



**Raport z pomiarów ruchu rowerowego  
i obserwacji zachowań rowerzystów na terenie Torunia  
lato 2010 r.**



**Toruń 2010**

## Spis treści:

Spis treści: .....	1
1. Wstęp.....	4
2. Zakres badań .....	5
3. Badanie całodniowe .....	7
3.1 Most im. Piłsudskiego .....	7
3.2 Ul. Kościuszki .....	12
4. Niedzielne pomiary ruchu rowerowego .....	15
4.1 Barbarka .....	15
4.2 Plac Rapackiego .....	16
4.3 Bulwar Filadelfijski .....	16
4.4 Wnioski .....	17
5. Pomiary ruchu rowerowego w dniu powszednim .....	18
5.1 Charakterystyka punktów o najwyższym natężeniu ruchu rowerowego (pomiar w okresie 5:30 – 8:30 i 14:00 – 17:00) .....	19
5.1.1 Plac Daszyńskiego (skrzyżowanie Szosa Lubickiej, Żółkiewskiego, Wschodniej) .....	19
5.1.2 Plac Skarbka (skrzyżowanie ulic: Kościuszki, Żółkiewskiego, Sobieskiego, Skłodowskiej-Curie).....	20
5.1.3 Skrzyżowanie Szosa Chełmińska - Czerwona Droga – Odrodzenia – Al. Solidarności. ....	20
5.2 Pozostałe istotne punkty pomiarowe.....	20
5.2.1 Skrzyżowanie Szosa Chełmińska – Bema - Podgórna.....	20
5.2.2 Skrzyżowanie Bydgoska – Matejki.....	21
6. Charakterystyka ruchu rowerowego w dniu powszednim .....	22
6.1 Struktura płci rowerzystów .....	22
6.2 Struktura wieku rowerzystów.....	23
6.3 Rowerzysta na jezdni .....	25
6.4 Rowerzysta na przejściu dla pieszych .....	26
6.5 Kask, kamizelka i strój sportowy rowerzysty .....	26
6.6 Oświetlenie rowerzysty .....	26
7. Porównanie wyników badań natężenia ruchu rowerowego z roku 2005, 2009 i 2010 .....	27
7.1 Most im. Piłsudskiego .....	27
7.2 Plac B. Chrapka.....	27
7.3 Plac Czadcy .....	28
7.4 Skrzyżowanie Polna – Ugory .....	28
7.5 Skrzyżowanie Polna – Grudziądzka.....	29
7.6 Skrzyżowanie Szosa Lubicka – Przy Skarpie .....	29
7.7 Ul. Kościuszki na wysokości ul. Batorego.....	30
7.8 Rondo Ferdynanda Focha.....	30
7.9 Plac Skarbka .....	31
7.10 Plac Daszyńskiego.....	32
7.11 Skrzyżowanie Polna – Chrobrego .....	32
7.12 Plac Rapackiego .....	33
7.13 Skrzyżowanie Żwirki i Wigury – Legionów .....	33
7.14 Skrzyżowanie Al. Jana Pawła II - Mickiewicza.....	33
7.15 Skrzyżowanie Grudziądzka – Kościuszki - Lelewela .....	34
7.16 Wnioski .....	34
8. Podsumowanie .....	36

**Raport z pomiarów ruchu rowerowego i obserwacji zachowań rowerzystów na terenie Torunia – lato 2010 r.**

Autor: Paweł Wiśniewski; współpraca: Joanna Jaroszyńska

Konsultacja naukowa: dr Michał Beim

Pomiary natężeń ruchu, których wyniki wykorzystano w raporcie przeprowadzili: Romuald Dąbrowski, Mateusz Grupa, Piotr Jagielski, Joanna Jaroszyńska, Szymon J. Klaus, Marcin Kłodziński, Tomasz Pietruszewski, Marcin Piotrowski, Tomasz Przedpełski, Artur Rasztubowicz, Tomasz Szymeczko, Rafał Szymbor, Paweł Wiśniewski, Juliusz Wyśtouch.

Pomiary ruchu rowerowego przeprowadzono latem 2010 r. dzięki środkom Gminy Miasta Toruń. Raport sfinansowany został ze środków Gminy Miasta Toruń.

Pomiary ruchu rowerowego przeprowadzono jesienią 2009 i 2010 r. przy wsparciu firm Ais.pl i Consus.

Wykorzystywanie i rozpowszechnianie danych z raportu wskazane jednak tylko z podaniem źródła.

ISBN 978-83-930930-2-1

**Stowarzyszenie Rowerowy Toruń - 2010 r.**

## 1. Wstęp

Poniższy raport przedstawia wyniki pomiarów natężeń ruchu rowerowego, które przeprowadzone zostały w czerwcu i lipcu 2010 r. przez członków i sympatyków Stowarzyszenia Rowerowy Toruń. Tłem do raportu są rezultaty pomiarów ruchu rowerowego, które zostały przeprowadzone w Toruniu jesienią roku 2005, 2009 i 2010.<sup>1</sup> Dzięki temu zaistniała możliwość porównania wielkości ruchu rowerowego w poszczególnych latach.

Analiza wyników badań ma na celu ocenę wielkości ruchu rowerowego na terenie Torunia, co pomoże określić popularność tego środka transportu wśród mieszkańców miasta. Wyniki badań pozwolą w ujęciu długofalowym na ocenę tendencji charakteryzujących ruch rowerowy, a także pozwolą stwierdzić czy inwestowanie w infrastrukturę rowerową wpływa bezpośrednio na wzrost udziału ruchu rowerowego.

Komunikacja rowerowa w ciągu ostatnich kilkunastu lat stała się coraz bardziej istotnym elementem systemów transportowych w europejskich miastach. Powodem tego jest przede wszystkim zatłoczenie ulic, problemy z parkowaniem samochodów, a także troska o środowisko naturalne: ograniczenie hałasu i zanieczyszczenia powietrza. Rower jest bardzo atrakcyjnym środkiem transportu na dystansie do 5 – 7 kilometrów na relacji od drzwi do drzwi. Sprawnie działająca komunikacja miejska wraz z rozwiniętym systemem tras i parkingów rowerowych wpływa bezpośrednio na jakość życia mieszkańców i jest swoistym wskaźnikiem nowoczesności miasta.

Miasta wielkości Torunia są szczególnie predestynowane do tego, aby być w pełni przyjazne rowerzystom: stosunkowo niewielkie odległości między dzielnicami powinny zachęcać do codziennego korzystania z roweru. Dodatkowo przyjazny klimat oraz odpowiednie ukształtowanie terenu sprawia, że rower może być środkiem transportu dla każdego, niezależnie od płci i wieku. Do tego jest jednak potrzebna rowerowa infrastruktura odpowiedniej jakości.

W Polsce możliwości roweru jako środka codziennej komunikacji miejskiej są dopiero odkrywane. Oprócz tworzenia przyjaznej użytkownikom infrastruktury rowerowej potrzebne są także działania promocyjne oraz badania jakościowe i ilościowe, które pozwolą na ocenę „zroweryzowania” miasta. Wyniki badań przedstawione w poniższym raporcie powinny przyczynić się do bliższego poznania charakteru ruchu rowerowego w Toruniu.

---

<sup>1</sup> Wyniki pomiarów z 2005 r. pochodzą z „Koncepcji sieci tras rowerowych na terenie miasta Torunia”, Bydgoszcz - grudzień 2005 r. opracowanej przez Akademię Techniczno-Rolniczą w Bydgoszczy – dziś Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy; wyniki pomiarów z jesieni 2009 i 2010 roku pochodzą z badań przeprowadzonych przez Stowarzyszenie Rowerowy Toruń.

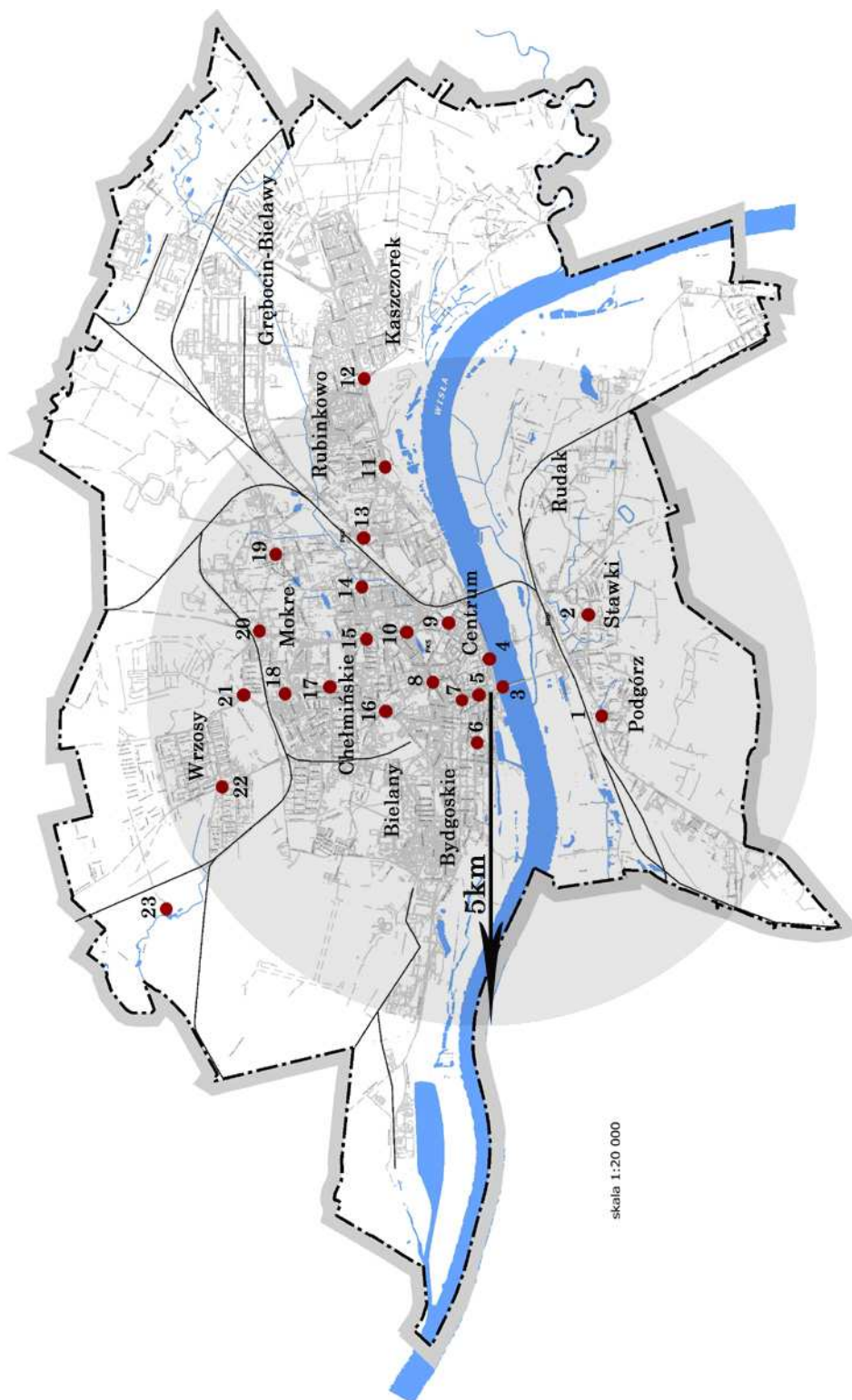
## 2. Zakres badań

Przy wyborze punktów pomiarowych kierowano się głównie ich ważnością w systemie transportowym miasta. Niektóre istotne punkty zostały pominięte ze względu na trwającą przebudowę infrastruktury drogowej.

Przeprowadzono 24 pomiary natężenia ruchu rowerowego w 23 punktach Torunia poświęcając na to łącznie 150 godzin. Dwa z nich przeprowadzono wraz z pomiarami natężeń ruchu samochodowego w godzinach 5:00 – 23:00. Trzy pomiary przeprowadzono w niedzielę, pozostałe przeprowadzone zostały w dni powszednie i trwały od dwóch do siedmiu godzin. Pomiary były przeprowadzane przy względnie dobrych warunkach pogodowych. Zdarzały się wprawdzie okresy upalne jednak nie uniemożliwiało to podróżowania rowerem. W przypadku wystąpienia gwałtownych opadów pomiary były przerywane. Obszar badań objął cały Toruń ze szczególnym naciskiem na jego centralną część. Ze względu na założone cele badania koncentrowały się głównie na ruchu codziennym, mającym charakter komunikacyjny; badanie ruchu rekreacyjno-turystycznego przeprowadzone zostało w ograniczonym wymiarze. Pomiary przeprowadzono w okresie szczytu komunikacyjnego, który został określony na podstawie posiadanych rezultatów pomiarów z lat wcześniejszych.

Pomiary prowadzone były w czerwcu i lipcu, warto więc zauważyć, że ograniczone ilościowo były podróże do szkoły i na uczelnię, zwiększony był za to ruch turystyczno-rekreacyjny.

Na wybranych punktach pomiarowych ankieterzy szacowali także wiek rowerzystów, określali czy rowerzysta porusza się jezdnią czy drogą rowerową/chodnikiem, notowali rowerzystów poruszających się w kaskach i stroju sportowym (dres, strój kolarski).



**Rys. 1 Spis punktów pomiarowych czerwiec – lipiec 2010 r.:** 1. Poznańska – Drzymały 2. Rondo Ferdynanda Focha 3. Most im. Piłsudskiego 4. Bulwar Filadelfijski (dwa pomiary) 5. Plac Rapackiego 6. Bydgoska – Matejki 7. Al. Jana Pawła II – Mickiewicza 8. Sz. Chełmińska – Odrodzenia – Czerwona Droga – Al. Solidarności 9. Rondo Podchorążych 10. Plac B. Chrapka 11. Plac Daszyńskiego 12. Szosa Lubicka – Przy Skarpie 13. Plac Skarbka 14. Kościuszki (na wysokości Batorego) 15. Grudziądzka – Kościuszki – Lelewela 16. Sz. Chełmińska – Bema – Podgórna 17. Żwirki i Wigury – Legionów 18. Plac Czadcy 19. Chrobrego – Polna 20. Polna – Grudziądzka 21. Polna – Ugory 22. Sz. Chełmińska – Kwiatowa – Lisia 23. Barbarka (rysunek na podstawie [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org))

### 3. Badanie całodniowe

Badania w godzinach 5:00 – 23:00 przeprowadzono w dwóch punktach Torunia: na moście im. Piłsudskiego oraz przy ul. Kościuszki. Wraz z natężeniem ruchu rowerowego mierzone było natężenie ruchu samochodowego. Pozwoliło to oszacować liczbę rowerów w stosunku do liczby pojazdów mechanicznych przejeżdżających przez dany punkt. Pomiar całodniowe pozwoliły także na precyzyjne określenie okresów szczytowego natężenia ruchu zarówno dla rowerzystów jak i pojazdów mechanicznych.

