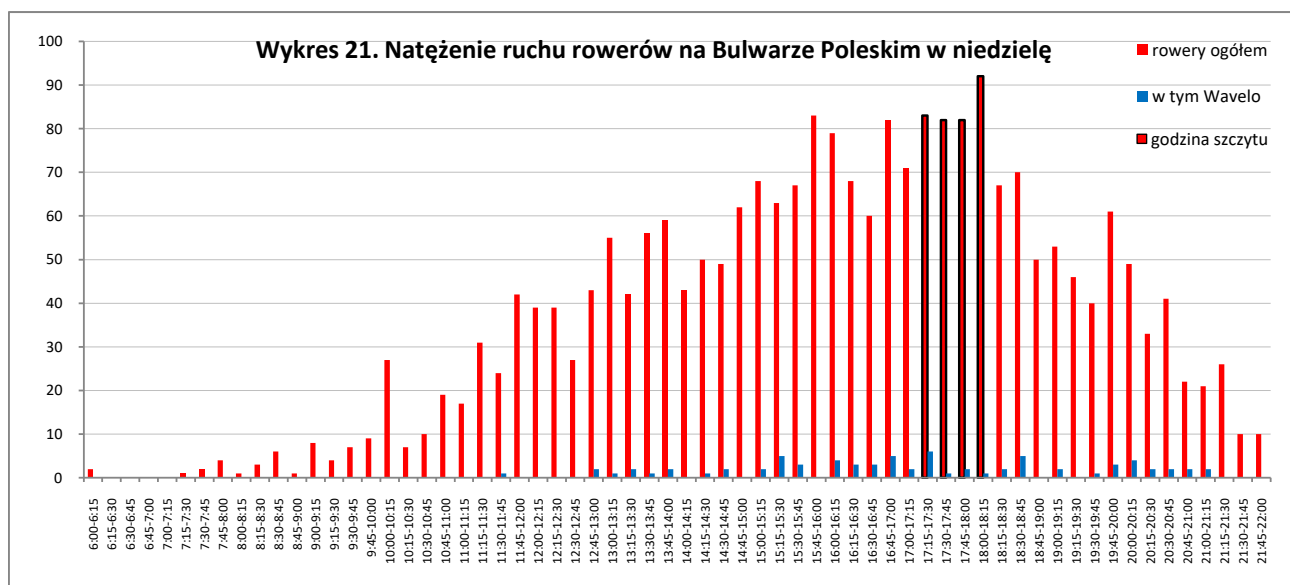
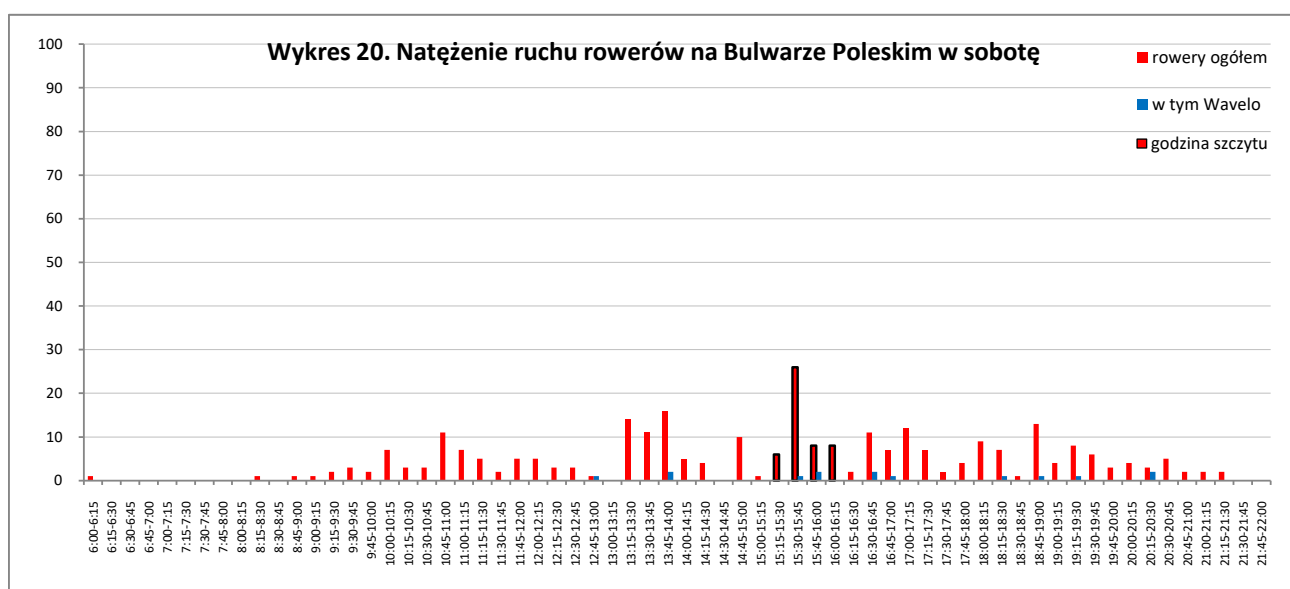
