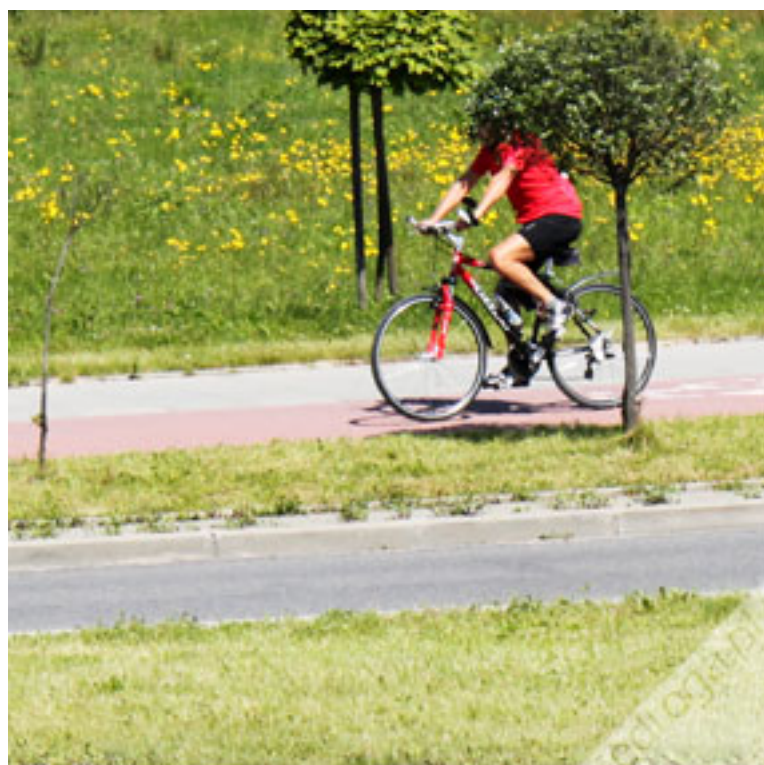




Informacje o przyczynach zdarzenia

– zachowaniach kierujących i pieszych – trzeba traktować bardzo orientacyjnie, ponieważ diagnoza policjanta przybyłego na miejsce zdarzenia niekoniecznie pokrywa się z późniejszymi ustaleniami sądu. Należy jednak zwrócić uwagę, że nie jest możliwe oczekiwanie z tworzeniem statystyk na ostateczne orzeczenia sądowe, gdyż sprawy sądowe często toczą się latami.

Obowiązująca instrukcja jest niejednoznaczna i dopuszcza kwalifikację tego samego zdarzenia do różnych pozycji w tabeli przyczyn. Na przykład nieustąpienie pierwszeństwa rowerowi znajdującemu się na przejeździe może zostać opisane zarówno jako „nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu” jak i „nieprawidłowe przejeżdżanie przejazdu dla rowerzystów”; podobnie w przypadku „nieudzielenia pierwszeństwa pieszemu” i „nieprawidłowego przejeżdżania przejścia dla pieszych”. Ponadto występują niezgodności kwalifikacji zachowania z opisem miejscem zdarzenia, np. „wjazd przy czerwonym świetle” na skrzyżowaniu bez sygnalizacji świetlnej.

Prawdopodobnie dane byłyby łatwiejsze do analizy, gdyby w karcie zdarzenia odnotowywano ewentualne manewry jakie próbowali wykonać uczestnicy w momencie zdarzenia (np. skręt w lewo / w prawo, wyprzedzanie, zmiana pasa ruchu).

Poniżej przedstawiono tabelę zachowań z podziałem wg sprawcy. Zarówno w zdarzeniach, w których jako winnego wskazano kierowcę, jak i w tych, w których wskazano rowerzystę, najczęstszą przyczyną było „nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu”. Dalej omówione zostały najczęściej wskazywane przyczyny zdarzeń, z uwzględnieniem wątpliwości co do interpretacji danych i proponowanych środków zaradczych.

Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów 2006–2008 (studium) cz. II

Utworzono: środa, 29, wrzesień 2010 08:56 Aleksander Buczyński

Przyczyny / zachowania prowadzące do zdarzenia	rowerzysta	Inny uczestnik	razem	razem %
nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	7607	7184	14791	41,4%
nieprawidłowe wyprzedzanie	301	3228	3529	9,9%
nieprawidłowe skręcanie	2746	765	3511	9,8%
niedostosowanie prędkości	722	1241	1963	5,5%
nieprawidłowe omijanie	1094	330	1424	4,0%
niezachowanie bezp. odległości	590	824	1414	4,0%
jazda po niewłaściwej stronie drogi	895	231	1126	3,2%
nieprawidłowe przejeżdżanie przejścia dla pieszych	803	139	942	2,6%
nieprawidłowe wymijanie	362	290	652	1,8%
nieprawidłowe zmienianie pasa	511	89	600	1,7%
nieprawidłowe cofanie	11	548	559	1,6%
jazda bez wym. oświetlenia	454	12	466	1,3%
nieudzielenie pierwszeństwa pieszemu	320	76	396	1,1%
wjazd przy czerwonym świetle	255	95	350	1,0%
nieprzestrzeganie innych sygnałów	184	49	233	0,7%
niestrożne wejście na jezdnię		183	183	0,5%
nieprawidłowe przejeżdżanie przejazdu dla rowerów	68	113	181	0,5%
nieprawidłowe zawracanie	109	31	140	0,4%
stan jezdni / organizacji ruchu		132	132	0,4%
objekty / zwierzęta na drodze		114	114	0,3%
zmczenie / zaśnięcie	67	30	97	0,3%
gwałtowne hamowanie	72	22	94	0,3%
niezawin. niesprawn. techn. poj.		91	91	0,3%
nieprawidłowe zatrzymywanie	29	52	81	0,2%
ograniczenie sprawności psychomotorycznej	69	10	79	0,2%
z winy pasażera		67	67	0,2%
nagle zaśnięcie kierującego		54	54	0,2%
oślepienie przez inny pojazd lub słotce		30	30	0,1%
inne z winy kierującego	457	206	663	1,9%
inne z winy pieszego		96	96	0,3%
inne / nieustalone		2311	2311	6,5%
Razem	17726	18643		
Razem %	49,6%	52,2%		

Uwaga: wartości nie sumują się do 100%, ze względu na zdarzenia, w których stwierdzono współwinę różnych uczestników.

Przyczyny zdarzeń

Nieudzielanie pierwszeństwa przejazdu

Nieudzielanie pierwszeństwa przejazdu stanowi najczęściej wskazywaną przez Policję przyczynę zdarzeń z udziałem rowerzystów, co jest dość logiczne biorąc pod uwagę dominację zderzeń bocznych wśród rodzajów zdarzeń.

Jest to jednak dość obszerna kategoria, obejmująca zarówno wymuszenia pierwszeństwa na przecięciach jezdni, na przejazdach dla rowerów przez jezdnię, jak i np. przy zmianie pasa ruchu czy włączaniu się do ruchu z posesji czy miejsca parkingowego. Co więcej, instrukcja jest niejednoznaczna w tym zakresie, tzn. np. złamanie przepisu art. 27 ust. 1 lub 3 ustawy prawo o ruchu drogowym może być zakwalifikowane zarówno jako nieudzielanie pierwszeństwa przejazdu, jak i nieprawidłowe przejeżdżanie przejazdu dla rowerów. Wskazany byłby podział tego zachowania na podkategorie zależne od sytuacji i wykonywanego manewru.

Należy zwrócić uwagę, że jeśli chodzi o pierwszeństwo na przejazdach dla rowerów przez jezdnię, to polska ustawa Prawo o ruchu drogowym jest sprzeczna z nadrzędną Konwencją Wiedeńską (patrz ramka). W związku z tym panuje spore zamieszanie i brak świadomości obowiązującego stanu prawnego – zarówno wśród użytkowników dróg, jak i policjantów wypełniających karty zdarzeń. To pierwsze znajduje swe odbicie w znacznej liczbie zdarzeń na ścieżkach rowerowych (które powinny zapewniać również bezpieczne przedostanie się przez jezdnię poprzeczne); to drugie skutkuje nadmiernie częstym wskazaniem na rowerzystę jako sprawcę zdarzenia.