#### 3.1 Most im. Piłsudskiego

Prowadząc w środę 23 czerwca 2010 r. pomiary na moście uwzględniono również natężenie ruchu pieszego. Miało to na celu porównanie ilości pieszych w stosunku do ilości rowerzystów poruszających się po jedynym moście drogowym łączącym prawobrzeżny i lewobrzeżny Toruń.

Na moście im. Piłsudskiego nie ma infrastruktury rowerowej. Rowerzyści korzystają przede wszystkim z chodników ze względu na bardzo duże natężenie ruchu kołowego na dwupasowej jezdni (przekrój 2x4,5 m w momencie prowadzonych badań).

#### Ruch rowerowy

W dniu pomiarów z mostu skorzystało 2267 rowerzystów (2,09 rowerzisty na minutę), z czego 46 jechało jezdnią co stanowi 2,03% ogółu rowerzystów.

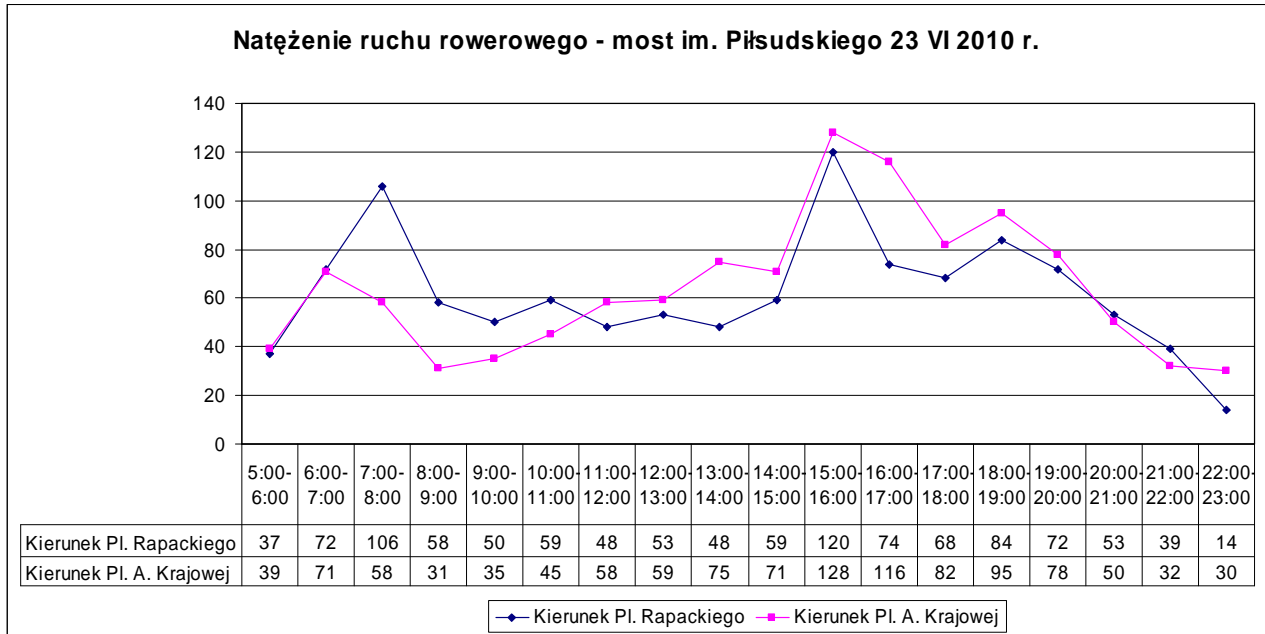
Z chodnika usytuowanego po wschodniej stronie mostu skorzystało 1135 rowerzystów co daje 51,10% liczby rowerzystów.

Z chodnika zachodniego skorzystało 1086 rowerzystów co daje 48,90% liczby rowerzystów.

Wśród rowerzystów było 1676 mężczyzn i 591 kobiet co daje odpowiednio 73,93% i 26,07%.

Szczytowe godziny dla ruchu rowerowego biorąc pod uwagę obie relacje ruchu to:

1. 7:00 – 8:00: 164 (w kierunku Pl. Rapackiego: 106; w kierunku Pl. Armii Krajowej: 58)
2. 15:00 – 16:00: 248 (w kierunku Pl. Rapackiego: 120; w kierunku Pl. Armii Krajowej: 128)
3. 16:00 – 17:00: 190 (w kierunku Pl. Rapackiego: 74; w kierunku Pl. Armii Krajowej: 116)



Rys. 2 Natężenie ruchu rowerowego w poszczególnych godzinach z podziałem na kierunki ruchu – most im. Piłsudskiego.

### Ruch pieszy

W czasie przeprowadzanych pomiarów z mostu skorzystało 1448 pieszych.

Z chodnika po wschodniej stronie mostu skorzystało 1060 osób co daje 73,20% liczby pieszych.

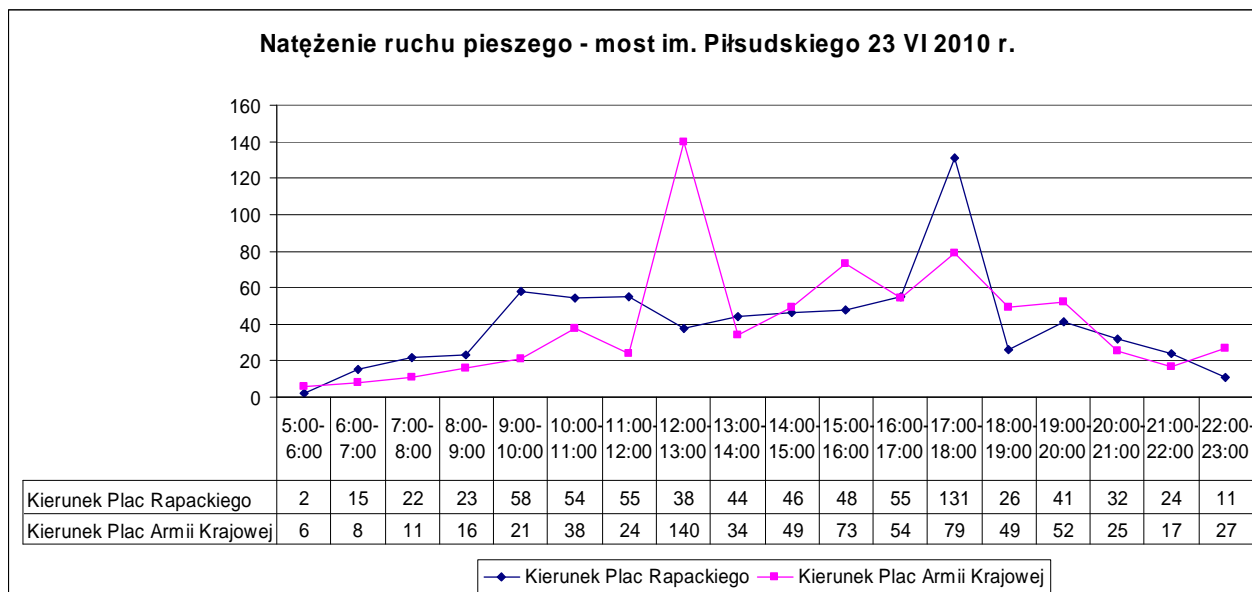
Ze strony zachodniej skorzystało 388 osób co daje 26,80% liczby pieszych.

Wśród pieszych było 751 mężczyzn i 697 kobiet co daje odpowiednio 51,86% i 48,14%.

Szczytowe godziny dla ruchu pieszego biorąc pod uwagę obie relacje ruchu to:

1. 12:00 – 13:00: 178 (w kierunku Pl. Rapackiego: 88; w kierunku Pl. Armii Krajowej: 140 – w tym 89 osób to dwie wycieczki grupowe)
2. 15:00 – 16:00: 121 (w kierunku Pl. Rapackiego: 48; w kierunku Pl. Armii Krajowej: 73)
3. 17:00 – 18:00: 210 (w kierunku Pl. Rapackiego: 131 – w tym 74 osoby to dwie wycieczki; w kierunku Pl. Armii Krajowej: 79)





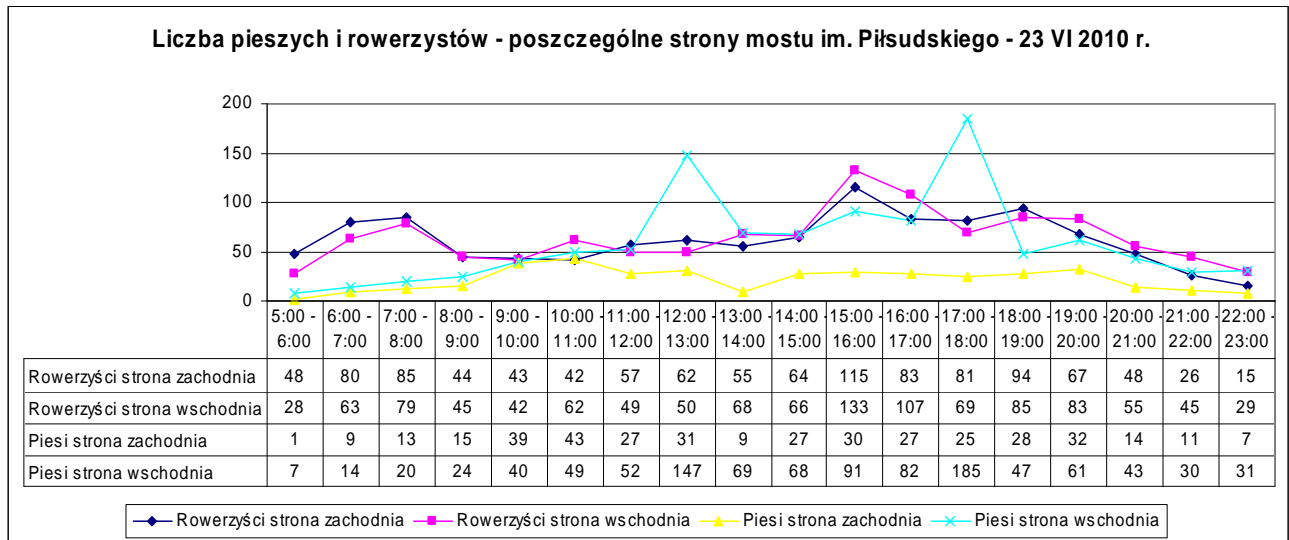
Rys. 3 Natężenie ruchu pieszego w poszczególnych godzinach z podziałem na kierunki ruchu – most im. Piłsudskiego.

### Ruch rowerowy i pieszcy - wnioski

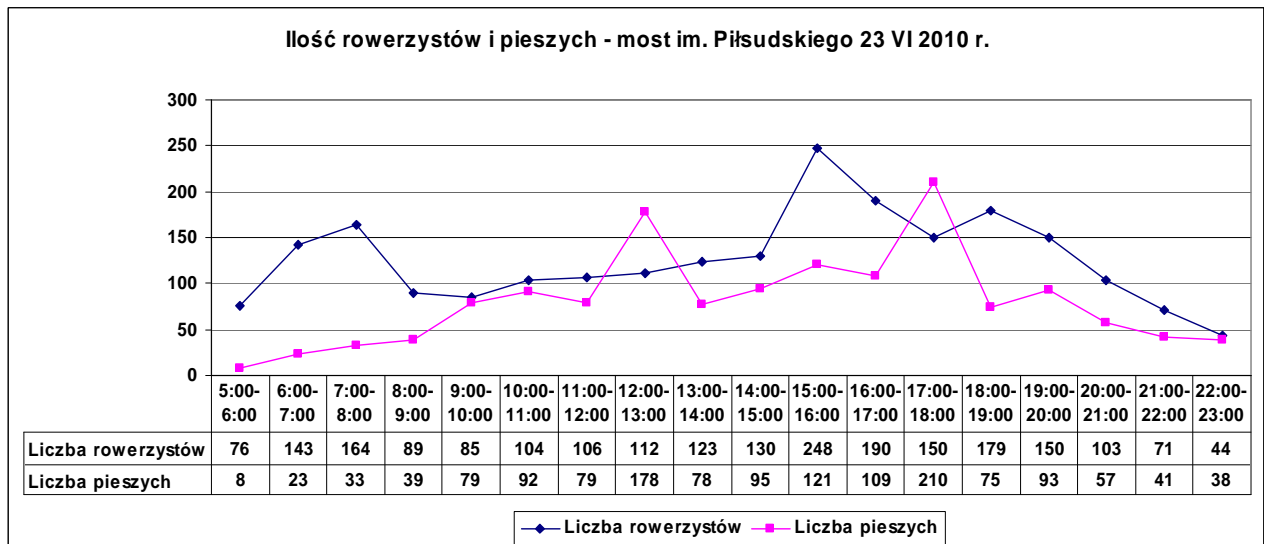
Analizując wyniki pomiaru dla ruchu pieszego i rowerowego na moście im. Piłsudskiego oraz biorąc pod uwagę warunki jakimi dysponują piesi i rowerzyści na jedynej toruńskiej przeprawie drogowej przez rzekę Wisłę można zauważyć, że jakakolwiek próba regulacji ruchu pieszego i rowerowego znakami pionowymi nie może przynieść efektu. Większość pieszych korzysta ze wschodniego chodnika (73,20%) znajdującego się po stronie Starego Miasta jednak w dniu przeprowadzonych badań ich liczba była mniejsza niż liczba rowerzystów przemieszczająca się tą stroną (1060 do 1135). Ruch rowerowy rozkłada się mniej więcej po równo po obu stronach mostu: 51,10% wschód – 48,90% zachód. Warunki dla ruchu pieszego i rowerowego na moście można byłoby uporządkować i polepszyć jedynie poprzez poszerzenie chodników do 3,5 – 4 m po jednej bądź obu stronach mostu (lub budowie kładki rowerowej) przy jednoczesnym stworzeniu rowerowych udogodnień w obrębie Placu Armii Krajowej. Wysokie natężenie ruchu rowerowego i stosunkowo wysokie natężenie ruchu pieszego na moście pokazuje, iż należy przy remoncie mostu im. Piłsudskiego pomyśleć o polepszeniu mocno niekorzystnych obecnie warunków do przemieszczania się niechronionych uczestników ruchu drogowego (nierówna nawierzchnia chodników, szerokość +/- 200 cm, brak skrajni poziomej). Liczba ponad 3700 pieszych i rowerzystów zaobserwowana 23 czerwca 2010 r. jest tego najlepszym dowodem. Jest to o tyle istotne, że nowy most drogowy zlokalizowany na wysokości ul. Wschodniej nie będzie tak

atrakcyjny dla prowadzenia ruchu pieszego i rowerowego jak most łączący Plac Rapackiego z Placem Armii Krajowej, ze względu na duże odległości łączące podstawowe cele podróży.