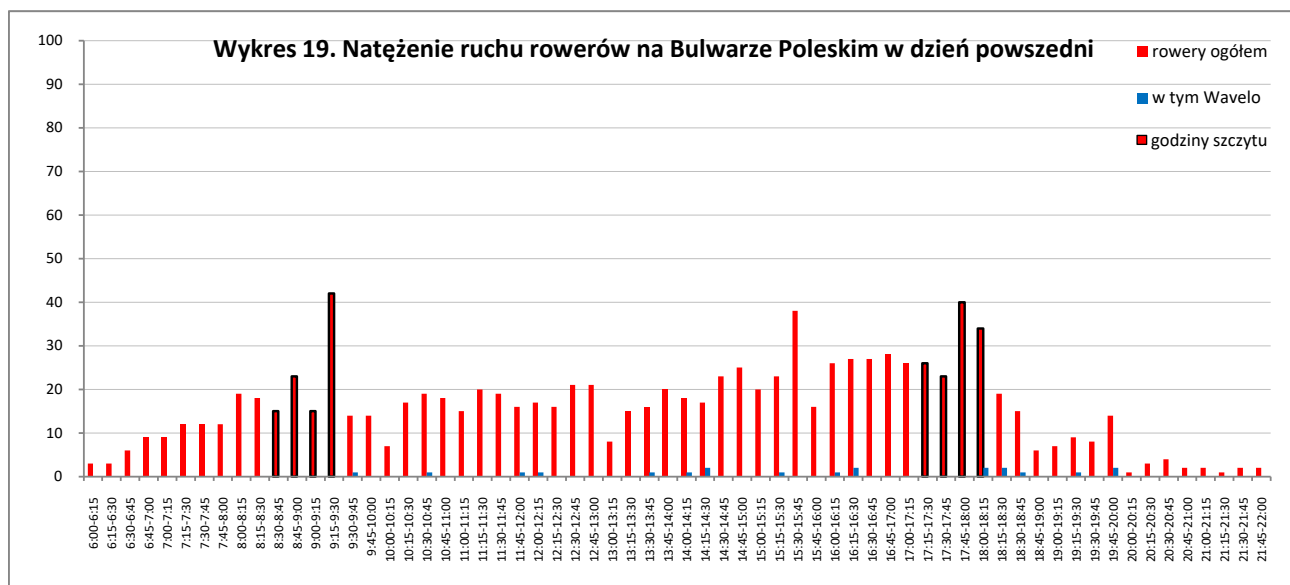


