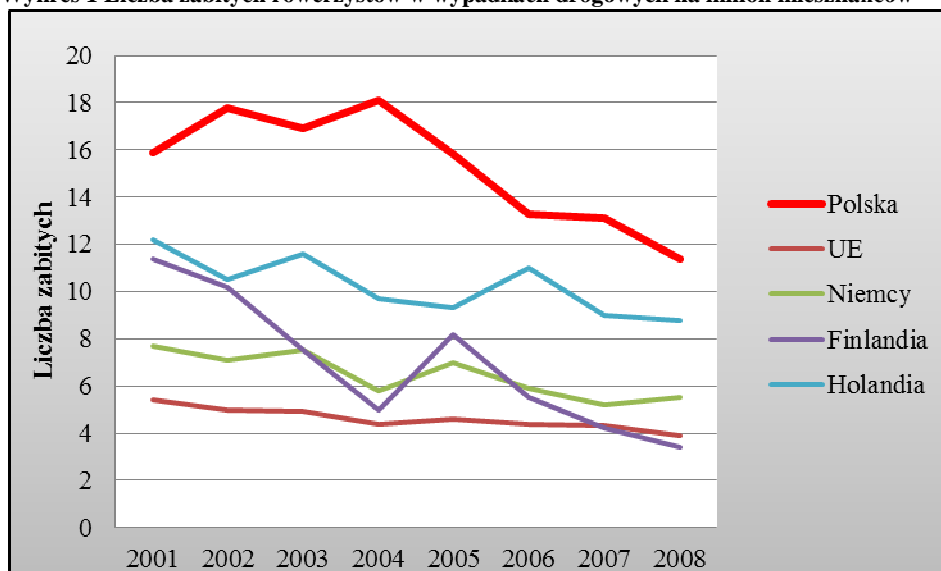


Bezpieczeństwo niechronionych uczestników ruchu w Bydgoszczy na przykładzie ruchu rowerowego. Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów w latach 2007-2011

Wstęp

Polska jest krajem z niechlubnymi statystykami dotyczącymi zdarzeń drogowych, w tym zdarzeń z udziałem niechronionych uczestników ruchu – rowerzystów i pieszych. W roku 2004, kiedy to przystąpiliśmy do Unii Europejskiej, na drogach ginęło średnio 18,1 rowerzystów na milion mieszkańców (średnia UE wynosiła 4,1). Cztery lata później liczba ta zmalała do 11,4 zabitych rowerzystów na milion mieszkańców, co niestety przy średniej Unii Europejskiej - wynoszącej 3,9 zabitych - ciągle stawia Polskę na czele najniebezpieczniejszych państw Unii pod względem śmiertelności rowerzystów na drogach. Dodatkowo uwzględnić należy niski udział roweru w ogóle podróży odbywanych w Polsce, który szacowany jest na zaledwie 1-2 procent, podczas gdy w Holandii ten sam wskaźnik wynosi 28%.¹

Wykres 1 Liczba zabitych rowerzystów w wypadkach drogowych na milion mieszkańców



Źródło: Traffic Safety Basic Facts 2010. Cyclist. www.erso.eu

¹ Buczyński A., *Po co rower w systemie transportowym miasta?*, [w:] *Miejska Infrastruktura Rowerowa. Publikacja pokonferencyjna*. Stowarzyszenie Rowerowy Szczecin, Szczecin 2009.

Logistyka - nauka

Rowerzyści, podobnie jak piesi, nie mogą liczyć na techniczne zabezpieczenia przeciwdziałające skutkom wypadków drogowych, takie jak: poduszki powietrzne, karoseria, zderzak. Dlatego niezmiernie ważnym jest, by główne działania zmierzające do poprawy bezpieczeństwa tej grupy użytkowników ruchu skierowane były nie w stronę minimalizacji skutków wypadków, ale w stronę przeciwdziałania przyczynom.

W świadomości Polaków utarło się wiele stereotypów dotyczących ruchu rowerowego. Często jest on kojarzony z turystyką, rekreacją i sportem, podczas gdy rośnie liczba osób wykorzystujących rower do transportu miejskiego (dojazdy do pracy, szkoły, na zakupy). Analizując materiały pojawiające się w środkach masowego przekazu, można odnieść wrażenie, że przeciętny rowerzysta to nieznający obowiązujących przepisów alkoholik, który niczym bohater filmu *Batman* jest niewidoczny dla innych użytkowników drogi. Również w środowisku rowerowym utrzymało się wiele uproszczeń, jak to, że za głównych sprawców wypadków uważa się kierowców autobusów i samochodów ciężarowych. Dlatego ważne jest, by dokonać rzetelnej analizy faktycznych przyczyn zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów. Bez tego będziemy mogli jedynie przeciwdziałać skutkom, a nie ich przyczynom.

Większość przedstawionych danych dotyczy tylko obszaru miasta. W przypadku statystyk dotyczących całej Polski bądź krajów UE zdecydowano się na ich umieszczenie w celach porównawczych. Analiza ma charakter głównie ilościowy: nie są tutaj omawiane poszczególne wypadki ani wskazywane dokładne miejsca zdarzeń. Musimy też pamiętać, że mówimy tu wyłącznie o zdarzeniach i wypadkach zarejestrowanych (tzn. zgłoszonych i formalnie zaewidencjonowanych) w statystykach policji. „Szara strefa” zdarzeń, tak charakterystyczna również dla dziedziny wykroczeń i wypadków nigdzie nie rejestrowanych, ale faktycznie występujących, jest tu całkowicie pominięta.