Okresy, w jakich występują szczytowe natężenia ruchu rowerowego na moście świadczą głównie o komunikacyjnym wykorzystaniu roweru; w godzinach popołudniowych widać także jego rekreacyjny charakter.



Rys. 4 Natężenie ruchu pieszego i rowerowego w poszczególnych godzinach z podziałem na strony mostu, z których korzystali piesi i rowerzyści – most im. Piłsudskiego.



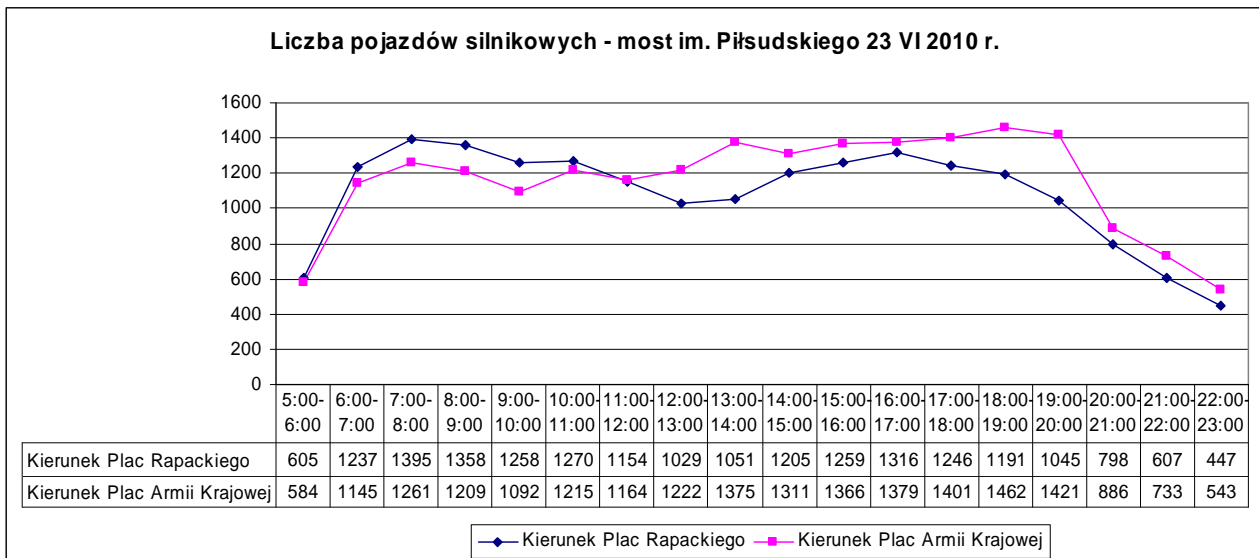
Rys. 5 Natężenie ruchu pieszego i rowerowego w poszczególnych godzinach – most im. Piłsudskiego.

### Ruch pojazdów silnikowych

Podczas prowadzonych badań przez most przejechało 40240 pojazdów mechanicznych (37,25 pojazdów na minutę) w tym 33309 samochodów osobowych. Maksymalna przepustowość mostu w jednym kierunku wyniosła 1462 pojazdy na godzinę, średnie natężenie dla całego okresu prowadzonych badań wyniosło: dla kierunku Plac Rapackiego 1082 pojazdy na godzinę; dla kierunku Plac Armii Krajowej 1153 pojazdy na godzinę.

Szczytowe godziny dla ruchu pojazdów mechanicznych biorąc pod uwagę obie relacje ruchu to:

1. 7:00 – 8:00: 2656 (w kierunku Pl. Rapackiego: 1395; w kierunku Pl. Armii Krajowej: 1261)
2. 16:00 – 17:00: 2695 (w kierunku Pl. Rapackiego: 1316; w kierunku Pl. Armii Krajowej: 1379)
3. 18:00 – 19:00: 2653 (w kierunku Pl. Rapackiego: 1191; w kierunku Pl. Armii Krajowej: 1462)



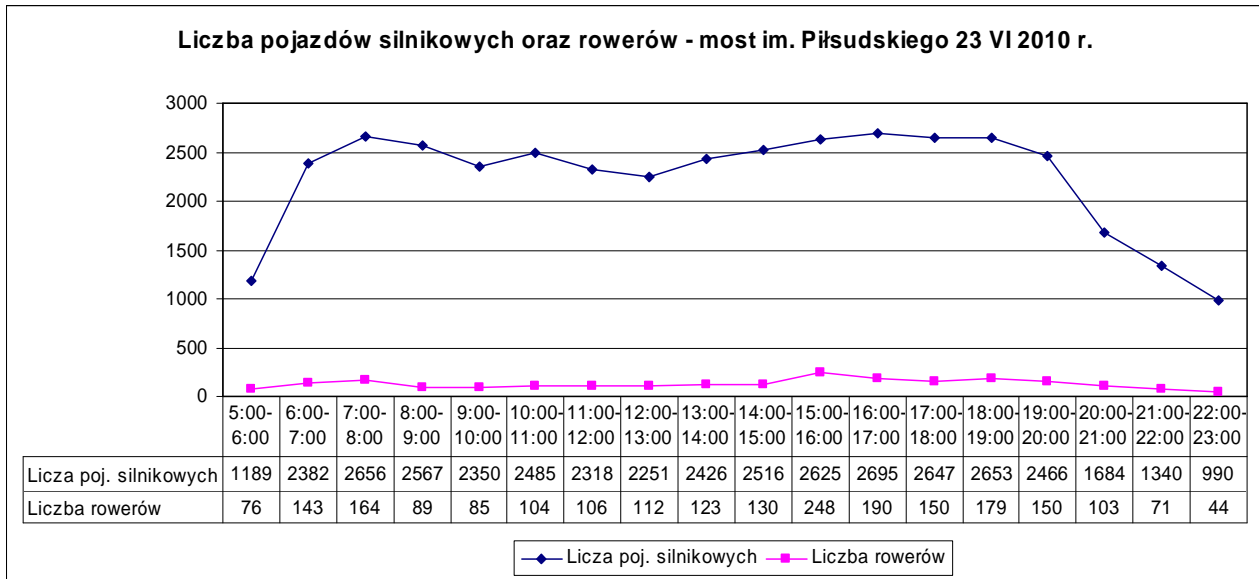
Rys. 6 Liczba pojazdów silnikowych w poszczególnych godzinach – most im. Piłsudskiego.

Analizując wyniki badań można stwierdzić, że więcej samochodów w godzinach porannych i przedpołudniowych porusza się w stronę Placu Rapackiego, w godzinach popołudniowych i wieczornych w stronę Placu Armii Krajowej. Większe natężenie ruchu występuje w godzinach popołudniowych.

### Wnioski ogólne

W popołudniowym szczycie ruchu rowerowego pomiędzy godziną 15:00 a 16:00, rower był co 12 pojazdem przekraczającym most im. Piłsudskiego (248 rowerów, 2625 pojazdów mechanicznych co daje 8,63% udział rowerów). W okresie pomiędzy godziną 5:00 a 23:00 stosunek liczby rowerów do liczby pojazdów mechanicznych wyniósł 5,33% (2267 rowerów względem 40240

pojazdów mechanicznych). Jest to wysoka liczba biorąc pod uwagę popularność tej formy komunikacji w Polsce.



Rys. 7 Porównanie liczby pojazdów silnikowych oraz rowerów przejeżdżających w obu kierunkach w poszczególnych godzinach – most im. Piłsudskiego.

Korki samochodowe tworzące się codziennie w obrębie mostu im. Piłsudskiego mogłyby skłaniać większą liczbę mieszkańców do korzystania z roweru. Niestety brak infrastruktury rowerowej na drogach dojazdowych do mostu po lewobrzeżnej stronie Torunia; spore natężenie ruchu kołowego wynikające w dużej mierze z tranzytowego charakteru przeprawy; trudne warunki panujące pod trzema wiaduktami kolejowymi zniechęcają do podróży rowerem czyniąc ją mało komfortową i bezpieczną dla wielu osób. Tymczasem odległości dzielące centrum Torunia z Podgórzem, Stawkami i Rudakiem, atrakcyjne z punktu widzenia możliwości zastąpienia samochodu rowerem, wynoszą zaledwie 3 – 4 kilometry co przekłada się na 10 - 15 minut podróży rowerem.

### 3.2 Ul. Kościuszki

Ul. Kościuszki łączy ul. Żółkiewskiego z ul. Grudziądzką co odpowiada relacji pomiędzy osiedlami Rubinkowo i Mokre. Na odcinku od ul. Świętopełka do wiaduktu Kościuszki po stronie północnej wytyczona jest droga rowerowa. Przekrój ulicy: dwie jezdnie po dwa pasy ruchu w obu kierunkach. Pomiar wykonywany był na odcinku pomiędzy ul. Batorego a ul. Dworcową.

Badanie przeprowadzone zostało w czwartek 8 lipca 2010 r. w okresie wakacyjnym co mogło wpłynąć na wartość natężenia ruchu.

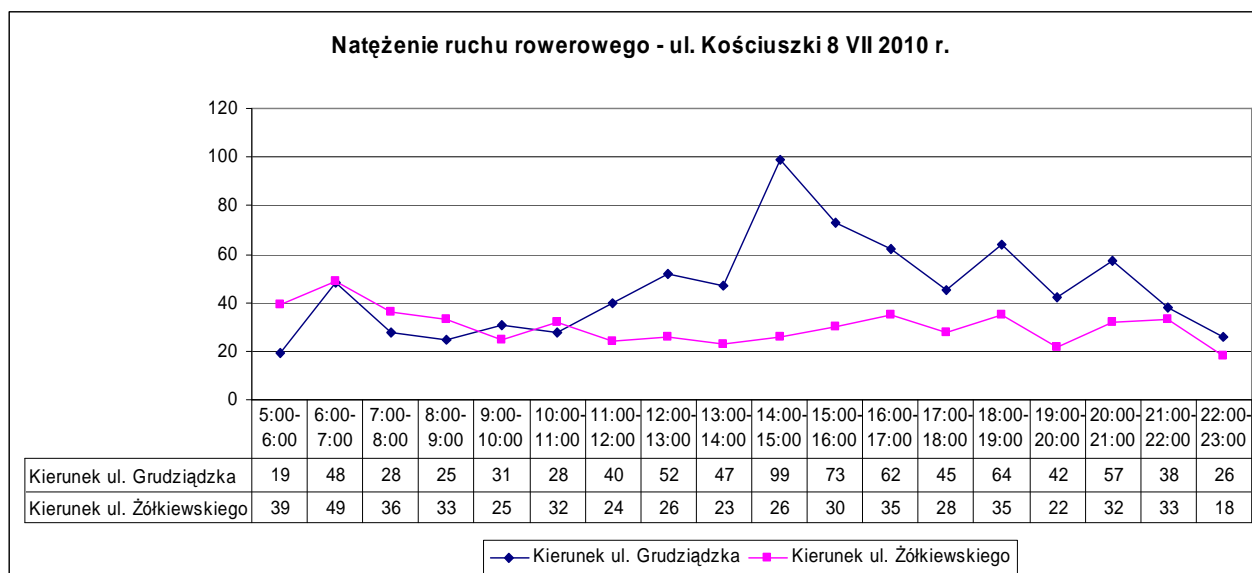
## Ruch rowerowy

W czasie pomiarów przeprowadzonych przy ul. Kościuszki przejechało 1370 rowerzystów (1,26 rowerzysty na minutę), z czego 24 jechało jezdnią co stanowi 1,75% ogółu rowerzystów.

Szczytowe godziny dla ruchu rowerowego biorąc pod uwagę obie relacje ruchu to:

1. 14:00 – 15:00: 125 (w kierunku ul. Żółkiewskiego: 26; w kierunku ul. Grudziądzkiej: 99)
2. 15:00 – 16:00: 103 (w kierunku ul. Żółkiewskiego: 30; w kierunku ul. Grudziądzkiej: 73)
3. 16 – 17:00: 99 (w kierunku ul. Żółkiewskiego: 35; w kierunku ul. Grudziądzkiej: 64)

W kierunku ul. Grudziądzkiej jechało 60,15% rowerzystów, w kierunku ul. Żółkiewskiego jechało 39,85% rowerzystów (odpowiednio 824 i 546).