Tabela 2. Natężenie ruchu w szczycie porannym i popołudniowym (8 godzin) w dzień powszedni

Nr pktu	Nazwa punktu	2015	2016		2017	
					Zmiana w stosunku do roku	
					2015	2016
1	Most Dębnicki	1664	2913	2199	+32,2%	-24,5%
2	Bulwar Kurlandzki	–	3050	2628	–	-13,8%
3	Kładka Bernatka	1305	1863	1521	+16,6%	-18,4%
4	Bulwar Poleski	720	1984	678	-5,8%	-65,8%
5	Rondo Mogiłskie	3510	4332	4080	+16,2%	-5,8%
6	Kino Kijów	682	842	741	+8,7%	-12,0%
7	AGH	659	747	943	+43,1%	+26,2%
8	Park Krakowski	946	1028	716	-24,3%	-30,4%
9	Basztowa	–	612	468	–	-23,5%
10	Długa	804	719	821	+2,1%	+14,2%
11	Wawel	–	1952	1849	–	-5,3%
12	Starowiślna	721	881	768	+6,5%	-12,8%
13	Aleja Powstania Warszawskiego	–	2679	2547	–	-4,9%
14	Aleja Pokoju	–	3075	1748	–	-43,2%
15	Mogiłska	–	3702	2285	–	-38,3%
16	Bieńczycka	–	1025	626	–	-38,9%
17	Klimeckiego	–	1178	1354	–	+14,9%
18	Most Zwierzyniecki	664	623	724	+9,0%	+16,2%
19	Most Grunwaldzki	2721	4648	3468	+27,5%	-25,4%
20	Kopernika	1853	1714	2418	+30,5%	+41,1%
21	Grzegorzewska	–	332	436	–	+31,3%
22	Grota-Roweckiego	–	1646	1694	–	+2,9%
23	Rudawa	–	759	532	–	-29,9%
24	Kapelanka	–	1127	1676	–	+48,7%
25	Most Piłsudskiego	692	755	773	+11,7%	+2,4%
26	Most Wandy	113	504	284	+151,3%	-43,7%
27	Most Nowohucki	361	518	583	+61,5%	+12,5%
28	Bora-Komorowskiego	–	–	1248	–	–
29	Stopień wodny „Kościuszko”	572	757	257	-55,1%	-66,1%
30	Strzelców	–	470	281	–	-40,2%
31	Stopień wodny „Dąbie”	611	669	779	+27,5%	+16,4%
32	Most Kotlarski	–	581	1971	–	+239,2%
33	Most Powstańców Śląskich	–	1058	1013	–	-4,3%
34	Wielicka „Kabel”	–	1017	1379	–	+35,6%
35	Opolska	–	492	1054	–	+114,2%
36	Aleja 29 Listopada	770	949	1888	+145,2%	+98,9%
37	Stella-Sawickiego	273	362	622	+127,8%	+71,8%
38	Armii Krajowej	815	674	644	-21,0%	-4,5%
39	Wybickiego	813	767	892	+9,7%	+16,3%
40	Wadowicka	329	423	1163	+253,5%	+174,9%
41	Aleja Jana Pawła II	–	1476	1065	–	-27,8%
42	Aleja Andersa	–	792	472	–	-40,4%
43	Kamieńskiego	–	306	170	–	-44,4%
44	Pychowice (wały)	–	858	625	–	-27,2%
45	Aleja 3 Maja	–	1806	1565	–	-13,3%
46	Czarnowiejska	–	338	425	–	+25,7%
47	Piastowska	–	1233	1114	–	-9,7%
48	Księcia Józefa	–	1038	433	–	-58,3%
49	Konopnickiej	–	904	865	–	-4,3%
50	Teligi	–	403	264	–	-34,5%
51	Wiślicka	–	345	394	–	+14,2%
52	Piasta Kołodzieja	–	425	277	–	-34,8%
53	Kocmyrzowska	–	732	608	–	-16,9%
54	Salwator	–	778	737	–	-5,3%
55	Zakopiańska	–	436	482	–	+10,6%
56	Conrada	–	466	602	–	+29,2%
57	Niepołomska (wały)	–	–	207	–	–
58	Zawiła	–	–	46	–	–