Źródła i wykorzystane materiały

Dane dotyczące liczby zdarzeń z udziałem rowerzystów pochodzą z Systemu Ewidencji Wypadków i Kolizji, udostępnionego przez Komendę Główną Policji dla sieci Miasta dla Rowerów². Analizą objęto zdarzenia, które miały miejsce w okresie od 1 stycznia 2007 do 31 grudnia 2011 roku. Dodatkowo korzystano z opracowań dotyczących

² Od roku 2011 sieć organizacji rowerowych Miasta dla Rowerów jest wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego jako stowarzyszenie z siedzibą we Wrocławiu.

Logistyka - nauka

bezpieczeństwa ruchu drogowego (dalej skrót: BRD) wymienionych w bibliografii. W celu ułatwienia czytelnikowi analizy porównawczej, przyjęta metodyka raportu zbliżona jest do opracowań dotyczących zdarzeń z udziałem rowerzystów w Warszawie oraz Radomiu. Wszystkie publikacje są dostępne w Internecie.

Terminologia:

Używane w niniejszym opracowaniu określenia: wypadek drogowy, kolizja drogowa, śmiertelna ofiara wypadku, osoba ciężko ranna, osoba lekko ranna; są spójne z ich definicjami zawartymi w zarządzeniu nr 635 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 czerwca 2006 r. w sprawie metod i form prowadzenia przez Policję statystyki zdarzeń drogowych.

Czas zdarzeń

Zmienność roczna

W latach 2007-2011 w Bydgoszczy miało miejsce 424 zdarzeń z udziałem rowerzystów. Najwięcej w 2009 roku (95 zdarzeń), najmniej w 2010 (66 zdarzeń). Zbyt krótki okres objęty opracowaniem nie pozwala jednak na wyznaczenie trendu zjawiska. Do tego należałoby dokonać analizy dla dłuższego odcinka czasu, oraz dodatkowo zestawić dane dotyczące udziału ruchu rowerowego w ruchu ogólnym, na który wpływać mogą inne przyczyny i zjawiska, np. atmosferyczne. Mniejsza liczba wypadków może np. wynikać z mniejszego ruchu rowerowego spowodowanego chłodniejszym latem.

Tabela 1 Liczba zdarzeń z udziałem rowerzystów w latach 2007-2011

Czas zdarzeń - zmienność roczna						
	2007	2008	2009	2010	2011	Razem
Zdarzenia z udziałem rowerzystów ogółem:	82	92	95	66	89	424
w tym wypadków	29	35	25	25	24	138
w tym kolizji	53	57	70	41	65	286

Źródło: SEWiK. N=424

Podczas gdy liczba zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów stanowiła około 1%, w poszczególnych latach (czyli wskaźnik ten jest porównywalny z szacowanym udziałem ruchu rowerowego), to procentowy udział wypadków z udziałem rowerzystów jest już

Logistyka - nauka

znacznie wyższy. W latach 2007-2010 wartość ta wahała się między 6,8-10,2%. Średnia wartość wyniosła 8%. Mamy zatem do czynienia ze znaczącą nadreprezentacją wypadków z udziałem rowerzystów względem ich ogólnego udziału w strukturze ogóle podróży odbywanych tym środkiem transportu.

Zmienność miesięczna

Większość zdarzeń z udziałem rowerzystów przypada na miesiące wiosenno-letnie. Najwięcej miało miejsce w miesiącach: czerwiec (18,4%) oraz sierpień (14,2%). Może to być potwierdzeniem sezonowości ruchu rowerowego w Polsce. Najmniejsze wartości wskaźnik ten przyjmuje w miesiącach: styczeń, luty, marzec, jednak należy zauważyć, że pomimo niekorzystnych warunków atmosferycznych ruch rowerowy maleje, ale nie zanika. Ze względów bezpieczeństwa rowerzystów uwzględnić to trzeba np. przy planowaniu odśnieżania dróg, które powinno objąć także infrastrukturę rowerową.

Tabela 2 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na zmienność miesięczną

Miesiąc	Liczba zdarzeń	%
Styczeń	12	2.8
Luty	8	1.9
Marzec	25	5.9
Kwiecień	38	9.0
Maj	44	10.4
Czerwiec	78	18.4
Lipiec	54	12.7
Sierpień	60	14.2
Wrzesień	47	11.1
Październik	31	7.3
Listopad	18	4.2
Grudzień	9	2.1
Razem	424	100%

Źródło: SEWiK. Liczba zdarzeń N=424

Zmienność dzienna

W przypadku zmienności dziennej więcej zdarzeń ma miejsce w dni powszednie – średnio 16% zdarzeń dziennie. W dni wolne (sobota i niedziela) wartość ta wynosi około 11%.

Logistyka - nauka

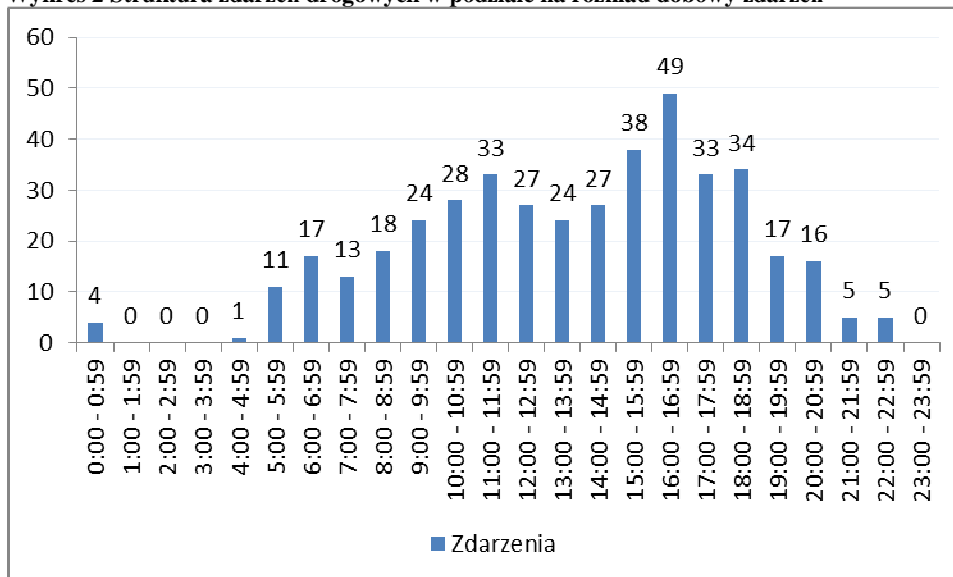
Na tej podstawie można postawić dwie hipotezy:

- większa liczba wypadków w dni powszednie wskazuje, że ruch rowerowy w Bydgoszczy w większości ma charakter transportowy a nie rekreacyjny.
- w weekendy ruch rowerowy skupia się głównie na trasach rekreacyjnych o mniejszym natężeniu ruchu samochodowego. Zatem bezpieczeństwo rowerzysty w dużej mierze jest uzależnione od natężenia ruchu samochodowego i zachowań kierowców.

Zmienność godzinowa

Najwięcej wypadków miało miejsce w godzinach popołudniowych (15:00 – 17:00), co wiązać można ze wzmożonym ruchem na drogach spowodowanym powrotami z pracy oraz godzinach 10-12 – rozpoczynania pracy przez wiele instytucji handlu i usług. Ważnym jest fakt, że w godzinach nocnych tj. od 23:00 – 5:00 na przestrzeni pięciu lat odnotowano jedynie pięć zdarzeń. Niemal 93% zdarzeń miało miejsce w godzinach 5:00-20:00 co oznacza, że większość wypadków ma miejsce w ciągu dnia. Jednak interpretując te dane należy uwzględnić różne godziny zapadania zmroku -w zależności od pory roku.

Wykres 2 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na rozkład dobowy zdarzeń



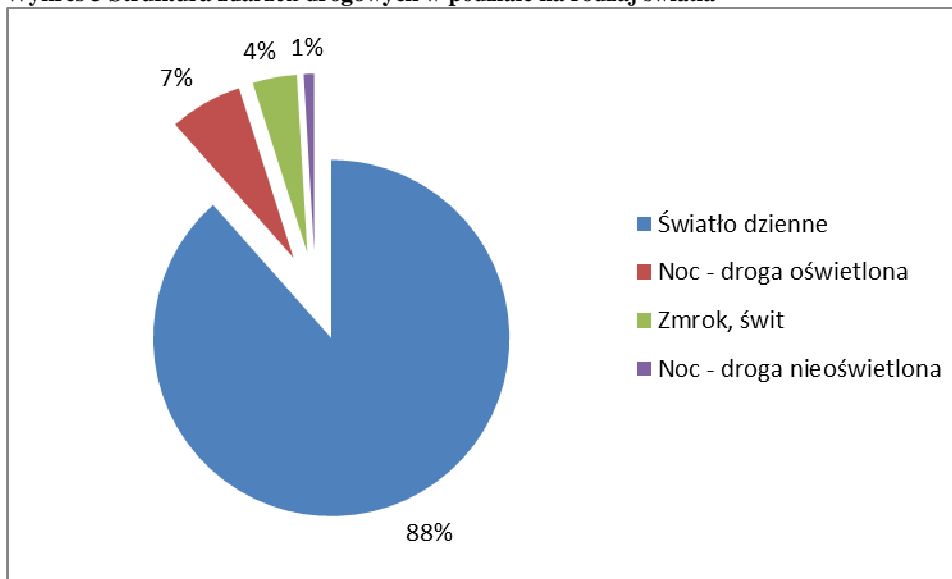
Źródło: SEWiK. Liczba zdarzeń N=424

Światło dzienne

Logistyka - nauka

Jak już wykazano: 96% zdarzeń miało miejsce w godzinach 5:00-20:00. Uwzględniając zmienność godzin wschodu i zachodu słońca zauważymy, że aż 88% wypadków ma miejsce przy świetle dziennym! Pozostałe 12% miało miejsce w nocy na drodze oświetlonej (7%), w czasie zmroku/świt (4%) oraz w nocy na drogach nieoświetlonych (1%). Powyższe dane wskazują, że większość akcji mających na celu zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego skupiających się na rozdawaniu odblasków i kamizelek oparta jest na fałszywych przesłankach dotyczących BRD.