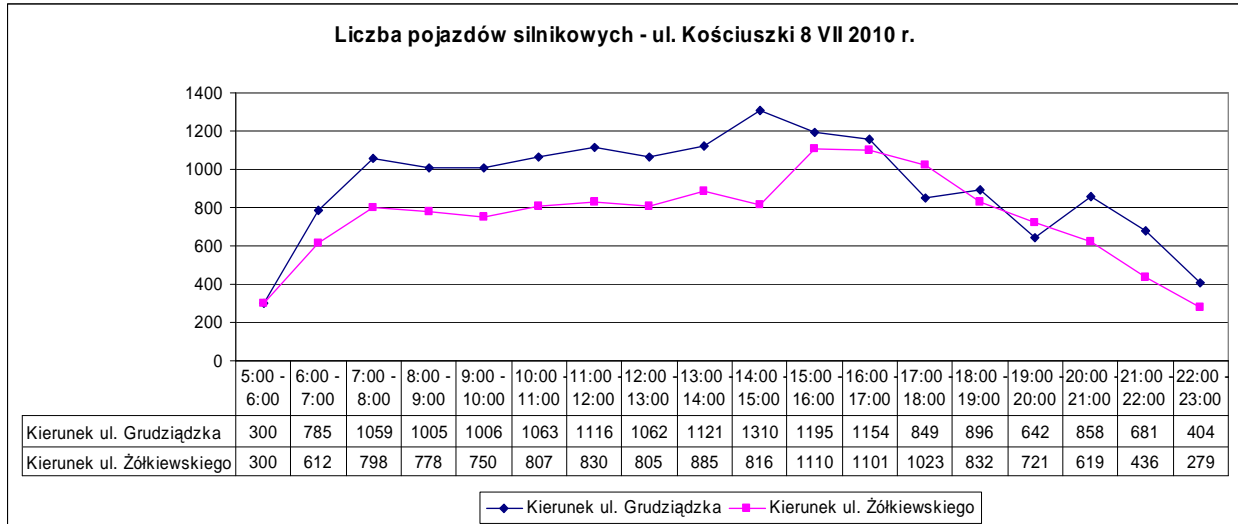
Rys. 8 Natężenie ruchu rowerowego w poszczególnych godzinach z podziałem na kierunki ruchu – ul. Kościuszki.

## Ruch pojazdów silnikowych

Podczas trwania pomiarów przez ul. Kościuszki, na odcinku pomiędzy ul. Batorego a ul. Dworcową, przejechało 30008 pojazdów mechanicznych (27,78 pojazdu na minutę) w tym 26818 samochodów osobowych. Maksymalna wartość natężenia ruchu w ciągu godziny w jednym kierunku wyniosła 1310 pojazdów, średnia godzinna wartość dla całego okresu prowadzonych badań wyniosła dla kierunku ul. Żółkiewskiego: 750 pojazdów na godzinę oraz dla kierunku ul. Grudziądzka: 917 pojazdów na godzinę.

Szczytowe godziny dla ruchu pojazdów mechanicznych biorąc pod uwagę obie relacje ruchu to:

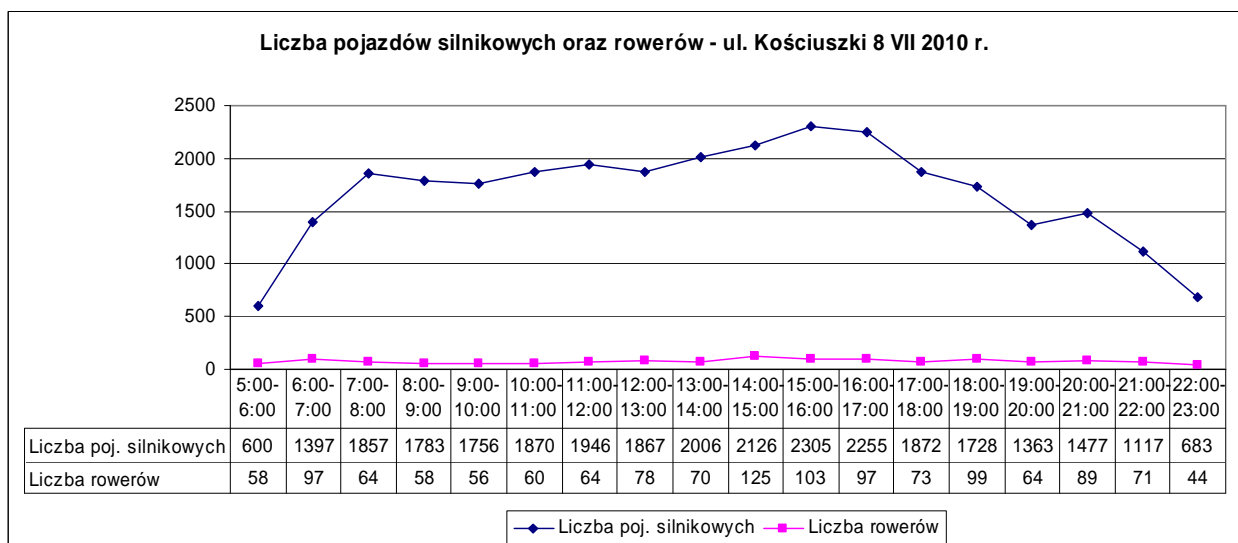
1. 14:00 – 15:00: 2126 (w kierunku ul. Żółkiewskiego: 816; w kierunku ul. Grudziądzkiej: 1310)
2. 15:00 – 16:00: 2305 (w kierunku ul. Żółkiewskiego: 1110; w kierunku ul. Grudziądzkiej: 1195)
3. 16:00 – 17:00: 2255 (w kierunku ul. Żółkiewskiego: 1101; w kierunku ul. Grudziądzkiej: 1154)



Rys. 9 Liczba pojazdów silnikowych w poszczególnych godzinach – ul. Kościuszki.

### Wnioski ogólne

W szczycie ruchu rowerowego pomiędzy godziną 14:00 a 15:00 rower był co 18 pojazdem przejeżdżającym przez ul. Kościuszki (125 rowerów, 2126 pojazdów mechanicznych co daje 5,55% udziału rowerów). W okresie pomiędzy 5:00 a 23:00 ogólny stosunek liczby rowerów do liczby pojazdów mechanicznych wyniósł 4,37% (1370 rowerów względem 30008 pojazdów mechanicznych). Dominuje ruch rowerowy o charakterze komunikacyjnym, w godzinach popołudniowych można zauważyć wyraźnie ruch rekreacyjno-turystyczny.



Rys. 10 Porównanie liczby pojazdów silnikowych oraz rowerów w poszczególnych godzinach – ul. Kościuszki.

## 4. Niedzielne pomiary ruchu rowerowego

Celem przeprowadzonych pomiarów natężenia ruchu rowerowego, które zostały wykonane w niedzielę 6 czerwca 2010 r. było poznanie wielkości ruchu turystyczno-rekreacyjnego. Do tego celu wybrano popularne miejsce wypoczynku torunian Barbarkę, Plac Rapackiego (jako jeden z głównych punktów w centrum miasta) oraz znajdujący się nad Wisłą Bulwar Filadelfijski. Pomiarów dokonano pomiędzy godziną 10:00 a 13:00 i 15:00 a 18:00 przy bardzo dobrych warunkach atmosferycznych.

### 4.1 Barbarka

Barbarka to bardzo często odwiedzane przez torunian miejsce rekreacji i wypoczynku położone w lesie zaledwie sześć kilometrów od centrum miasta. Na Barbarkę prowadzi kilka dróg wykorzystywanych przez rowerzystów, żadna z nich nie jest w 100% komfortowa i bezpieczna.

Duża popularność tego miejsca powoduje, iż w okresie wolnym od pracy wiele osób przyjeżdża na Barbarkę także samochodami, co negatywnie wpływa na jakość powietrza i hałas w okolicy.

W trakcie 6 godzin pomiarów (10:00 – 13:00 i 15:00 – 18:00) zliczono 868 rowerzystów, którzy przejechali w pobliżu Szkoły Leśnej na Barbarce przez skrzyżowanie ulic Barbarka i Przysiecka (w obrębie skrzyżowania są to dukty leśne z ograniczoną dostępnością dla pojazdów mechanicznych). Wartość szczytowa natężenia ruchu rowerowego (308 rowerzystów) przypadła pomiędzy godzinami 12:00 a 13:00 co jest bezpośrednio związane z godziną rozpoczęcia mszy świętej o 13:00 w pobliskiej kaplicy. Jest to najwyższa godzinna wartość natężenia zaobserwowana podczas prowadzonych pomiarów.

Wśród rowerzystów odwiedzających Barbarkę 52,65% stanowili mężczyźni, 47,35% stanowiły kobiety. Jest to największy procentowy udział kobiet biorąc pod uwagę wszystkie punkty pomiarowe.

Najwięcej osób było w wieku około 25-35 lat: 30,07%; około 35-45 lat: 25,58% oraz około 15-25 lat: 12,79%.

W kaskach przyjechało 3,23% rowerzystów, 0,69% rowerzystów ubranych było w strój sportowy, a 5,41% przyjechało w kamizelce odbłaskowej.

Od strony Przysiecka przyjechało 22,00% rowerzystów, 20,28% rowerzystów przyjechało od strony ul. Przysieckiej (z kierunku wschód), 47,72% rowerzystów przyjechało od strony ul. Barbarka.

## 4.2 Plac Rapackiego

Plac Rapackiego to punkt przez który przebiega trasa rowerowa z Bydgoskiego Przedmieścia w kierunku Starego Miasta oraz trasa z lewobrzeżnej części Torunia w kierunku centrum. Jest to skrzyżowanie Al. Jana Pawła II (2 pasy ruchu w obu kierunkach z tramwajem na pasie dzielącym) z ul. Chopina (ulica jednokierunkowa z wydzielonym torowiskiem tramwajowym) z sygnalizacją świetlną. Punkt pomiarowy zlokalizowany był w pobliżu ul. Chopina.

W trakcie 6 godzin pomiarów (10:00 – 13:00 i 15:00 – 18:00) zliczono 633 rowerzystów. Wartość szczytowa natężenia ruchu rowerowego (121 rowerów) przypadła pomiędzy godziną 16:00 a 17:00.

Wśród rowerzystów przejeżdżających przez Plac Rapackiego 66,03% stanowili mężczyźni, 33,97% stanowiły kobiety. Najwięcej osób było w wieku około 25-35 lat: 28,91%; około 15-25 lat: 20,85% oraz 35-45 lat: 18,64%.

2,05% rowerzystów jechało w kaskach, 1,74% rowerzystów ubranych było w strój sportowy, a 0,79% podróżowało w kamizelce odbłaskowej.

Dominowały podróże z kierunku Placu Armii Krajowej (29,07%) oraz od strony Bydgoskiego Przedmieścia i Starego Miasta (po 26,07%). Rowerzyści opuszczali plac udając się na południe w kierunku mostu im. Piłsudskiego (30,33%) oraz na zachód w kierunku ul. Chopina (27,96%).

## 4.3 Bulwar Filadelfijski

Pomiary prowadzone były na wysokości ul. Mostowej. Położony nad Wisłą Bulwar Filadelfijski to popularny wśród rowerzystów weekendowy cel podróży. Wzdłuż Bulwaru Filadelfijskiego nie ma infrastruktury dla rowerzystów, rowerzyści korzystają głównie z części spacerowej (przekrój jezdni 1x1).

W trakcie 6 godzin pomiarów (10:00 – 13:00 i 15:00 – 18:00) zliczono 601 rowerzystów. Wartość szczytowa natężenia ruchu rowerowego (126 rowerów) przypadła między godziną 15:00 a 16:00.

Wśród rowerzystów przejeżdżających przez Bulwar Filadelfijski 67,05% stanowili mężczyźni, 32,95% stanowiły kobiety. Najwięcej osób było w wieku około 15-25 lat: 28,45%, w wieku około 25-35 i 35-45 lat: po 22,96% dla każdej grupy wiekowej.

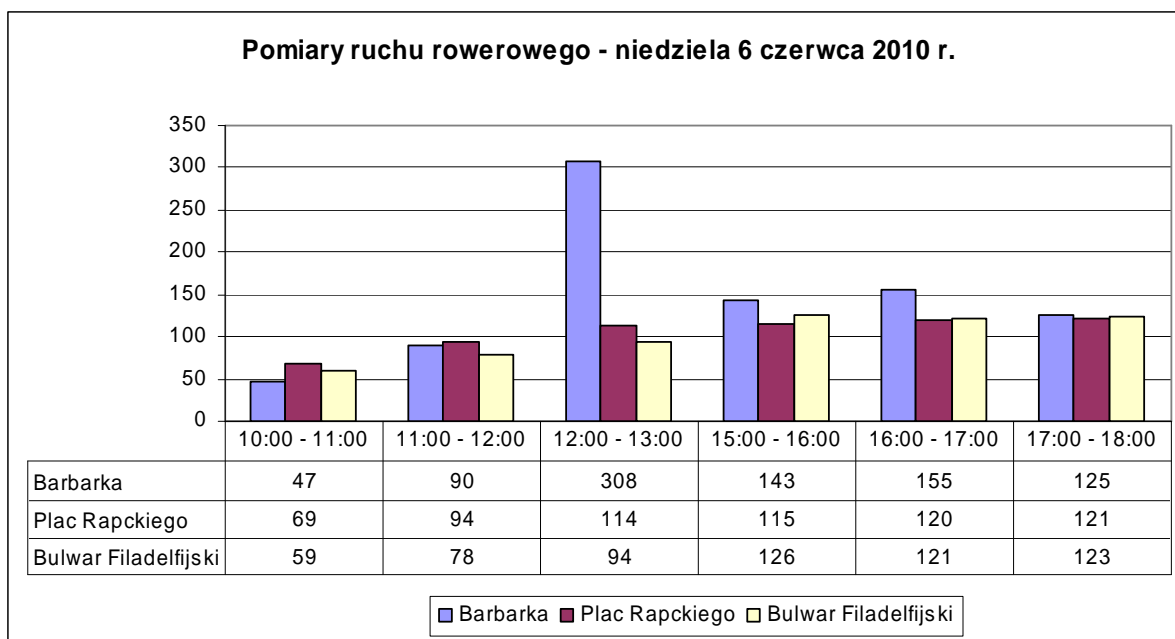
1,83% rowerzystów jechało w kaskach, 0,83% rowerzystów ubranych było w strój sportowy, nikt nie jechał w kamizelce odbłaskowej.