Tabela 3. Udział rowerów z miejskiej wypożyczalni

Nr pktu	Nazwa punktu	2015 (KMK Bike)	2017 (Wavelo)
1	Most Dębnicki	1,8%	3,1%
2	Bulwar Kurlandzki	–	4,1%
3	Kładka Bernatka	1,4%	3,4%
4	Bulwar Poleski	0,0%	2,0%
5	Rondo Mogiłskie	1,5%	4,2%
6	Kino Kijów	1,6%	3,1%
7	AGH	4,7%	3,9%
8	Park Krakowski	5,5%	3,8%
9	Basztowa	–	4,1%
10	Długa	2,1%	3,7%
11	Wawel	–	5,2%
12	Starowiślna	3,5%	5,2%
13	Aleja Powstania Warszawskiego	–	5,3%
14	Aleja Pokoju	–	2,2%
15	Mogiłska	–	3,9%
16	Bieńczycka	–	2,2%
17	Klimeckiego	–	4,9%
18	Most Zwierzyniecki	0,5%	2,1%
19	Most Grunwaldzki	1,0%	4,4%
20	Kopernika	1,7%	3,7%
21	Grzegorzewska	–	4,4%
22	Grota-Roweckiego	–	3,5%
23	Rudawa	–	0,6%
24	Kapelanka	–	5,1%
25	Most Piłsudskiego	5,1%	2,6%
26	Most Wandy	0,0%	0,0%
27	Most Nowohucki	0,0%	3,1%
28	Bora-Komorowskiego	–	4,0%
29	Stopień wodny „Kościuszko”	0,0%	0,0%
30	Strzelców	–	3,6%
31	Stopień wodny „Dąbie”	0,0%	1,7%
32	Most Kotlarski	–	4,0%
33	Most Powstańców Śląskich	–	6,2%
34	Wielicka „Kabel”	–	3,8%
35	Opolska	–	0,7%
36	Aleja 29 Listopada	4,4%	4,1%
37	Stella-Sawickiego	0,0%	3,2%
38	Armii Krajowej	0,0%	2,6%
39	Wybickiego	3,3%	5,5%
40	Wadowicka	0,0%	1,7%
41	Aleja Jana Pawła II	–	4,2%
42	Aleja Andersa	–	2,3%
43	Kamieńskiego	–	1,2%
44	Pychowice (wały)	–	1,4%
45	Aleja 3 Maja	–	4,7%
46	Czarnowiejska	–	6,8%
47	Piastowska	–	2,9%
48	Księcia Józefa	–	0,0%
49	Konopnickiej	–	3,7%
50	Teligi	–	1,5%
51	Wiślicka	–	3,6%
52	Piasta Kołodzieja	–	7,2%
53	Kocmyrzowska	–	2,0%
54	Salwator	–	1,6%
55	Zakopiańska	–	2,7%
56	Conrada	–	3,3%
57	Niepołomska (wały)	–	1,4%
58	Zawiła	–	0,0%