Wykres 3 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na rodzaj światła

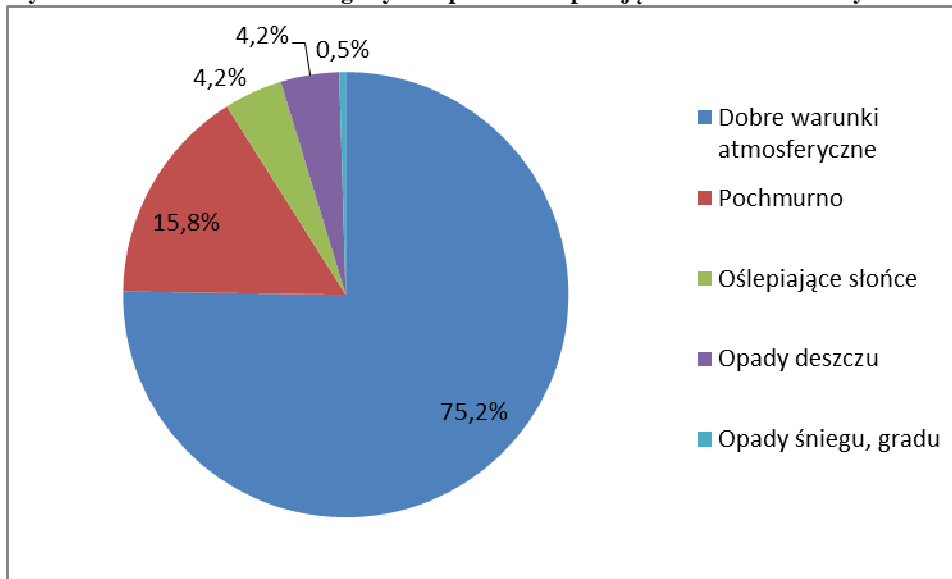


Źródło: SEWiK. Liczba zdarzeń N=424

Warunki atmosferyczne

Dane dotyczące struktury wypadków z podziałem na panujące warunki atmosferyczne również zmuszają do zweryfikowania wielu obiegowych opinii dotyczących przyczyn wypadków. Ponad $\frac{3}{4}$ wszystkich zdarzeń miało miejsce przy dobrych warunkach atmosferycznych. Tylko 4,7%, czyli 20 zdarzeń, wydarzyło się podczas opadów deszczu lub śniegu. Pozostałe 20% to zdarzenia podczas zachmurzenia lub oślepiającego słońca. Aż 336 spośród wszystkich zdarzeń miało miejsce przy suchej nawierzchni jezdni.

Wykres 4 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na panujące warunki atmosferyczne



Źródło: SEWiK. Liczba zdarzeń N=424

Miejsce zdarzenia

Dopuszczalna prędkość na danym odcinku drogi

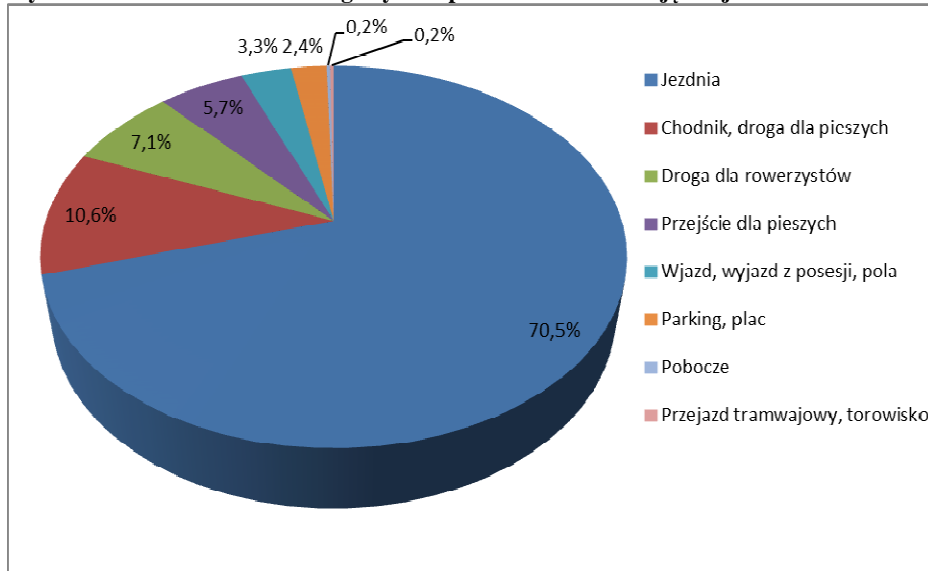
87% zdarzeń miało miejsce na drogach z dopuszczoną prędkością do 50 km/h. Na odcinkach dróg o podwyższonej prędkości (>60 km/h) miało miejsce 1,4% zdarzeń. Niski wskaźnik wypadków i kolizji na drogach z dopuszczalną prędkością 20-40 km/h, który wynosił 12,5%, w tym 6% na drogach z prędkością do 30 km/h może przemawiać za polityką tworzenia większej ilości stref uspokojonego ruchu. Pamiętać należy, że w razie wystąpienia wypadku, w którym biorą udział niechronieni uczestnicy ruchu, jego skutki w dużej mierze zależą od prędkości poruszania się pojazdów. Dlatego tam, gdzie wprowadza się uspokojenie ruchu, a profil drogi umożliwia rozwinięcie większych prędkości (szeroki pas, długie odcinki proste), można zastosować metody uspokajania ruchu za pomocą środków fizycznych np. progi spowalniające, miejscowe przewężenia jezdni.

Charakterystyka miejsca zdarzenia

Większość zdarzeń miała miejsce na jezdni. Stanowiły one 70,5% wszystkich zdarzeń. Statystyki pokazują także, że drogi rowerowe czy poruszanie się po chodniku, nie daje

pewności uniknięcia kolizji. Ponad 10% z nich miało miejsce na chodniku a 7% na drodze rowerowej (łącznie 75 zdarzeń).

Wykres 5 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na lokalizację miejsca zdarzenia



Źródło: SEWiK. Liczba zdarzeń N=424

236 spośród wszystkich zdarzeń miało miejsce w obrębie skrzyżowań. Spośród nich, aż 86% stanowiły zdarzenia w obrębie skrzyżowań z drogą z pierwszeństwem. 11% przypadło na skrzyżowania o ruchu okrężnym, jednak należy nadmienić, że żadne z nich nie miało miejsca w obrębie tzw. małych rond, które uznaje się za infrastrukturę przyjazną rowerzystom. W większości przypadków są to duże skrzyżowania, na których nie ma infrastruktury dedykowanej rowerzystom (np. Rondo Kujawskie, Rondo Bernardyńskie). Tylko osiem spośród 236 zdarzeń miało miejsce na skrzyżowaniach równorzędnych.