20 rowerzystów przewoziło dzieci w fotelikach co stanowi 3,33% ogółu.

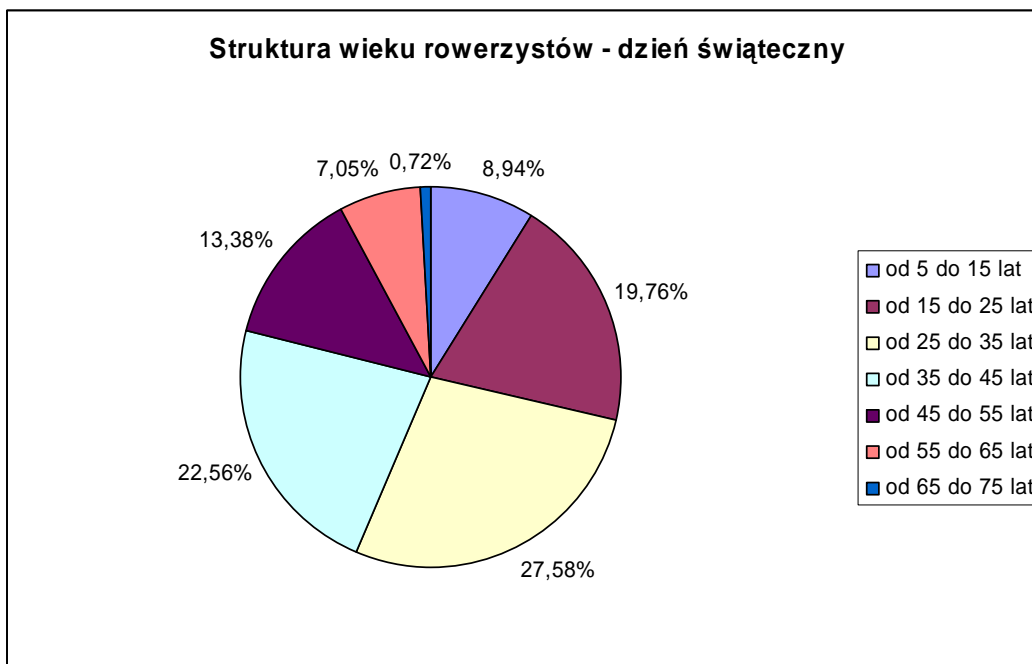


#### 4.4 Wnioski

Podczas 6 godzin pomiarów przeprowadzonych na Barbarce zanotowano średnie natężenie ruchu rowerowego w wysokości ponad 140 rowerzystów na godzinę (2,41 rowerzysty na minutę); na Placu Rapackiego wartość ta wyniosła ponad 105 rowerzystów na godzinę (1,75 rowerzysty na minutę), na Bulwarze Filadelfijskim 100 rowerzystów na godzinę (1,66 rowerzysty na minutę). Średnie natężenie ruchu rowerowego na Barbarce jest większe niż natężenie w innych punktach miasta w dniu powszednim. W pozostałych punktach natężenie kształtuje się dla wartości zbliżonych do najwyższych zaobserwowanych w dniu powszednim.



Rys. 11 Liczba rowerzystów podróżujących przez trzy punkty pomiarowe w poszczególnych godzinach.



Rys. 12 Struktura wieku rowerzystów podróżujących w dniu świątecznym.

## 5. Pomiary ruchu rowerowego w dniu powszednim

Pomiary mające na celu określenie wielkości ruchu rowerowego w dniu powszednim przeprowadzono w dniach od 7 czerwca do 14 lipca 2010 r. w 19 punktach Torunia. W godzinach 5:30 – 8:30 i 14:00 – 17:00 przeprowadzono 13 pomiarów (Tab. 1); 3 przeprowadzono w godzinach 14:00 - 16:00 (Tab. 2); kolejne 3 w godzinach 10:00 – 17:00 (Tab. 3), 7:00-10:00 i 13:00-16:00 (Tab. 4) oraz 15:00-17:00 (Tab. 2).

Ankieterzy określali wzrokowo wiek rowerzystów, notowali relację podróży, czy rowerzysta jedzie w kasku, stroju sportowym czy kamizelce.

Pomiary natężenia ruchu rowerowego – czerwiec – lipiec 2010 r.										
Data	Dzień	Skrzyżowanie	5:30 - 6:00	6:00 - 7:00	7:00 - 8:00	8:00 - 8:30	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00	16:00 - 17:00	suma
7 VI 2010	Pon.	Grudziądzka - Lelewela - Kościuszki	21	50	67	20	74	95	102	429
8 VI 2010	Wt.	Sz. Chełmińska - Kwiatowa	7	35	42	30	88	105	104	411
8 VI 2010	Wt.	Plac Czadcy	27	69	94	27	105	<b>136</b>	<b>147</b>	605
8 VI 2010	Wt.	Grudziądzka - Polna	29	66	58	22	79	83	106	443
9 VI 2010	Śr.	Rondo Podoficerów	10	43	53	16	68	66	65	321
9 VI 2010	Śr.	Plac Skarbka	<b>65</b>	<b>141</b>	<b>113</b>	35	<b>141</b>	125	106	<b>726</b>
11 VI 2010	Pt.	Al. Jana Pawła II - Mickiewicza	24	89	98	37	86	106	111	551
11 VI 2010	Pt.	Polna - Ugory	17	46	45	11	52	71	53	295
11 VI 2010	Pt.	Plac Daszyńskiego	<b>45</b>	<b>131</b>	<b>110</b>	<b>41</b>	<b>147</b>	<b>137</b>	<b>139</b>	<b>750</b>
22 VI 2010	Wt.	Żwirki i Wigury - Legionów	13	35	71	25	46	78	92	360
6 VII 2010	Wt.	Plac B. Chrapka	25	70	87	32	96	90	30 opad	400
7 VII 2010	Śr.	Chełmińska - Czerwona Droga – Odrodzenia - Solidarności	27	79	<b>110</b>	<b>38</b>	<b>137</b>	<b>163</b>	<b>162</b>	<b>716</b>
14 VII 2010	Śr.	Polna - Chrobrego	<b>53</b>	<b>94</b>	82	<b>35</b>	95	68	66	493
		Suma:	363	948	1030	369	1214	1323	1253	

Tab. 1 Wyniki z 13 pomiarów natężenia ruchu rowerowego przeprowadzonych na terenie Torunia  
Pogrubiono trzy najwyższe wartości natężenia dla każdego okresu.

Pomiary natężenia ruchu rowerowego – czerwiec – lipiec 2010 r.					
Data	Dzień	Skrzyżowanie	14:00- 15:00	15:00- 16:00	16:00- 17:00
30 VI 2010	Śr.	Szosa Lubicka – Przy Skarpie		123	111
1 VII 2010	Czw.	Rondo F. Focha	56	55	
2 VII 2010	Pt.	Poznańska -Drzymały	57	74	
13 VII 2010	Wt.	Bulwar Filadelfijski	61	74	

Tab. 2 Wyniki z 4 pomiarów natężenia ruchu rowerowego przeprowadzonych na terenie Torunia.

Najwięcej rowerzystów przejechało w ciągu 6 godzin pomiarów (Tab. 1) przez Plac Daszyńskiego (750: 2,08 rowerzysty na minutę), Plac Skarbka (726: 2,01 rowerzysty na minutę) oraz przez skrzyżowanie ulic Sz. Chełmińska - Czerwona Droga – Odrodzenia – Al. Solidarności (716: 1,98 rowerzysty na minutę).

Większe natężenie ruchu rowerowego zaobserwowano w godzinach popołudniowych niż porannych. Różnica jednak nie jest zbyt istotna. Najwyższa godzinna wartość natężenia ruchu rowerowego wyniosła 163 i 162 (skrzyżowanie ulic Sz. Chełmińska - Czerwona Droga – Odrodzenia – Al. Solidarności 15:00 – 16:00 i 16:00 – 17:00) oraz 147 (Plac Daszyńskiego 14:00-15:00).

Najniższe wartości ruchu rowerowego zanotowano w obrębie skrzyżowania ulic Polnej i Ugory (295 rowerzystów – wynik może być związany z prowadzonymi pracami drogowymi w tym rejonie, które przez długi czas utrudniały ruch rowerowy); Ronda Podoficerów (321 rowerzystów mimo istniejącej infrastruktury rowerowej o przyzwoitej jakości) oraz skrzyżowania Żwirki i Wigury – Legionów (360 rowerzystów).

## 5.1 Charakterystyka punktów o najwyższym natężeniu ruchu rowerowego (pomiar w okresie 5:30 – 8:30 i 14:00 – 17:00)

### 5.1.1 Plac Daszyńskiego (skrzyżowanie Szosy Lubickiej, Żółkiewskiego, Wschodniej)

Przez plac przebiega najkrótsza trasa łącząca centrum miasta z największym osiedlem Torunia – Rubinkowem. Trasa w rejonie skrzyżowania poprowadzona jest ciągami pieszo-rowerowymi wzdłuż dwu- i trzypasowych jezdni (za wyjątkiem ul. Wschodniej: brak infrastruktury rowerowej, przekrój 1x1). Plac Daszyńskiego zostanie kompleksowo przebudowany przy okazji budowy nowego mostu drogowego. Przyjęte rozwiązania, szczególnie w zakresie programu planowanej sygnalizacji świetlnej, powinny uwzględniać ruch rowerowy i pozwalać na przejechanie na relacji wschód-zachód i odwrotnie w jednym cyklu światła zielonego.

### **5.1.2 Plac Skarbka (skrzyżowanie ulic: Kościuszki, Żółkiewskiego, Sobieskiego, Skłodowskiej-Curie)**

Przy Placu Skarbka istnieje fragment drogi rowerowej z kostki betonowej prowadzący od strony dworca kolejowego Toruń Wschodni do wjazdu na teren galerii handlowej. Po południowo-zachodniej stronie ul. Żółkiewskiego (przekrój 2x2) wytyczony jest ciąg pieszo-rowerowy nie spełniający standardów bezpieczeństwa i komfortu (obiekty w skrajni, wyjazdy z zakładów pracy) prowadzący w kierunku Placu Daszyńskiego. Na wiadukcie Kościuszki (przekrój 2x2) wyznaczony jest ciąg pieszo-rowerowy tylko po południowej stronie. W rejonie Placu Skarbka realizowana jest obecnie (grudzień 2010 r.) rowerowa inwestycja polegająca na budowie po północnej stronie rampy umożliwiającej bezkolizyjną podróż na relacji wschód-zachód.

### **5.1.3 Skrzyżowanie Szosa Chełmińska - Czerwona Droga – Odrodzenia – Al. Solidarności**

Skrzyżowanie zlokalizowane jest na trasie łączącej północną część miasta: Przedmieście Chełmińskie i Wrzosa z centrum. Położone jest także na głównej trasie wschód – zachód, która zaplanowana jest w „Koncepcji tras rowerowych miasta Torunia”. Droga rowerowa istnieje jedynie po północnej stronie ul. Czerwona Droga i kończy się tuż przed skrzyżowaniem. Przy przebudowie skrzyżowania należy koniecznie uwzględnić rozwiązania dla ruchu rowerowego.

## **5.2 Pozostałe istotne punkty pomiarowe**

Warto się przyjrzeć kilkugodzinnym pomiarom ruchu rowerowego w punktach zlokalizowanych w obrębie Przedmieścia Chełmińskiego i Przedmieścia Bydgoskiego w których to dzielnicach istnieje duży potencjał rozwoju ruchu rowerowego biorąc pod uwagę istniejącą i planowaną infrastrukturę rowerową oraz charakter zabudowy (kamienice, zabudowa jednorodzinna).

### **5.2.1 Skrzyżowanie Szosa Chełmińska – Bema - Podgórna**

Jest to skrzyżowanie ulic o przekroju 1x1 charakteryzujące się dużym ruchem rowerowym: prowadzi przez nie trasa w kierunku Starego Miasta z osiedla Wrzosa, a także istotna trasa na relacji wschód-zachód. Pomiary zostały przeprowadzone w godzinach pomiędzy 10:00 a 17:00.

W obrębie tego skrzyżowania nie ma wyznaczonej infrastruktury rowerowej, stosunkowo dużo rowerzystów korzysta z jezdni (10,94%).

Wyniki pomiarów pokazują, że istotnie skrzyżowanie to intensywnie wykorzystywane jest przez rowerzystów: w przeciągu 7 godzin pomiarów średnie natężenie wyniosło prawie 170 rowerów na godzinę (2,83 rowerzysty na minutę). Wartości godzinne ruchu rowerowego w okresie od 14:00 do 17:00 są najwyższymi zanotowanymi wynikami pomiarów przeprowadzonych w dniu powszednim.

Pomiary natężenia ruchu rowerowego – czerwiec – lipiec 2010 r.								
Data	Dzień	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00	16:00 - 17:00
29 VI 2010	poniedziałek	172	147	156	167	<b>206</b>	<b>175</b>	<b>165</b>

Tab. 3 Pomiar natężenia ruchu rowerowego: skrzyżowanie Szosa Chełmińska – Bema – Podgórna.

Od strony centrum Szosą Chełmińską jechało 38,64% rowerzystów; 33,59% jechało w drugą stronę w kierunku Wrzosów.

### 5.2.2 Skrzyżowanie Bydgoska – Matejki

Droga rowerowa w ciągu ul. Bydgoskiej i Chopina (ulice jednokierunkowe jednopasowe głównie o nawierzchni z kostki brukowej) oddana została do użytku wiosną 2010 r. Jest to jedna z najlepszych jakościowo tras rowerowych w Toruniu mająca długość ok. 1,30 km. Mimo iż przebiegająca tą drogą trasa ma znaczenie przede wszystkim lokalne, pomiar miał na celu określenie popularności tej trasy kilka miesięcy po jej powstaniu. Pomiar przeprowadzono w godzinach 7:00 – 10:00 i 13:00 – 16:00.