Tabela 4. Wykorzystanie infrastruktury

Nr pktu	Nazwa punktu	Chodnik		Jezdnia		Infrastruktura rowerowa	
		2016	2017	2016	2017	2016	2017
1	Most Dębnicki	98,4%	–	1,6%	1,2%	–	98,8%
2	Bulwar Kurlandzki	–	4,3%	–	–	100,0%	95,7%
3	Kładka Bernatka	1,1%	1,2%	–	–	99,0%	98,8%
4	Bulwar Poleski	–	–	–	–	100,0%	100,0%
5	Rondo Mogiłskie	–	0,2%	–	–	100,0%	99,8%
6	Kino Kijów	0,2%	5,4%	–	–	99,8%	94,6%
7	AGH	11,8%	8,5%	6,3%	6,4%	81,9%	85,1%
8	Park Krakowski	98,8%	29,2%	1,2%	70,8%	–	–
9	Basztowa	15,0%	13,2%	85,0%	46,2%	–	40,6%
10	Długa	17,0%	10,6%	83,0%	89,4%	–	–
11	Wawel	1,8%	3,0%	0,7%	1,3%	97,5%	95,7%
12	Starowiślna	16,5%	8,7%	42,0%	37,5%	41,5%	53,8%
13	Aleja Powstania Warszawskiego	1,0%	1,0%	0,04%	0,0%	99,0%	99,0%
14	Aleja Pokoju	53,3%	0,7%	1,9%	2,6%	44,9%	96,7%
15	Mogiłska	1,8%	3,2%	0,0%	0,0%	98,2%	96,8%
16	Bieńczycka	66,9%	13,1%	33,1%	3,4%	–	83,5%
17	Klimeckiego	0,9%	12,2%	0,6%	0,1%	98,5%	87,7%
18	Most Zwierzyniecki	5,8%	3,5%	0,5%	1,1%	93,7%	95,4%
19	Most Grunwaldzki	1,1%	23,0%	0,0%	0,3%	98,9%	76,7%
20	Kopernika	1,9%	1,5%	44,5%	43,3%	53,7%	55,2%
21	Grzegorzeczka	97,0%	80,7%	3,0%	19,3%	–	–
22	Grota-Roweckiego	7,9%	17,9%	0,9%	0,1%	91,0%	82,0%
23	Rudawa	–	–	–	–	100,0%	100,0%
24	Kapelanka	25,6%	21,1%	0,8%	1,9%	73,6%	77,0%
25	Most Piłsudskiego	82,3%	84,1%	17,8%	15,9%	–	–
26	Most Wandy	88,3%	–	11,7%	2,5%	–	97,5%
27	Most Nowohucki	89,8%	95,7%	10,2%	4,3%	–	–
28	Bora-Komorowskiego	–	5,9%	–	1,6%	–	92,5%
29	Stopień wodny „Kościuszko”	–	–	–	–	100,0%	100,0%
30	Strzelców	100,0%	19,9%	0,0%	1,8%	–	78,3%
31	Stopień wodny „Dąbie”	67,1%	81,0%	32,9%	19,0%	–	–
32	Most Kotlarski	3,8%	11,3%	0,5%	0,2%	95,7%	88,5%
33	Most Powstańców Śląskich	57,0%	61,1%	43,0%	38,9%	–	–
34	Wielicka „Kabel”	5,4%	6,7%	0,3%	0,4%	81,3%	92,9%
35	Opolska	99,4%	99,4%	0,6%	0,6%	–	–
36	Aleja 29 Listopada	95,4%	98,5%	4,6%	1,5%	–	–
37	Stella-Sawickiego	2,5%	4,8%	6,4%	0,5%	91,2%	94,7%
38	Armii Krajowej	97,8%	8,9%	2,2%	0,9%	–	90,2%
39	Wybickiego	51,6%	0,7%	4,0%	9,0%	44,3%	90,3%
40	Wadowicka	46,8%	21,1%	1,7%	1,1%	51,5%	77,8%
41	Aleja Jana Pawła II	50,3%	31,5%	0,1%	0,1%	49,7%	68,4%
42	Aleja Andersa	39,0%	26,7%	0,5%	0,4%	60,5%	72,9%
43	Kamieńskiego	97,4%	87,6%	2,6%	12,4%	–	–
44	Pychowice (wały)	100,0%	–	–	–	–	100,0%
45	Aleja 3 Maja	7,7%	22,3%	0,5%	0,1%	91,8%	77,6%
46	Czarnowiejska	55,3%	56,7%	44,7%	43,3%	–	–
47	Piastowska	64,8%	58,8%	0,1%	0,0%	35,1%	41,2%
48	Księcia Józefa	–	0,9%	–	0,5%	100,0%	98,6%
49	Konopnickiej	96,2%	97,3%	3,8%	2,7%	–	–
50	Teligi	88,6%	6,8%	11,4%	1,5%	–	91,7%
51	Wiślicka	99,7%	53,1%	0,3%	4,8%	–	42,1%
52	Piasta Kołodzieja	95,1%	98,2%	4,9%	1,8%	–	–
53	Kocmyrzowska	2,3%	1,1%	2,7%	0,2%	95,0%	98,7%
54	Salwator	75,2%	79,2%	34,8%	20,8%	–	–
55	Zakopiańska	95,9%	96,9%	4,1%	3,1%	–	–
56	Conrada	91,6%	93,4%	8,4%	6,6%	–	–
57	Niepołomska (wały)	–	–	–	–	–	100,0%
58	Zawiła	–	–	–	100,0%	–	–

6. Zaobserwowane problemy oraz wnioski

Jednym z kluczowych problemów ruchu rowerowego jest sposób korzystania z infrastruktury. W przypadku jej braku występuje wyraźna skłonność do korzystania z chodników zamiast z jezdni. Można domniemywać, iż występuje to w tym większym stopniu, im większe jest natężenie ruchu pojazdów silnikowych. Pomijając niezgodność z prawem takiego zachowania należy zwrócić uwagę, że co prawda poprawia to bezpieczeństwo ruchu rowerzystów, ale kosztem bezpieczeństwa pieszych. Wydaje się, że w pierwszej kolejności należałoby budować infrastrukturę rowerową tam, gdzie rowerzyści preferują korzystanie z chodników.

Typową sytuacją jest też korzystanie przez rowerzystów z jezdni (ale także z chodników) w przypadku, gdy infrastruktura rowerowa znajduje się wyłącznie po lewej stronie w stosunku do jadącego rowerzysty. Prawdopodobnie wynika to łatwości dokonywania przez rowerzystę zmian wykorzystywanej infrastruktury (np. w przypadku nieciągłości infrastruktury rowerowej), jadąc bowiem po lewej stronie drogi kłopotliwy i utrudniony jest dostęp do jezdni (wymaga przejazdu na prawą stronę drogi). Wydaje się, że problem ma miejsce głównie tam, gdzie występuje nieciągłość infrastruktury rowerowej, zlokalizowanej po jednej stronie drogi. Należałoby więc dążyć do budowania infrastruktury rowerowej z obu stron drogi, a tam, gdzie nie jest to możliwe – do uruchamiania dłuższych ciągów rowerowych.