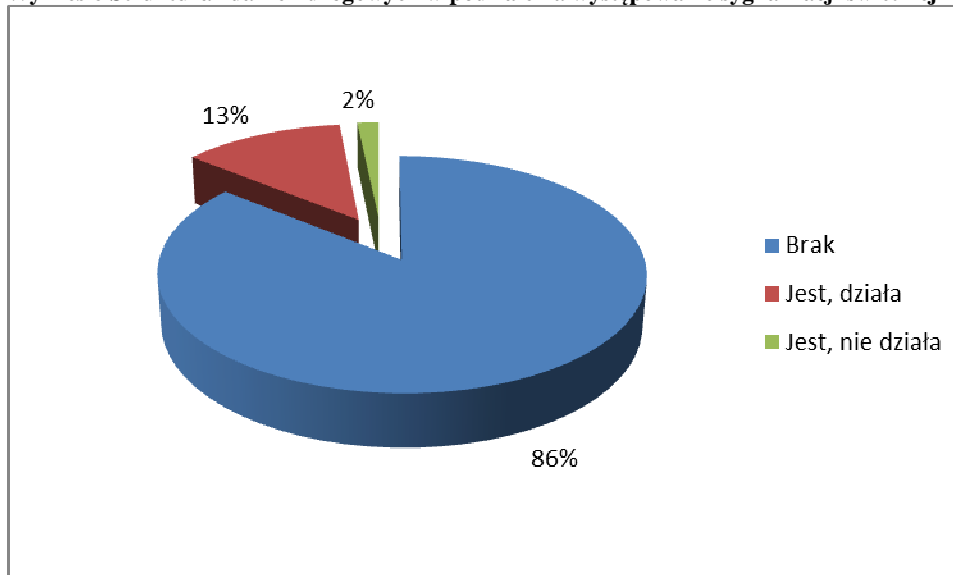
Sygnalizacja świetlna

Logistyka - nauka

Większość zdarzeń miała miejsce na odcinkach drogi, na których nie występuje sygnalizacja świetlna. Jednak przy 13% wypadków sygnalizacja działała, a mimo to doszło do zdarzeń, w których 11 osób zostało ciężko rannych, a 13 lekko. Należałoby poddać analizie wypadki i zweryfikować czy:

- program sygnalizacji nie jest kolizyjny;
- wjeżdżanie przez rowerzystę na czerwonym świetle (9 spośród 53 zdarzeń) nie jest spowodowane programami mocno dyskryminującymi rowerzystów jadących w relacji zgodnej z pierwszeństwem przejazdu³;
- miejsca potencjalnie kolizyjne (prawoskrętny przy sygnalizacji ogólnej lub tzw. zielona strzałka) są odpowiednio oznakowane.

Wykres 6 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na występowanie sygnalizacji świetlnej



Źródło: SEWiK. Liczba zdarzeń N=424

Rodzaje zdarzeń oraz uczestnicy i ich zachowania

Rodzaje zdarzeń

Jednym z argumentów rowerzystów korzystających z chodnika zamiast z jezdni jest twierdzenie, że boją się potrącenia przez pojazd, który ich wyprzedza⁴. Nie znajduje to

³ Znane są przypadki skrzyżowań w Bydgoszczy, np. skrzyżowanie ul. Szubińskiej z ul. W. Broniewskiego, gdzie rowerzysta poruszając się drogą rowerową w relacji z pierwszeństwem przejazdu musi pokonać 2-3 fazy świateł, podczas gdy jadące jezdnią samochody pokonują skrzyżowanie przy jednej fazie świateł.

Logistyka - nauka

potwierdzenia w statystykach, które wskazują, że aż 70% to zderzenia boczne pojazdów. Inne rodzaje zdarzeń nie przekraczają wartości 7,5% i są to m.in. zderzenia tylne, zderzenia czołowe i najechanie na pieszego. Szczegółowy podział zdarzeń ze względu na ich rodzaj przedstawia tabela 4.

Tabela 3 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na ich rodzaj

Rodzaje zdarzeń	Liczba	%
Zderzenie pojazdów boczne	299	70,5%
Zderzenie pojazdów czołowe	32	7,5%
Zderzenie pojazdów tylne	27	6,4%
Najechnanie na pieszego	24	5,7%
Inne	16	3,8%
Najechnanie na pojazd unieruchomiony	14	3,3%
Wywrócenie się pojazdu	5	1,2%
Najechnanie na słup, znak	3	0,7%
Najechnanie na dziurę, wybój, garb	2	0,5%
Najechnanie na barierę ochronną	1	0,2%

Źródło: SEWiK. Liczba zdarzeń N=424

Rodzaje pojazdów i ich liczba biorących udział w zdarzeniach.

W latach 2007-2011 w zdarzeniach na bydgoskich drogach uczestniczyło 437 rowerzystów.⁵

Grupą pojazdów, które często są podawane jako największe zagrożenie dla rowerzystów, są pojazdy ciężarowe i autobusy. Jak widać, jest to subiektywne odczucie użytkowników rowerów. Na jedno zdarzenie z udziałem samochodów ciężarowych przypadało 19 zdarzeń z samochodami osobowymi. Natomiast w przypadku pojazdów komunikacji publicznej wskaźnik ten wynosi 1/28. Strach przed tego typu pojazdami może być wywołany potencjalnie groźniejszymi skutkami wypadku.

Tabela 4 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na rodzaj pojazdów

Pojazdy uczestników	Zdarzenia
Rower	437
Samochód osobowy	341

⁴ Obserwacje pokazują, że rowerzyści w miastach rezygnują jazdy po jezdni z powodu jej stanu - zwłaszcza krawędzi - gdzie zmuszony jest poruszać się rower.

⁵ W zdarzeniu mógł brać udział więcej niż jeden rower, dlatego liczba zdarzeń (424) i liczba rowerzystów (437) się nie równoważą.