Pomiary natężenia ruchu rowerowego – czerwiec – lipiec 2010 r.							
Data	Dzień	7:00 - 8:00	8:00 - 9:00	9:00 - 10:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00
16 VI 2010	środa	41	27	35	45	72	111

Tab. 4 Pomiar natężenia ruchu rowerowego: skrzyżowanie ul. Bydgoska – Matejki.

Warto zwrócić uwagę na dużą liczbę rowerzystów przejeżdżających przez punkt pomiarowy w szczycie pomiędzy godziną 15:00 a 16:00. Rowerzyści podróżują przede wszystkim od strony zachodniej (Bydgoskie Przedmieście) w kierunku wschodnim (centrum miasta) i z kierunku wschodniego w kierunku zachodnim: prawie 90% podróży.

## 6. Charakterystyka ruchu rowerowego w dniu powszednim

Badając natężenie ruchu rowerowego ankietarzy zapisywali również płeć rowerzysty, szacowali wiek, a także zwracali uwagę na inne istotne z badawczego punktu widzenia aspekty charakteryzujące codzienny ruch rowerowy w Toruniu.

### 6.1 Struktura płci rowerzystów

Podczas przeprowadzonych latem 2010 r. w dni powszednie pomiarów określono płeć 13031 rowerzystów. Wśród nich było 8832 mężczyzn i 4199 kobiet co daje odpowiednio 67,78% i 32,22% (102 godziny pomiarów + 18 godzin pomiarów na moście). Dla porównania, podczas pomiarów ruchu rowerowego przeprowadzonych jesienią 2009 r. w Toruniu, 78,17% ogółu rowerzystów stanowili mężczyźni, a 21,83% stanowiły kobiety (określono płeć 4713 rowerzystów podczas 144 godzin pomiarów); jesienią 2010 r. wśród 2589 rowerzystów było 76,71% mężczyzn oraz 23,29% kobiet (46 godzin pomiarów). Jak widać panie częściej korzystają z rowerów przy lepszych warunkach atmosferycznych.

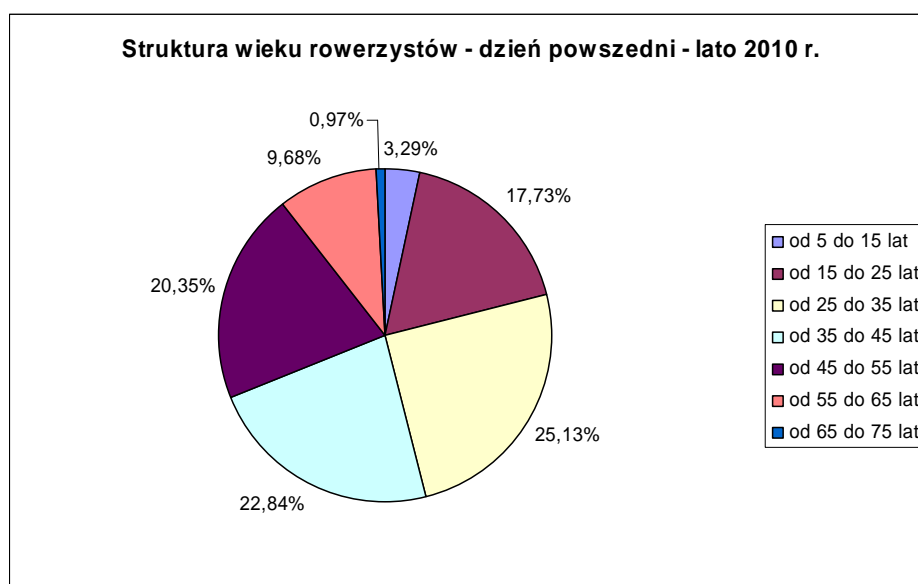
Punkty pomiarowe	Lato 2010			Jesień 2009			Jesień 2010		
	K	M	Suma	K	M	Suma	K	M	Suma
<i>Barbarka</i>	47,35%	52,65%	868						
Chełmińska - Kwiatowa	39,66%	60,34%	411						
Chełmińska – Bema	38,47%	61,53%	1188						
Żwirki - Legionów	37,50%	62,50%	360	21,53%	78,47%	209			
Bydgoska - Matejki	37,16%	62,84%	331						
Pl. Czadcy	36,03%	63,97%	605	28,45%	71,55%	239	29,38%	70,62%	211
Pl. Daszyńskiego	35,14%	64,86%	750	16,28%	83,72%	258	24,31%	75,69%	255
Szosa Lubicka - Przy Skarpie	35,04%	64,96%	234	15,74%	84,26%	235	27,64%	72,36%	199
<i>PL. Rapackiego</i>	33,97%	66,03%	633	22,12%	77,88%	208	18,44%	81,56%	282
<i>Bulwar Filadelfijski</i>	32,95%	67,05%	601						
Polna – Ugory	32,88%	67,12%	295	30,41%	69,59%	171	38,13%	61,87%	139
Pl. B. Chrapka	32,64%	67,36%	432	26,30%	73,70%	289	25,74%	74,26%	202
Al. Jana Pawła II - Mickiewicza	32,12%	67,88%	551	22,56%	77,44%	266			

Poznańska - Drzymały	32,06%	67,94%	131						
Czerwona Droga	30,31%	69,69%	716						
Grudziądzka - Polna	29,35%	70,65%	443	25,59%	74,41%	211	24,02%	75,98%	179
Bulwar Filadelfijski	28,15%	71,85%	135						
Pl. Skarbka	27,27%	72,73%	726	26,23%	73,77%	305	20,85%	79,15%	283
Most im. Piłsudskiego	26,07%	73,93%	2267				18,64%	81,36%	354
Grudziądzka - Lelewela	24,24%	75,76%	429	25,00%	75,00%	224			
Rondo Ferdynanda Focha	23,42%	76,58%	111	15,09%	84,91%	106	25,93%	74,07%	54
Rondo Podoficerów	20,56%	79,44%	321						
Polna – Chrobrego	19,88%	80,12%	493	17,54%	82,46%	228			
Suma rowerzystów	4183	8789	13031	672	2277	2949	518	1640	2158
	32,22%	67,78%		22,79%	77,21%		24,00%	76,00%	

Tab. 5 Porównanie struktury płci rowerzystów: pomiary lato 2010, jesień 2009, jesień 2010 (*Punkt pomiarowy zapisany kursywą – badanie przeprowadzane latem 2010 r. w niedzielę*).

## 6.2 Struktura wieku rowerzystów

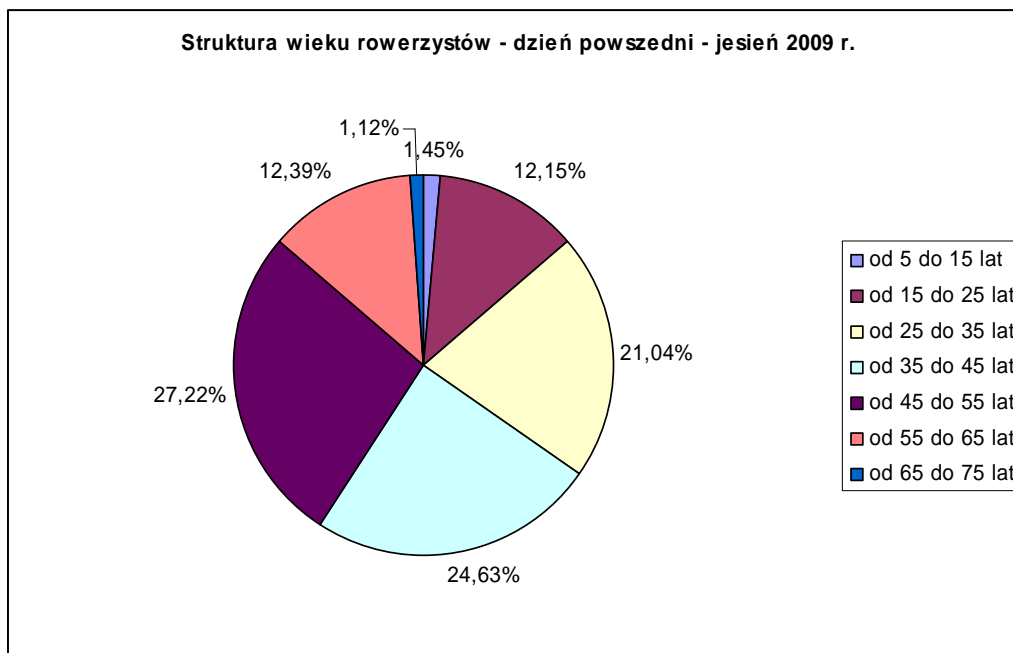
Ankieterzy podczas badań w lecie 2010 r. szacunkowo określili wiek poruszających się w dzień powszedni po toruńskich drogach, ścieżkach rowerowych i chodnikach 6908 rowerzystów (18 punktów pomiarowych).



Rys. 13 Struktura wieku rowerzystów podróżujących w dniu powszednim – lato 2010 r.

Najwięcej osób poruszających się na rowerze było w wieku od 25 do 45 lat. Średnia wieku rowerzystów poruszających się w dniu powszednim była wyższa niż rowerzystów poruszających się w dniu świątecznym. Młodszy nieco częściej wykorzystują rower do celów rekreacyjnych, osoby starsze częściej używają roweru na co dzień.

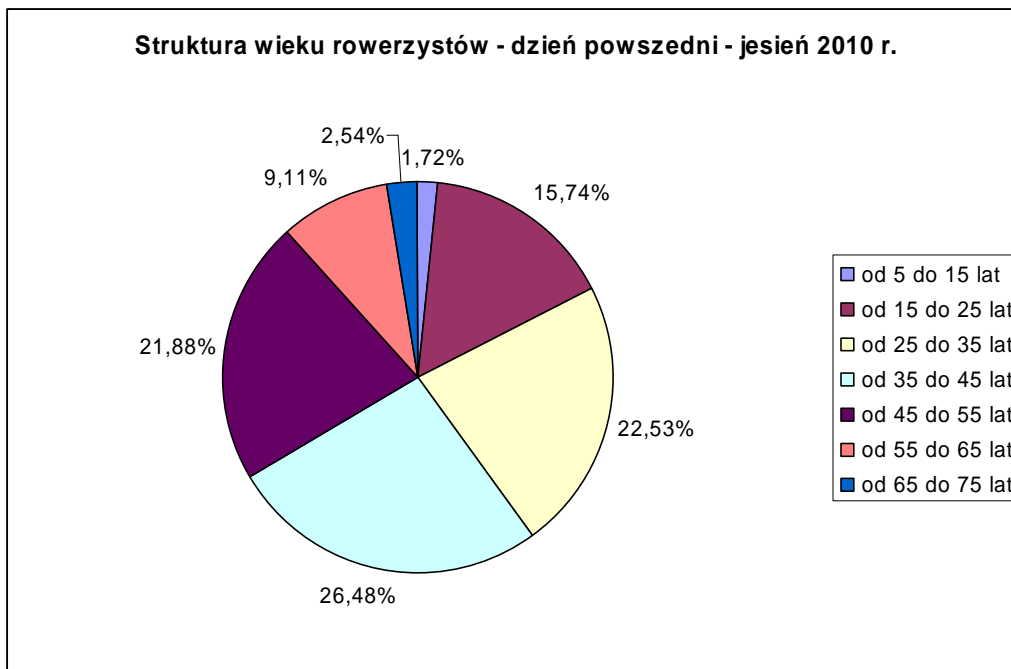
Porównując powyższe wyniki z wynikami opracowanymi na podstawie pomiarów ruchu rowerowego w roku 2009 można stwierdzić, że w okresie letnim z roweru korzysta więcej osób w młodym wieku niż w okresie jesiennym (podczas badań w 2009 r. określono wiek 4125 rowerzystów przejeżdżających przez 22 punkty pomiarowe).



Rys. 14 Struktura wieku rowerzystów podróżujących w dniu powszednim - jesień 2009 r.

Podczas pomiarów przeprowadzonych jesienią 2010 roku oszacowano wiek 2326 rowerzystów, którzy przejechali przez 10 punktów pomiarowych. Średnia wieku zostało nieco obniżona względem roku poprzedniego, na różnicę może mieć wpływ sposób szacowania wieku przez ankieterów. Różnice nie są jednak znaczące.





Rys 15. Struktura wieku rowerzystów podróżujących w dniu powszednim - jesień 2010 r.

### 6.3 Rowerzysta na jezdni

Podczas przeprowadzania badań zwracano uwagę czy osoba korzystająca z roweru porusza się jezdnią. Brano pod uwagę również tych rowerzystów, którzy tylko część obserwowanej trasy pokonywali ulicą a pozostałą część chodnikiem bądź drogą rowerową.

Najwięcej rowerzystów poruszało się po jezdni w następujących punktach:

1. Rondo Ferdynanda Focha: 40,54% ogółu rowerzystów
2. Skrzyżowanie ulic Żwirki i Wigury – Legionów: 19,44% ogółu rowerzystów
3. Skrzyżowanie ulic Szosa Chełmińska - Bema – Podgórna: 10,94% ogółu rowerzystów

W każdym z tych punktów nie ma wydzielonej infrastruktury rowerowej, wszystkie drogi w obrębie skrzyżowania są jednojezdniowe dwupasowe. Na skrzyżowaniu Hallera – Kniaziewiczza (Rondo Ferdynanda Focha) funkcjonuje tzw. małe rondo, na dwóch pozostałych sygnalizacje świetlne.

W tych miejscach procent rowerzystów korzystających z jezdni jest najniższy:

1. Plac Daszyńskiego: 0,67 % ogółu rowerzystów
2. Plac Biskupa Chrapka: 1,39 % ogółu rowerzystów
3. Plac Czadcy: 3,31 % ogółu rowerzystów

Przez Plac Daszyńskiego i Plac Biskupa Chrapka przebiegają drogi krajowe dwujezdniowe dwu- i trzypasowe, w ich obrębie są drogi rowerowe oraz wyznaczone są przejazdy dla rowerzystów. Przez Plac Czadcy przebiegają drogi rowerowe na każdej z czterech relacji (po jednej stronie ulicy).