W przypadku dróg dla rowerów sąsiadujących z chodnikiem także występuje zjawisko korzystania rowerzystów z chodnika. W większości przypadków jest to jednak wymuszone przez sytuację na drodze rowerowej, która powoduje, że szerokość drogi rowerowej nie pozwala na swobodne wymijanie lub wyprzedzanie (względnie oba te manewry jednocześnie). Najbardziej drastycznie wygląda to na jednokierunkowych drogach rowerowych, zlokalizowanych pomiędzy jezdnią a chodnikiem, gdzie rowerzyści jadący w nieprawidłowym kierunku zmuszają tych jadących z przeciwka do jazdy po chodniku. Sytuację tę łatwo jest odczytać ze szczegółowych wyników pomiarów, z których wynika, że z chodnika korzystają prawie wyłącznie rowerzyści jadący po prawidłowej stronie drogi. Najgorzej wygląda to w punkcie nr 19 (Most Grunwaldzki), ale dotyczy to także punktu nr 32 (Most Kotlarski) po stronie zachodniej. W przypadku mostów powiązania z drogami po obu stronach rzeki dają rowerzyście znacznie korzystniejszą trasę przejazdu w przypadku korzystania z konkretnej strony drogi. Wydaje się, że w takich przypadkach można próbować rozwiązać problem na dwa sposoby:

- poszerzyć w maksymalnym stopniu drogę dla rowerów kosztem chodnika (jeżeli pozwala na to natężenie ruchu pieszych), nawet jeśli uzyskana szerokość nie pozwala na wyznaczenie drogi dwukierunkowej;
- wprowadzić w miejsce istniejącego rozwiązania ciąg pieszo-rowerowy.

Innym przypadkiem korzystania przez rowerzystów z chodnika sąsiadującego z drogą dla rowerów są rejon skrzyżowań, gdzie rowerzyści często korzystają z fragmentów chodników skracając sobie drogę przejazdu. Najbardziej wyrazista jest tu sytuacja w punkcie nr 5 (Rondo Mogiłskie). W takich przypadkach można poszukiwać nietypowych rozwiązań, jak np. separowania fizycznego drogi dla rowerów od chodnika na pewnym odcinku przed skrzyżowaniem. Każdy taki przypadek trzeba jednak traktować indywidualnie. Na wspomnianym Rondzie Mogiłskim rowerzyści skracając sobie drogę rozdzielają jeden punkt kolizji na trzy odrębne skrzyżowania, co być może powoduje, że nie występują spiętrzenia ruchu rowerowego. Nie jest wykluczone, że przy prawidłowym poruszaniu się rowerzystów mogłoby dochodzić do okresowych przeciążeń na skrzyżowaniu dróg rowerowych, z uwagi na wielkość relacji (głównie skrętnych).

Proponuje się także rozważyć poszerzenie drogi rowerowej kosztem chodnika w punkcie nr 2 (Bulwar Kurlandzki). Natężenie ruchu rowerów powoduje częste sytuacje wyprzedzania połączonego z omijaniem, co skłania rowerzystów do korzystania z chodnika.

Można także rozważyć zrobienie tego samego w punkcie nr 45 (Aleja 3 Maja), choć w tym przypadku głównie z uwagi na dostępną dużą szerokość chodnika.

W punktach nr 36 (Aleja 29 Listopada) oraz 54 (Salwator) rowerzyści jadący po jezdni w znacznym stopniu korzystają z pasa autobusowego. Należy rozważyć dopuszczenie ruchu rowerów także na tych pasach. Należy jednak zwrócić uwagę na duże natężenie ruchu rowerów na chodnikach w omawianych punktach. Można się obawiać, że przeniesienie tego ruchu na pas autobusowy spowoduje istotne zakłócenia w ruchu autobusów. Proponuje się więc w pierwszej kolejności dokonać tej zmiany w punkcie nr 54 (Salwator), z uwagi na mniejsze natężenie ruchu rowerów oraz na ograniczoną długość pasa dla autobusów. W punkcie nr 36 (Aleja 29 Listopada) warto przeanalizować zorganizowanie infrastruktury rowerowej poza jezdnią.