Logistyka - nauka

Pieszy	23
Nieustalony	21
Samochód ciężarowy do przewozu ładunków bez przyczepy	16
Autobus komunikacji publicznej	6
Tramwaj, trolejbus	6
Motocykl	3
Samochód ciężarowy do przewozu ładunków z przyczepą	2

Źródło: SEWiK. Liczba uczestników zdarzeń N=855

Sprawcy i ich zachowania

Dominującą przyczyną zdarzeń z udziałem rowerzystów było nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu (55,6% wszystkich zdarzeń). Sprawcami wymuszeń w 39% byli rowerzyści, a 61% inni uczestnicy ruchu. Dla 10% zdarzeń spowodowanych przez innych uczestników ruchu nie udało się ustalić przyczyny. Trzecią z głównych przyczyn jest nieprawidłowe omijanie (6% wszystkich zdarzeń), którego głównymi sprawcami byli rowerzyści. Bardzo ciekawym jest fakt, że zachowanie, które często jest wskazywane jako jeden z głównych „grzechów rowerzysty”, czyli przejeżdżanie przez przejście dla pieszych, było przyczyną tylko 1,8% zdarzeń. Nie oznacza to, że to zjawisko nie ma miejsca – jednak nie można go uznać za szczególnie niebezpieczne, a tym bardziej za jedną z głównych przyczyn wypadków.

Pozostałe przyczyny sprawców zdarzeń przedstawia tabela 6.

Tabela 5 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na sprawców i ich zachowania

Przyczyny sprawców			
	Rowerzyści	Inni	Liczba
Nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	94	148	242
Nieustalone		42	42
Nieprawidłowe: omijanie	24	3	27
Inne		20	20
Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami	10	5	15
Wjazd przy czerwonym świetle	9	4	13
Nieprawidłowe: wyprzedzanie	2	10	12
Nieudzielenie pierwszeństwa pieszemu	7	4	11
Nieprawidłowe: wymijanie	8	2	10

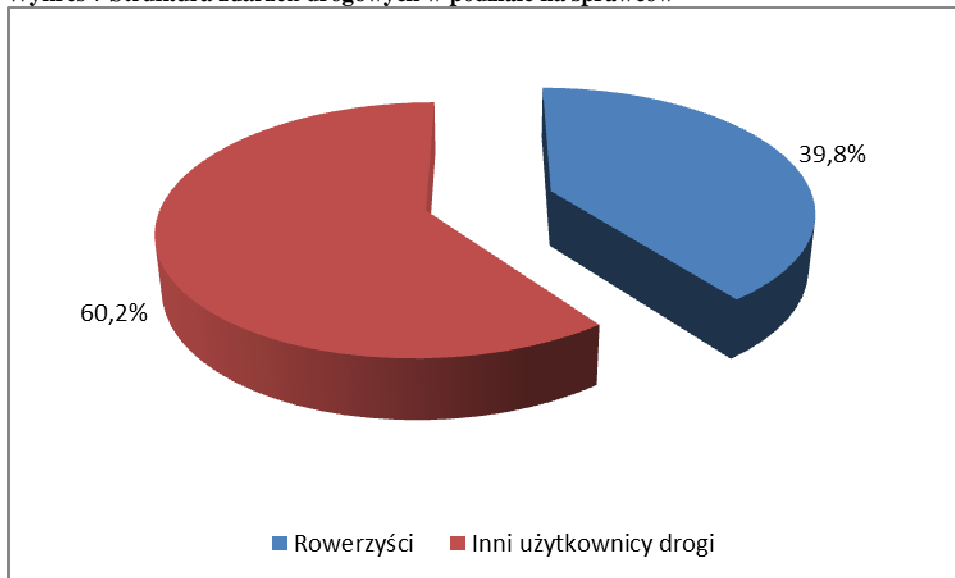
Logistyka - nauka

Nieprawidłowe: przejeżdżanie przejścia dla pieszych	7	1	8
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	2	4	6
Nieprawidłowe: cofanie		5	5
Nieprawidłowe: zmienianie pasa ruchu	4	1	5
Jazda po niewłaściwej stronie drogi	2	1	3
Gwałtowne hamowanie	2	1	3
Z winy pasażera		3	3
Niewłaściwy stan jezdni		2	2
Nieostrożne wejście na jezdnię: przed jadącym pojazdem		2	2
Nieprawidłowe: skręcanie		1	1
Nieprzestrzeżenie innych sygnałów	1		1
Razem		173	262
			435

Źródło: SEWiK. N=435

Rowerzystom często przypina się etykietę głównych sprawców zdarzeń i przypisuje nieznaną podstawowych przepisów ruchu drogowego. Jak widać ze statystyk, większość z nich była spowodowana zachowaniami innych użytkowników drogi. Jest to przykład kolejnego stereotypu, który piętnuje ofiarę a nie sprawcę.