#### **6.4 Rowerzysta na przejściu dla pieszych**

Zgodnie z Prawem o Ruchu Drogowym rowerzysta powinien zsiąść z roweru i przeprowadzić rower po przejściu dla pieszych. Według przeprowadzonych pomiarów 11,87% rowerzystów, którzy korzystali z przejść dla pieszych prowadziło rowery. Po pasach przejeżdżało 88,13% rowerzystów. Podczas przeprowadzanych jesienią 2009 r. pomiarów natężenia ruchu rowerowego w Toruniu 79,37% rowerzystów przejeżdżało po pasach dla pieszych, a 20,63% przeprowadzało rower.

#### **6.5 Kask, kamizelka i strój sportowy rowerzysty**

Pośród rowerzystów objętych pomiarem 1,20% jechało w kasku, w kamizelce odbłaskowej 0,55%. W stroju, który określono jako sportowy (dres, strój kolarski) poruszało się 1,05% rowerzystów. Jesienią 2009 r. podczas przeprowadzenia podobnych badań w kasku jechało 1,65% rowerzystów; w kamizelce 3,33%, a w stroju sportowym 2,42%. Podobnie sytuacja przedstawiała się w październiku 2010 r.: w kasku jechało 1,85% rowerzystów, w kamizelce 3,36% a w stroju sportowym 1,35%.

Zarówno kaski i kamizelki nie cieszą się popularnością wśród toruńskich rowerzystów. Warto jednak zauważyć, że w okresie jesiennym nieco częściej używane są przez rowerzystów kamizelki odbłaskowe niż w okresie letnim, co ma swoje logiczne uzasadnienie.

#### **6.6 Oświetlenie rowerzysty**

Podczas pomiarów letnich nie były prowadzone obserwacje dotyczące używania obowiązkowego oświetlenia przez rowerzystów ze względu na to, iż badania przeprowadzane były przy świetle dziennym. Warto jednak przytoczyć wyniki pomiarów z jesieni 2009 r. zgodnie z którymi 59,72% rowerzystów używało oświetlenia natomiast bez oświetlenia lub z oświetleniem niekompletnym podróżowało 40,28% rowerzystów.

## 7. Porównanie wyników badań natężenia ruchu rowerowego z roku 2005, 2009 i 2010

W zamieszczonych poniżej tabelach przedstawiono porównanie wyników pomiarów natężenia ruchu rowerowego przeprowadzonych w godzinach 7:00 – 8:00 i 15:00 – 16:00 w latach 2005, 2009, 2010. Pomiary z lat 2009 i 2010 analizowane są względem siebie dla dwóch okresów szczytowych: pomiędzy godziną 6:00 a 8:00 oraz 14:00 i 16:00. Szczególnie istotne jest porównanie wyników pomiarów pochodzących z okresu jesiennego: ich analiza pozwoli ocenić tendencje charakteryzujące ruch rowerowy na przestrzeni ostatnich kilku lat w Toruniu. Analiza wyników pomiarów letnich i jesiennych pozwoli na wskazanie różnicy w korzystaniu z roweru w tych dwóch okresach roku.

### 7.1 Most im. Piłsudskiego

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Most im. Piłsudskiego Toruń				
	jesień 2005	6 X 2009	23 VI 2010	29 X 2010
6:00 - 7:00		72	143	75
7:00 - 8:00	65	81	164	72
14:00 - 15:00	71	71	130	82
15:00 - 16:00	110	119	248	125
Suma: 2 godz.	175	200	412	197
Suma: 4 godz.		343	685	354

Tab. 6 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na moście im. Piłsudskiego.

Na moście im. Piłsudskiego zanotowano ok. 12% wzrost liczby rowerzystów porównując liczbę rowerzystów pokonujących tę trasę jesienią roku 2005 i 2010. Zanotowano także niewielki ok. 3% wzrost względem roku 2009.

Wyniki pomiarów, które zostały przeprowadzone 23 czerwca 2010 r. pomiędzy godzinami 6:00 a 8:00 i 14:00 a 16:00 pokazują, że przez most przejechało ok. 93% rowerzystów więcej w porównaniu z wynikami pomiarów, które zostały przeprowadzone 29 października 2010 r.

### 7.2 Plac B. Chrapka

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Plac B. Chrapka Toruń				
	4 XI 2005	29 X 2009	6 VII 2010	25 X 2010
6:00 - 7:00		33	70	34
7:00 - 8:00	38	52	87	36
14:00 - 15:00		66	96	75
15:00 - 16:00	60	64	90	57
Suma: 2 godz.	98	116	177	93
Suma: 4 godz.		215	343	202

Tab. 7 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na Placu B. Chrapka.

Wyniki pomiarów przeprowadzonych jesienią 2010 r. były o ok. 6% niższe niż w roku 2009 (okres czterogodzinny) oraz niższe o ok. 5% w porównaniu z wynikami z 2005 r.

Podczas pomiarów przeprowadzonych latem 2010 r. zanotowano średnio ok. 70% wzrost natężenia ruchu rowerowego względem wyników pomiarów przeprowadzonych jesienią 2010 r.

### 7.3 Plac Czadcy

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Plac Czadcy Toruń				
	24 X 2005	22 X 2009	8 VI 2010	20 X 2010
6:00 - 7:00		36	69	46
7:00- 8:00	36	30	94	45
14:00 - 15:00		58	105	63
15:00 - 16:00	76	47	136	57
Suma: 2 godz.	112	77	230	102
Suma: 4 godz.		171	404	211

Tab. 8 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na Placu Czadcy.

Wyniki jesiennego pomiaru przeprowadzonego w 2010 r. były o prawie 9% niższe w stosunku do roku 2005 i o ok. 32% wyższe w stosunku do roku 2009. W godzinach popołudniowych pomiędzy 15:00 a 16:00 największe natężenie jesiennego ruchu rowerowego zanotowano w 2005 r., w roku 2009 i 2010 było niższe o ok. 30%.

8 czerwca 2010 r. zanotowano ok. 90% rowerzystów więcej niż 20 października 2010 r.

### 7.4 Skrzyżowanie Polna – Ugory

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń				
Skrzyżowanie Polna – Ugory				
	25 x 2005	22 X 2009	11 VI 2010	13 X 2010
6:00 - 7:00		29	46	25
7:00- 8:00	22	19	45	23
14:00 - 15:00		36	52	37
15:00 - 16:00	38	34	71	47
Suma: 2 godz.	60	53	116	70
Suma: 4 godz.		118	214	132

Tab. 7 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na skrzyżowaniu ulic Polna – Ugory.

Wyniki jesiennych pomiarów ruchu rowerowego w roku 2005, 2009 i 2010 przeprowadzone na skrzyżowaniu ulic Polna i Ugory w okresie pomiędzy godziną 7:00 a 8:00 przedstawiają podobne wartości. Wzrost o ponad 20% w stosunku do roku 2005 i prawie 40% w stosunku do roku 2009 odnotowano jesienią 2010 r. tylko pomiędzy godzinami 15:00 a 16:00.

Rowerzyści jechali głównie z kierunku północnego od strony osiedla Wrzosy.

Ponad 62% więcej rowerzystów zanotowano podczas pomiarów przeprowadzonych latem 2010 r. niż podczas pomiarów przeprowadzonych jesienią 2010 r.

### 7.5 Skrzyżowanie Polna – Grudziądzka

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń				
Skrzyżowanie Polna - Grudziądzka				
	21 X 2005	22 X 2009	8 VI 2010	13 X 2010
6:00 - 7:00		65	66	43
7:00 - 8:00	32	57	58	35
14:00 - 15:00		49	<b>79</b>	54
15:00 - 16:00	47	36	<b>83</b>	47
Suma: 2 godz.	79	93	141	82
Suma: 4 godz.		207	286	179

Tab. 8 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na skrzyżowaniu ulic Polna – Grudziądzka.

Na skrzyżowaniu ul. Polnej z ul. Grudziądzką natężenie ruchu rowerowego zaobserwowane jesienią w roku 2010 było niższe o ok. 14% w porównaniu z rokiem 2009. Wartości pomiarów z roku 2005 są porównywalne do tych z roku 2010. Rowerzyści jechali głównie w kierunku południowym (centrum miasta) i wschodnim (Wrzosey): niewiele ponad 30% dla każdego kierunku.

W stosunku do pomiarów przeprowadzonych jesienią 2010 r., w lecie 2010 r. zliczono prawie 60% rowerzystów więcej.

### 7.6 Skrzyżowanie Szosa Lubicka – Przy Skarpie

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń				
Skrzyżowanie Szosa Lubicka – Przy Skarpie				
	21 X 2005	21 X 2009	30 VI 2010	14 X 2010
6:00 - 7:00		48		46
7:00 - 8:00	33	20		41
14:00 - 15:00		50		64
15:00 - 16:00	75	50	123	48
Suma: 2 godz.	108	70		89
Suma: 4 godz.		168		199

Tab. 9 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na skrzyżowaniu ulic Szosa Lubicka – Przy Skarpie.

Liczba rowerzystów zaobserwowana jesienią 2010 r. w godzinach 7:00-8:00 i 15:00-16:00 była niższa względem liczby z roku 2005 o około 18% oraz wrosła o ponad 18% względem roku 2009.

Porównując wyniki badań przeprowadzonych między godziną 15:00 a 16:00 latem i jesienią 2010 r. można zauważyć wzrost o 156% w okresie letnim.

Latem 2010 r. rowerzyści podróżowali z kierunku zachodniego (od strony centrum miasta: 32,66%) i wschodniego (od strony osiedla Rubinkowo: 30,15%) w kierunku wschodnim i zachodnim (oba kierunki po 33,16%).

### 7.7 Ul. Kościuszki na wysokości ul. Batorego

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń				
Skrzyżowanie Kościuszki – Batorego				
	28 X 2005	6 X 2009	8 VII 2010	29 X 2010
6:00 - 7:00		45	97	68
7:00 - 8:00	27	52	64	56
14:00 - 15:00		81	125	89
15:00 - 16:00	51	77	103	89
Suma: 2 godz.	78	129	167	145
Suma: 4 godz.		255	389	302

Tab. 10 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na ul. Kościuszki, wysokość ul. Batorego.

Wartości jesiennego natężenia ruchu rowerowego były najwyższe w 2010 r. – wzrost o ponad 18% względem roku 2009 i o 85% względem roku 2005. Warto zauważyć, że liczba rowerzystów w roku 2010 w porównaniu z rokiem 2005 wzrosła prawie dwukrotnie na co wpływ miała zapewne modernizacja przebiegającej w ciągu ul. Kościuszki drogi rowerowej.

W stosunku do pomiarów przeprowadzonych jesienią 2010 r. w okresie letnim 2010 r. przez punkt przejechało prawie 29% rowerzystów więcej. Stosunkowo małą różnicę można tłumaczyć faktem, że pomiar letni dokonywany był w okresie wakacyjnym.

### 7.8 Rondo Ferdynanda Focha

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń				
Rondo Ferdynanda Focha				
	25 x 2005	20 X 2009	1 VII 2010	28 X 2010
6:00 - 7:00		10		
7:00- 8:00	15	12		13
14:00 - 15:00		22	56	
15:00 - 16:00	30	29	55	41
Suma: 2 godz.	45	41		54

Tab. 11 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na Rondzie Ferdynanda Focha.

Pomiędzy godziną 7:00 a 8:00 wartości ruchu rowerowego jesienią były podobne natomiast pomiędzy godziną 15:00 a 16:00 w roku 2010 nastąpił wzrost o ok. 40% względem roku 2005 i 2009.

Porównując wyniki badań przeprowadzonych między godziną 15:00 a 16:00 latem i jesienią 2010 r. można zauważyć wzrost natężenia o 34%.

Rowerzyści podróżowali przede wszystkim z północy od strony centrum miasta (31,53%) i południa od strony osiedla Rudak (28,83%) w kierunku wschodnim (32,43%) i północnym (27,03%).

Podczas pomiarów na skrzyżowaniu ulic Hallera - Kniaziewicza przeprowadzonych jesienią 2010 r. zliczono także pozostałe pojazdy. Udział ilości rowerów w stosunku do ilości samochodów osobowych wyniósł pomiędzy godziną 7:00 a 8:00 - 4,02%; pomiędzy godziną 15:00 a 16:00 - 8,18%.

Pomiary natężenia ruchu - Rondo Ferdynanda Focha 28 X 2010 r.					
	osobowe	autobusy	ciężarowe	motory	rowery
7:00 – 8:00	310	29	2	1	13
15:00 – 16:00	460	27	2	2	41

Tab. 12 Podsumowanie wyników pomiarów natężenia ruchu przeprowadzonych w poszczególnych godzinach na Rondzie Ferdynanda Focha jesienią 2010 r.

## 7.9 Plac Skarbka

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń			
Plac Skarbka			
	21 X 2009	9 VI 2010	14 X 2010
6:00 - 7:00	57	141	50
7:00- 8:00	34	113	60
14:00 - 15:00	65	141	100
15:00 - 16:00	42	125	73
Suma: 4 godz.	198	520	283

Tab. 13 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na Placu Skarbka.

Jesienią 2010 r. nastąpił wzrost ruchu rowerowego ok. 50 – 70% względem wyników pomiarów z października 2009 r. pomiędzy godzinami 7:00 a 8:00 i 14:00 a 16:00. Jedynie pomiędzy godziną 6:00 a 7:00 nastąpił ok. 12% spadek liczby rowerzystów.

9 czerwca 2010 r. na punkcie zliczono ok. 83% rowerzystów więcej niż 14 października 2010 r.

W czerwcu 2010 r. podróże odbywały się równomiernie we wszystkich kierunkach (20-30% dla każdego kierunku).

### 7.10 Plac Daszyńskiego

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń			
Plac Daszyńskiego			
	21 X 2009	11 VI 2010	25 X 2010
6:00 - 7:00	53	131	52
7:00- 8:00	33	110	48
14:00 - 15:00	54	147	77
15:00 - 16:00	49	137	78
Suma: 4 godz.	189	525	255

Tab. 14 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na Placu Daszyńskiego.

W roku 2010 wyniki pomiaru jesiennego wykazały prawie 35% wzrost liczby rowerzystów względem roku 2009. Pomędzy 15:00 a 16:00 wzrost był największy i wyniósł prawie 60%.