W punkcie nr 3 (Kładka Bernatka) rowerzyści w znikomym stopniu korzystają z chodnika (kładki dla pieszych). Natomiast ok. 7,4% pieszych korzysta z drogi (kładki) dla rowerów. Jedną z przyczyn – jak zauważono w trakcie pomiaru – jest traktowanie przez pieszych kładki dla rowerów jako punktu widokowego. Inną przyczyną może być niezauważanie przez pieszych istniejącego oznakowania. Dotyczyć to może licznie występujących tu turystów.

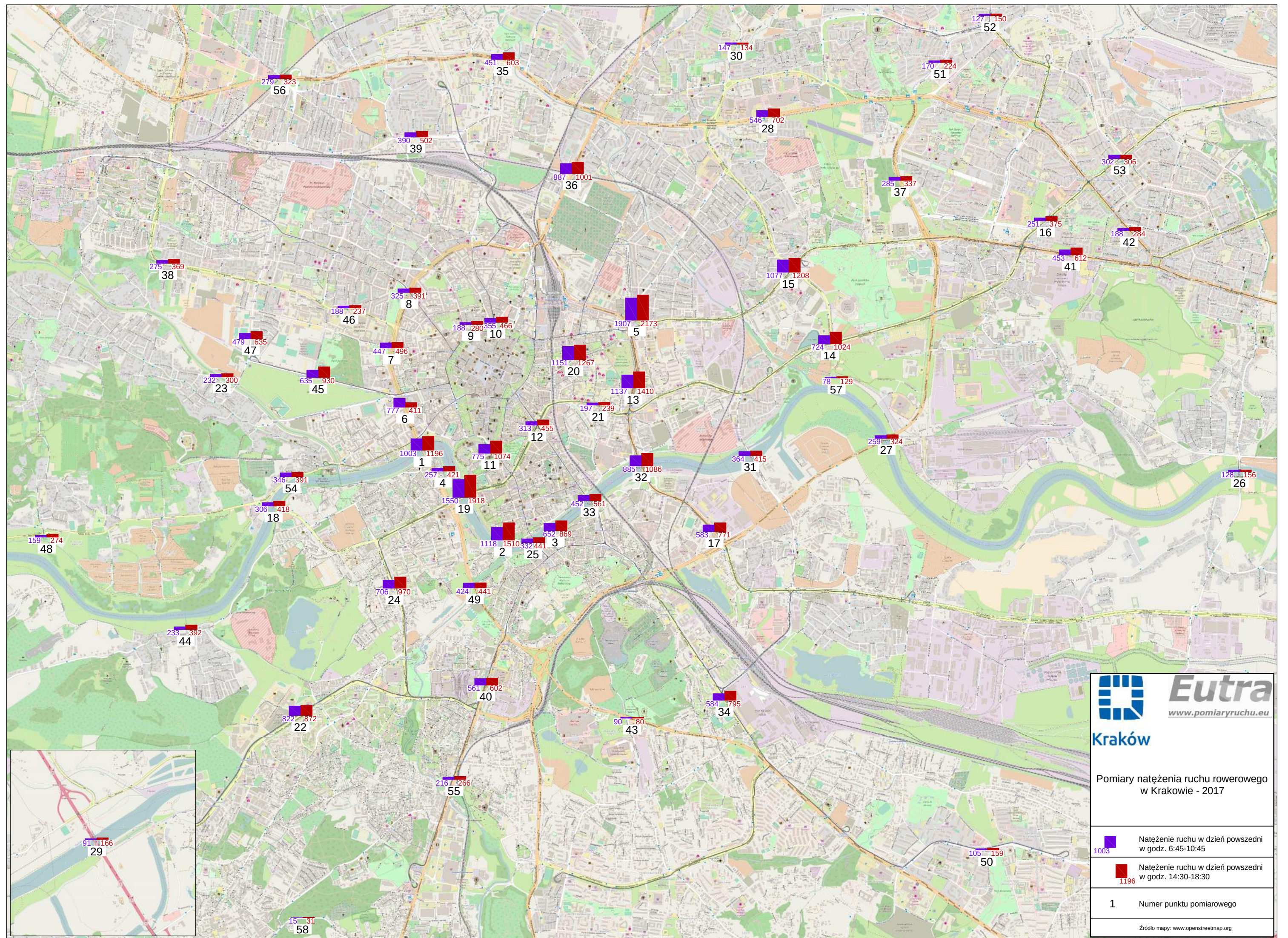
W celu dokonania oceny, która z powyższych przyczyn jest dominująca, dokonano dodatkowego badania. Na podstawie zarejestrowanego materiału zbadano udział pieszych przechodzących przez całą kładkę dla rowerów, bowiem ci, którzy traktują ją wyłącznie jako punkt widokowy, wchodzi na kładkę, po czym wracają na tę samą stronę. Pomiar wykazał, że w ciągu 16 godzin, spośród 332 pieszych korzystających z kładki rowerowej, 298 (89,8%) przechodziło przez całą kładkę. Można więc domniemywać, że wynika to z niewłaściwego odczytania istniejącej organizacji ruchu. Potwierdzeniem tej hipotezy może być fakt, że 2/3 z tej grupy (200 pieszych) poruszało się z północy na południe, czyli względem ich kierunku ruchu korzystali z prawej kładki. Może to świadczyć o intuicyjnym wyborze prawej (a nie lewej) kładki. Prawdopodobnie w przeciwnym kierunku także podobny odsetek wchodzi na prawą (tym razem prawidłową) kładkę, nie zwracając uwagi na oznakowanie. W związku z powyższym wydaje się celowe dostawienie dodatkowych znaków pionowych C-13 Z lewej strony wjazdów na kładkę rowerową oraz uzupełnienie oznakowania poziomego, w tym także za pomocą piktogramów.