Wykres 7 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na sprawców



Źródło: SEWiK. Liczba zdarzeń N=435

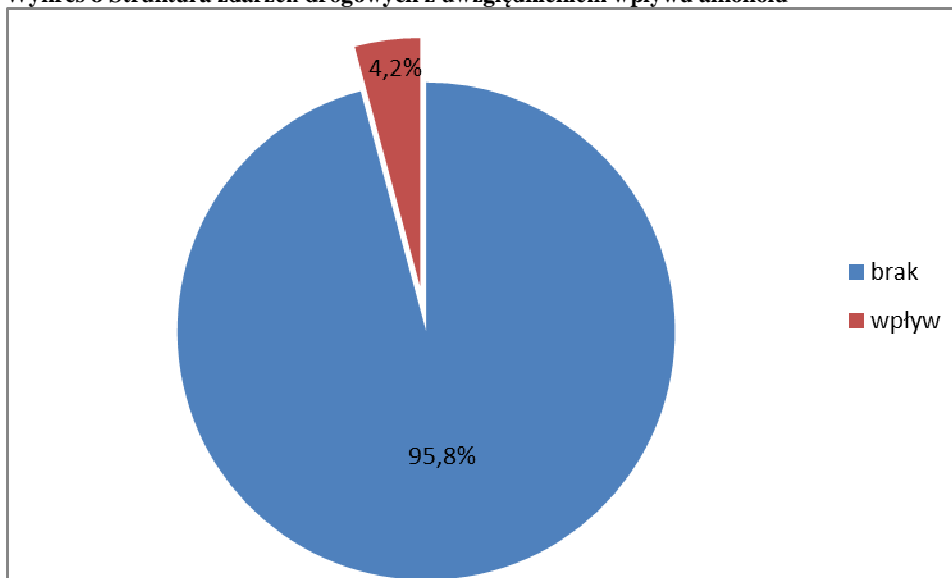
Alkohol

Logistyka - nauka

Wśród najbardziej rozpowszechnionych stereotypów dotyczących ruchu rowerowego jest z pewnością opinia dotycząca udziału pijanych rowerzystów w wypadkach drogowych. Analiza statystyk zdarzeń zanotowanych w Bydgoszczy w ciągu pięciu lat wskazuje, że w zaledwie 4,2% zdarzeń rowerzysta uczestniczący w wypadku bądź kolizji był pod wpływem alkoholu.

W przypadku statystyk ogólnopolskich wskaźnik ten jest wyższy, ale ciągle w tylko w co 12. zdarzeniu rowerzysta był pod wpływem alkoholu (tj. 8% wszystkich zdarzeń z udziałem kierujących rowerami).⁶ Wynika z tego, że kreowanie wizerunku pijanego cyklisty jest bardzo krzywdzącym dla tej grupy i sprowadza dyskusję o zagrożeniach wynikających ze zdarzeń z udziałem rowerzystów do marginalnych przyczyn.

Wykres 8 Struktura zdarzeń drogowych z uwzględnieniem wpływu alkoholu



Źródło: SEWiK. Liczba zdarzeń N=424

Skutki zdarzeń

Tabela 6 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na skutki zdarzeń

	2007	2008	2009	2010	2011	Razem
zdarzenia	82	92	95	66	89	424
śmierć na miejscu	0	1	0	1	1	3
śmierć w ciągu 30 dni	1	0	0	0	1	2
ciężko rannych	7	14	5	6	4	36
lekkorannych	21	20	20	18	17	96

Źródło: SEWiK. N=424

⁶ Buczyński A., Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów 2006-2008. Studium., GDDKiA, Warszawa-Kraków 2009 s.36-37

W latach 2007-2011 odnotowano 424 zdarzeń z udziałem rowerzystów, z których pięć to wypadki śmiertelne. W wyniku wypadków 96 osób zostało lekko rannych, a 36 ciężko. Powyższe dane pokazują, że podczas gdy w ogóle zdarzeń 11,5% z nich stanowią wypadki, tak gdy mówimy o zdarzeniach z udziałem rowerzystów, wskaźnik ten wynosi 32,5%!⁷ Rowerzysta nie ma do dyspozycji urządzeń chroniących ciało przed obrażeniami. Badania Sécurité Routière (Francuskiej Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego) wykazały, że tylko w 17% zdarzeń z udziałem rowerzystów we Francji kończyły się one urazami głowy (u pieszych 26%, u kierowców 24%),⁸ więc nawet kask nie stanowi dobrego zabezpieczenia. Wynika z tego jednoznacznie, że niezmiernie ważne jest, by przeciwdziałać wypadkom, a nie tylko ich skutkom.

Podsumowanie

Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej, „tworzenie lepszych warunków do chodzenia pieszo i jazdy na rowerze powinno stanowić integralną część projektowania miejskiej mobilności i infrastruktury”. Dlatego tak ważne jest działanie profilaktyczne oraz analiza dotychczas podejmowanych działań i zasadności wydatków przeznaczanych na BRD. Tak, by kierowane były głównie w stronę ograniczania i likwidowania przyczyn wypadków. Nie wystarczy ograniczyć się do rozdawania odblasków i kamizelek. Należy skupić działania na głównych przyczynach zdarzeń.

Powyższe opracowanie nie ma na celu wskazania gotowego programu poprawy bezpieczeństwa rowerzystów. Do tego potrzebne są dokładniejsze badania ilościowe i jakościowe. Pierwsze powinny być oparte o rzetelne; znacznie bardziej analityczne i szczegółowe dane statystyczne, drugie o dobrze przemyślane badania socjologiczne. Jednak już te wstępne zestawienia pokazują konkretne kierunki działania. Choćby to, że priorytetem powinny być akcje skierowane w stronę przestrzegania pierwszeństwa przejazdu.

Potrzebne jest tworzenie nowej kultury komunikacyjnej, nowych kompetencji, nowej świadomości wszystkich użytkowników dróg. Oznacza to, że działania muszą być skierowane zarówno do osób młodych i dopiero nabywających kompetencje do prowadzenia pojazdów, jak i do osób już poruszających się po drogach publicznych, a nawet tzw. „rutyniarzy”.

⁷ Porównaj: tabela 1 niniejszego opracowania.