W czerwcu 2010 r. naliczono o prawie 106% rowerzystów więcej niż w październiku 2010 r.

W tym punkcie latem 2010 r. podróże odbywały się głównie na relacji wschód – zachód (osiedle Rubinkowo – centrum miasta) i zachód – wschód. Jedynie ok. 15% rowerzystów podróżowało z północy bądź na północ.

### 7.11 Skrzyżowanie Polna – Chrobrego

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń			
Skrzyżowanie Polna – Chrobrego			
	27 X 2005	22 X 2009	14 VII 2010
6:00 - 7:00		50	94
7:00- 8:00	28	29	82
14:00 - 15:00		49	95
15:00 - 16:00	50	39	98
Suma: 2 godz.	78	68	177
Suma: 4 godz.		167	369

Tab. 15 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na skrzyżowaniu ulic Polna-Chrobrego.

Wyniki pomiarów przeprowadzonych jesienią 2009 r. wskazują ok. 13% spadek ilości rowerzystów względem jesieni roku 2005.

W stosunku do pomiarów przeprowadzonych jesienią 2009 r., latem 2010 r. na punkcie zanotowano prawie 127% rowerzystów więcej.

Latem 2010 r. najwięcej rowerzystów jechało z kierunku wschodniego (osiedle Rubinkowo: 40,57%) i południowego (centrum miasta: 25,56%). Rowerzyści podróżowali głównie w kierunku wschodnim (35,90%) i południowym (27,99%).



## 7.12 Plac Rapackiego

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń		
Plac Rapackiego		
	20 X 2009	13 X 2010
6:00 - 7:00	43	66
7:00 - 8:00	37	68
14:00 - 15:00	32	72
15:00 - 16:00	57	76
Suma: 4 godz.	169	282

Tab. 16 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na Placu Rapackiego.

Wyniki pomiarów przeprowadzonych w październiku 2010 r. na Placu Rapackiego były prawie 67% wyższe niż w roku poprzednim. Największy wzrost liczby rowerzystów o 125% wystąpił pomiędzy godziną 14:00 a 15:00. Na zwiększenie ruchu rowerowego na Placu Rapackiego miało zapewne wpływ wybudowanie w kwietniu 2010 r. drogi rowerowej w jego obrębie oraz utworzenie dochodzącej do placu trasy rowerowej w ciągu ulic Chopina i Bydgoskiej.

## 7.13 Skrzyżowanie Żwirki i Wigury – Legionów

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń		
Skrzyżowanie Żwirki i Wigury – Legionów		
	29 X 2009	22 VI 2010
6:00 - 7:00	25	35
7:00 - 8:00	27	71
14:00 - 15:00	44	46
15:00 - 16:00	41	78
Suma: 4 godz.	137	230

Tab. 17 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na skrzyżowaniu ulic Żwirki i Wigury – Legionów.

W okresie letnim na punkcie zanotowano średnio 74% liczby rowerzystów więcej niż podczas pomiarów jesiennych.

## 7.14 Skrzyżowanie Al. Jana Pawła II - Mickiewicza

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń		
Skrzyżowanie Al. Jana Pawła II - Mickiewicza		
	28 X 2009	11 VI 2010
6:00 - 7:00	45	89
7:00 - 8:00	32	98
14:00 - 15:00	51	86
15:00 - 16:00	52	106
Suma: 4 godz.	180	379

Tab. 18 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na skrzyżowaniu Al.

Jana Pawła II z ulicą Mickiewicza.

W dniu przeprowadzenia letnich pomiarów przez punkt przejechało o 119% więcej rowerzystów niż w trakcie przeprowadzania pomiarów jesiennych (2009 r.) Pomiędzy godziną 7:00 a 8:00 na punkcie zliczono ponad trzy razy więcej rowerzystów latem w porównaniu z jesienią.

### 7.15 Skrzyżowanie Grudziądzka – Kościuszki - Lelewela

Pomiary natężenia ruchu rowerowego - Toruń		
Skrzyżowanie Grudziądzka – Kościuszki - Lelewela		
	22 X 2009	7 VI 2010
6:00 - 7:00	35	50
7:00- 8:00	35	67
14:00 - 15:00	47	74
15:00 - 16:00	74	95
Suma: 4 godz.	191	286

Tab. 19 Porównanie wyników pomiarów przeprowadzonych w poszczególnych latach na skrzyżowaniu ulic Grudziądzkiej, Kościuszki i Lelewela.

W okresie letnim na punkcie zanotowano średnio 55% rowerzystów więcej niż podczas pomiarów jesiennych.

### 7.16 Wnioski

Porównując wyniki pomiarów przeprowadzonych w 8 punktach w godzinach 7:00 – 8:00 i 15:00 – 16:00 jesienią 2005, 2009 i 2010 roku można wysnuć następujące wnioski. Wielkość ruchu rowerowego w tych godzinach ma niewielką tendencję wzrostową. Pomiędzy rokiem 2005 a 2009 zanotowano nieznaczny ponad 3% wzrost liczby rowerzystów (755 rowerzystów w roku 2005 i 779 w roku 2009). Porównując rok 2009 i 2010 można zauważyć prawie 7% wzrost liczby rowerzystów (779 w roku 2009 i 832 w roku 2010. W porównaniu z rokiem 2005 w roku 2010 nastąpił niewiele ponad 10% wzrost liczby rowerzystów (755 w 2005 r. względem 832 w 2010 r.).

Pomiary natężenia jesiennego ruchu rowerowego - Toruń			
7:00 - 8:00 i 15:00 - 16:00	2005	2009	2010
Plac B. Chrapka	98	116	93
Plac Czadcy	112	77	102
Most im. Piłsudskiego	175	200	197
Polna - Ugory	60	53	70
Polna - Grudziądzka	79	93	82
Kościuszki-Batorego	78	129	145
Szosa Lubicka - Przy Skarpie	108	70	89
Rondo Ferdynanda Focha	45	41	54
Suma:	755	779	832

Tab. 20 Porównanie wyników pomiarów natężenia ruchu rowerowego przeprowadzonych na poszczególnych punktach jesienią roku 2005, 2009 i 2010 w godzinach 7:00 – 8:00 oraz 15:00 – 16:00.

Dysponując wynikami pomiarów przeprowadzonych jesienią 2009 i 2010 r. w 10 punktach rozmieszczonych na terenie Torunia można dokonać porównania liczby rowerzystów w godzinach 6:00 – 8:00 i 14:00 – 16:00. W 2009 r. na punktach pomiarowych zliczono 1935 rowerzystów, rok później liczba ta wyniosła 2289 co daje ponad 18% wzrost liczby rowerzystów.

Pomiary natężenia jesiennego ruchu rowerowego - Toruń			
6:00 - 8:00 i 14:00 - 16:00	2009	2010	%
Plac Rapackiego	169	282	66,86%
Plac Skarbka	198	283	42,93%
Plac Daszyńskiego	189	255	34,92%
Szosa Lubicka - Przy Skarpie	70	89	27,14%
Plac Czadcy	171	211	23,39%
Kościuszki-Batorego	255	302	18,43%
Polna - Ugory	118	132	11,86%
Most im. Piłsudskiego	343	354	3,21%
Plac B. Chrapka	215	202	-6,05%
Polna - Grudziądzka	207	179	-13,53%
Suma	1935	2289	18,29%

Tab. 21 Porównanie wyników pomiarów natężenia ruchu rowerowego przeprowadzonych na poszczególnych punktach jesienią roku 2009 i 2010 w godzinach 6:00 – 8:00 oraz 14:00 – 16:00.

Analizując pomiary przeprowadzone w 8 punktach miasta latem i jesienią 2010 r. w godzinach 6:00 – 8:00 oraz 14:00 – 16:00 można zanotować ponad 75% wzrost liczby rowerzystów w sezonie letnim.

6:00 - 8:00 i 14:00 - 16:00	2010 jesień	2010 lato	%
Plac Daszyńskiego	255	525	105,88%
Most im. Piłsudskiego	354	685	93,50%
Plac Czadcy	211	404	91,47%
Plac Skarbka	283	520	83,75%
Plac B. Chrapka	202	343	69,80%
Polna - Ugory	132	214	62,12%
Polna - Grudziądzka	179	286	59,78%
Kościuszki-Batorego	302	389	28,81%
Suma	1918	3366	75,50%

Tab. 22 Porównanie wyników pomiarów natężenia ruchu rowerowego przeprowadzonych na poszczególnych punktach latem i jesienią 2010 r. w godzinach 6:00 – 8:00 oraz 14:00 – 16:00.

## 8. Podsumowanie

Na podstawie posiadanych wyników badań można szacunkowo określić, iż w sezonie letnim od 4 do 6% podróży indywidualnymi środkami transportu odbywa się za pomocą roweru. W sezonie jesiennym udział podróży rowerowych wynosi od 2 do 3%. Rzetelne i całościowe badania dotyczące codziennych zwyczajów komunikacyjnych mieszkańców mogłyby pokazać rzeczywisty procentowy udział transportu rowerowego spośród wszystkich typów podróży niepieszych w Toruniu (komunikacja zbiorowa, komunikacja indywidualna). Postanowienia „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Torunia (Uchwała RMT nr 1032 z dnia 18 maja 2006 r.) zakładają wzrost udziału roweru w podróżach codziennych do 10%. Nie został jednak podany zakładany termin do osiągnięcia tego celu. Analizując wyniki badań można mieć nadzieję, że jest to realne na przestrzeni kilku najbliższych lat.

Latem w szczycie porannym pomiędzy godziną 7:00 a 8:00 przez punkty objęte pomiarem poruszało się średnio 81 rowerzystów, co daje wynik 1,35 rowerzysty na minutę. W szczycie popołudniowym, pomiędzy godziną 15:00 a 16:00 poruszało się przeciętnie 107 rowerzystów, co daje 1,78 rowerzysty na minutę. Nie jest to wysoki wynik jednak analizując rezultaty badań można dostrzec tendencję wzrostową szczególnie w miejscach, gdzie infrastruktura rowerowa została w ostatnim czasie wybudowana bądź zmodernizowana (Plac Rapackiego, ul. Kościuszki). Warto zauważyć, że stosunkowo duże wartości ruchu rowerowego występują także w okresie jesiennym, co dla wielu osób postrzegających rower jako pojazd wykorzystywany głównie w okresie wiosenno-letnim, może być dużym zaskoczeniem. Świadczy to o tym, że rower jest wykorzystywany przez torunian nie tylko jako środek rekreacji, ale przede wszystkim jako środek lokomocji umożliwiający dojazd m.in. do pracy czy szkoły.

W Toruniu nie ma spójnej sieci tras rowerowych więc warunki do korzystania z roweru na całym obszarze miasta są mocno zróżnicowane. Dobre warunki do podróżowania samochodem z wschodnich, najliczniej zamieszkałych osiedli do centrum Torunia, przy jednocześnie fragmentarycznej i niskiej jakościowo infrastrukturze rowerowej na trasie nie są zachętą do jazdy rowerem na tej ważnej relacji. Z uwagi na duże zatory samochodowe na drogach dojazdowych do mostu zapewne więcej osób wybrałoby rower dojeżdżając z lewobrzeżnego do prawobrzeżnego Torunia. Przeprawa mostowa im. Piłsudskiego nie jest jednak przystosowana do bezpiecznego i komfortowego przemieszczania się rowerem. Mimo to coraz więcej osób wybiera ten środek transportu do przeprawy przez Wisłę. Najlepsze warunki do jazdy rowerem po Toruniu występują w zachodniej i północnej jego części na co wpływa także charakter zabudowy. Dowodzi temu

liczba rowerzystów poruszających się po Wrzosach, Chełmińskim czy Bydgoskim Przedmieściu. Systematycznie rozbudowywana w ostatnich latach infrastruktura rowerowa jest coraz lepszej jakości i powinna skłonić torunian do coraz częstszego wyboru tego szybkiego, ekonomicznego i ekologicznego środka transportu.

Konsekwentny rozwój infrastruktury rowerowej w miastach przynosi wymierne korzyści w postaci zwiększenia ilości codziennych podróży rowerem. W wielu niemieckich, austriackich, duńskich czy holenderskich miastach udział ruchu rowerowego w codziennych podróżach pieszych kształtuje się od 10% do nawet 50%. Jest to konsekwencja przede wszystkim świadomej polityki władz, której głównym katalizatorem były problemy komunikacyjne miast spowodowane nadmiernym zatłoczeniem ulic i problemami ze zbyt wielką ilością samochodów w centrum. Problemy te zaczęły pojawiać się już kilkadziesiąt lat temu w związku z pierwszym boorem motoryzacyjnym i w konsekwencji zmieniły podejście wielu planistów do zagadnień związanych z kreowaniem przyjaznej przestrzeni miejskiej przede wszystkim dla mieszkańców, a nie głównie dla samochodów. Warto także pamiętać, że na popularność komunikacji rowerowej mają wpływ nie tylko wydzielone drogi rowerowe, parkingi dla rowerów, ale także niewidzialna infrastruktura rowerowa w postaci stref „tempo 30” czy stref zamieszkania.

Jednak infrastruktura rowerowa to nie wszystko – należy zachęcać mieszkańców do codziennych podróży rowerowych przede wszystkim na dystansach do 5 – 7 kilometrów. Kampanie promujące rower jako codzienny środek transportu miejskiego powinny pokazywać, że jest to realna alternatywa wobec samochodu. Działania promocyjne oraz konsekwentna budowa spójnych tras rowerowych powinny zachęcić coraz większą liczbę torunian do częstszego korzystania z tej formy komunikacji. Czy popularność roweru jako codziennego środka transportu w Toruniu będzie wzrastać? Okaze się podczas analizy wyników kolejnych pomiarów natężenia ruchu rowerowego w naszym mieście.



Skrzyżowanie Sz. Chełmińska – Czerwona Droga – Odrodzenia – Al. Solidarności



Skrzyżowanie Al. Jana Pawła II - Mickiewicza





Most im. Piłsudskiego



Plac Rapackiego