W punktach nr 9 (Basztowa) oraz 10 (Długa) rowerzyści w celu ominięcia spiętrzeń pojazdów lub stojącego na przystanku tramwaju korzystają z chodników, torowiska tramwajowego, a nawet omijają tramwaje po lewej stronie. W tym ostatnim przypadku ma to miejsce np. przy skręcie w lewo z ul. Basztowej w ul. Długą.

W punkcie nr 26 (Most Wandy) w okresach spiętrzeń na jezdni niektórzy motocykliści jeżdżą po ciągu pieszo-rowerowym, natomiast w punkcie nr 33 (Most Powstańców Śląskich) zarówno rowerzyści jak i motocykliści korzystają często z wyłączonego z ruchu pojazdów nieszynowych torowiska tramwajowego.

W punkcie nr 20 (Kopernika) po istniejącym jednokierunkowym tzw. kontrapasie dla rowerów korzysta także 3,4% rowerzystów jadących w przeciwnym kierunku. Niewiele mniej (2,7%) korzysta z obu chodników. Proponuje się więc rozważyć poszerzenie tego pasa i wprowadzenie na nim dwóch kierunków ruchu. Warto przy tym zauważyć wysoką efektywność wykorzystania omawianego kontrapasa – jedynie 0,4% rowerzystów poruszających się w kierunku dla niego przewidzianym korzysta z chodników.

Z paradoksalną sytuacją mamy do czynienia w punkcie nr 47 (Piastowska), gdzie na dwukierunkowej jezdni wyznaczone są wygodne pasy dla rowerów. Mimo tego większość rowerzystów korzysta z chodnika po stronie zachodniej. Dotyczy to obu kierunków ruchu. Sytuacja jest tym bardziej niekorzystna, że na omawianym chodniku występuje duże natężenie ruchu pieszych. Wyniki pomiaru sprzed roku potwierdzają to zjawisko. Na domiar złego zauważono, że większy odsetek motocyklistów niż rowerzystów korzysta z pasów dla rowerów. Obserwacja punktowa nie wyjaśnia przyczyn tego zjawiska. Wymaga to szczegółowych badań i w ich konsekwencji, np. rezygnacji z pasów dla rowerów na rzecz drogi dla rowerów po stronie zachodniej lub innych rozwiązań, w zależności od wyników analizy.



Kraków

Pomiary natężenia ruchu rowerowego
w Krakowie - 2017

-  Natężenie ruchu w dzień powszedni
w godz. 6:45-10:45
-  Natężenie ruchu w dzień powszedni
w godz. 14:30-18:30

1 Numer punktu pomiarowego

Źródło mapy: www.openstreetmap.org