⁸ „Pratique du vélo et sécurité routière, Sécurité Routière, 2005. Tłumaczenie na język polski: Olivier Schneider (źródło: <http://ibikekrakow.com/2011/04/08/ryzyko-realne-lecz-zle-oceniane-o-urazach-glowy-wsrod-rowerzystow-raz-jeszcze/>)

Przy projektowaniu i wykonywaniu bezpiecznej miejskiej infrastruktury rowerowej należy wziąć pod uwagę, że powinna być ona tworzona nie pod kątem ruchu rekreacyjnego, ale głównie transportowego. Pośrednio wskazuje na to również przewaga wypadków rowerowych w dni powszednie. Nie wystarczy budowanie dróg (ścieżek) rowerowych. Miasto skali Bydgoszczy powinno posiadać zintegrowaną sieć tras rowerowych składających się z różnych elementów infrastruktury, które umożliwiają możliwie najkrótsze, najbezpieczniejsze i najszybsze przemieszczanie się z punktu A do punktu B. Same drogi rowerowe nie rozwiązują w 100% problemu kolizji. Po pierwsze: dlatego, że nie wszędzie mamy możliwość ich tworzenia, po drugie: przenoszą one punkt kolizyjny na skrzyżowania, a czasem wręcz stwarzają kolejne (wyjazdy z bram i parkingów).

Ważne jest, by zwalczyć panujące stereotypy, które przedstawiają fałszywe obrazy różnych użytkowników drogi. Działania prewencyjne i informacyjne nie powinny piętnować ofiar zdarzeń. A próba przekierowania odpowiedzialności za wypadek na ofiarę jest tego przykładem (np. obwinianie rowerzysty za brak kamizelki podczas gdy ma wymagane wyposażenie roweru).

Wreszcie: dokładna analiza zdarzeń jest ważna także z punktu widzenia planowania najbliższych inwestycji. Tam, gdzie jest ich najwięcej, a brakuje przyjaznej rowerzystom infrastruktury, powinna ona jak najszybciej powstać. A w miejscach, gdzie udogodnienia dla rowerzystów zostały stworzone, ale nie zapewniają one wystarczającego bezpieczeństwa, należy przeanalizować możliwość zmian w organizacji ruchu bądź geometrii dróg. W związku z zaleceniami Komisji Europejskiej dotyczącymi wdrażania polityki zrównoważonego transportu, nowelizacją Ustawy Prawo o ruchu drogowym, która miała miejsce w 2011 roku, należy zrewidować dokumenty kształtujące politykę transportową miasta, dokumenty planistyczne, projekty inwestycji pod kątem wdrażania nowych rozwiązań infrastrukturalnych takich jak pasy rowerowe w jezdni (w tym kontrapasy), śluzy rowerowe, czy też umiejętne kształtowanie stref uspokojonego ruchu.

Abstract

The objective of this work is to focus on real as opposed to alleged reasons of cyclists-related situations. The portrayal of a cyclist who is either drunk, ignorant of the rules or with no lighting gear is an unfair stereotype, which obscures the actual state of affairs. Such realistic portrayal is therefore essential for creating better cycling paths network, which should be an integral part of public transport system.

Spis ilustracji

Wykres 1 Liczba zabitych rowerzystów w wypadkach drogowych na milion mieszkańców	804
Wykres 2 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na rozkład dobowy zdarzeń	808
Wykres 3 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na rodzaj światła	809
Wykres 4 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na panujące warunki atmosferyczne	810
Wykres 5 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na lokalizację miejsca zdarzenia	811
Wykres 6 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na występowanie sygnalizacji świetlnej	812
Wykres 7 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na sprawców	815
Wykres 8 Struktura zdarzeń drogowych z uwzględnieniem wpływu alkoholu ..	816

Spis tabel

Tabela 1 Liczba zdarzeń z udziałem rowerzystów w latach 2007-2011	806
Tabela 2 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na zmienność miesięczną ...	807
Tabela 3 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na ich rodzaj	813
Tabela 4 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na rodzaj pojazdów	813
Tabela 5 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na sprawców i ich zachowania	814
Tabela 6 Struktura zdarzeń drogowych w podziale na skutki zdarzeń	816

Literatura

- Buczyński A., *Po co rower w systemie transportowym miasta?*, [w:] *Miejska Infrastruktura Rowerowa. Publikacja pokonferencyjna*. Stowarzyszenie Rowerowy Szczecin, Szczecin 2009.
- Buczyński A., *Raport o bezpieczeństwie ruchu rowerowego w Warszawie 2004-2006*, Stowarzyszenie Zielone Mazowsze, Warszawa 2007.
- Buczyński A., *Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów 2006-2008. Studium.*, GDDKiA, Warszawa-Kraków 2009
- Drąg B., Pawłowski S., *Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów w Radomiu w latach 2006-2008*, Bractwo Rowerowe, Radom 2010.
- *Stan bezpieczeństwa na polskich drogach w 2010 roku. Zagrożenia niechronionych uczestników ruchu*. Sekretariat Krajowej Rady Bezpieczeństwa Drogowego, Warszawa 2011.
- *Wypadki drogowe w Polsce w 2007 roku*, Komenda Główna Policji, Warszawa 2008.
- *Wypadki drogowe w Polsce w 2008 roku*, Komenda Główna Policji, Warszawa 2009.
- *Wypadki drogowe w Polsce w 2009 roku*, Komenda Główna Policji, Warszawa 2010.
- *Wypadki drogowe w Polsce w 2010 roku*, Komenda Główna Policji, Warszawa 2011.
- *Wypadki drogowe w Polsce w 2011 roku*, Komenda Główna Policji, Warszawa 2012.
- Zarządzenie nr 635 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 czerwca 2006 r. w sprawie metod i form prowadzenia przez Policję statystyki zdarzeń drogowych.

Internet:

- European Road Safety Observatory- www.erso.eu
- I bike Kraków: Kraków, rower i ja - <http://ibikekrakow.com/2011/04/08/ryzyko-realne-lecz-zle-oceniane-o-urazach-glowy-wsrod-rowerzystow-raz-jeszcze/>
- System Ewidencji Wypadków i Kolizji (rowerowych) - <http://www.sewik.pl>