Głównymi środkami zaradczymi powinno być:

- uporządkowanie sytuacji prawnej, tj. doprowadzenie polskiego Prawa o ruchu drogowym do zgodności z Konwencją Wiedeńską, połączone z akcją edukacyjną;
- stosowanie geometrii drogi wymuszającej prawidłowe zachowania, w tym np. wyniesionych przejść i przejazdów dla rowerów, mniejszych promieni łuków dla pojazdów skręcających w prawo na skrzyżowaniach;
- czytelna organizacja ruchu, w tym np. oznakowanie brakujących przejazdów dla rowerów, a na skrzyżowaniach z drogą z pierwszeństwem przejazdu, wzdłuż której prowadzi droga dla rowerów, lokalizowanie znaków A-7 i B-20 przed przejazdem dla rowerów, a nie po-między przejazdem a jezdnią;
- działania prewencyjne policji.

Rowerem w dziurę prawną

Nowelizacja ustawy Prawo o ruchu drogowym z 2001 r. doprowadziła do niezgodności prawa krajowego z Konwencją wiedeńską o ruchu drogowym. Art. 16 ust. 2 Konwencji mówi:

Podczas wykonywania manewru zmiany kierunku ruchu kierujący [...] jest obowiązany przepuścić pojazdy jadące z przeciwnego kierunku na jezdni, którą zamierza opuścić, oraz rowery i motorowery jadące po drogach dla rowerów, przecinających jezdnię, na którą zamierza wjechać. Jest to czytelne przedstawienie intuicyjnej zasady pierwszeństwa ruchu na wprost nad ruchem skręcającym. W zakresie ruchu rowerowego temu ustępowi odpowiadał przez lata art. 27 ust. 2 ustawy Prawo o ruchu drogowym:

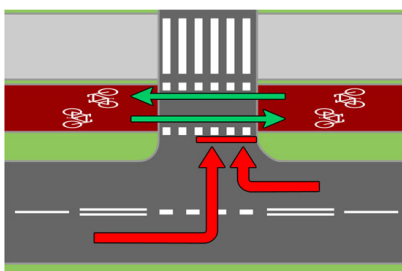
Kierujący pojazdem, który skręca w drogę poprzeczną, jest obowiązany ustąpić pierwszeństwa rowerowi jadącemu po drodze (ścieżce) dla rowerów, przebiegającej przez jezdnię drogi, na którą wjeżdża.

Niestety, w 2001 r. ustęp ten został uchylony. W efekcie powstała luka prawna – obecnie ustawa nakazuje kierowcy ustąpienie pierwszeństwa tylko w sytuacji, gdy rowerzysta znajduje się już na przejeździe (art. 27 ust. 1 PoRD). Gdy rowerzysta dopiero dojeżdża do przejazdu, w trzech przypadkach na cztery możliwe pierwszeństwo nie jest jednoznacznie określone, a w świetle art. 33 ust. 4 ustawy (kuriozalny zakaz wjeżdżania bezpośrednio pod jadący pojazd) można nawet mówić o konieczności ustąpienia pierwszeństwa przejazdu przez rowerzystę.

Biuro Analiz Sejmowych w opinii prawnej przygotowanej na zlecenie posła Łukasza Gibały (BAS 2008) potwierdziło, że obecne brzmienie art. 27 ustawy Prawo o ruchu drogowym nie jest zgodne z art. 16 ust. 2 Konwencji wiedeńskiej, a żaden z przepisów Konwencji nie zezwala na wprowadzenie odmiennych uregulowań w omawianej kwestii. Co więcej, zgodnie z art. 91 ust. 1 i 2 oraz art. 241 ust. 1 Konstytucji, w sytuacji kolizji norm ustawy Prawo o ruchu drogowym oraz Konwencji wiedeńskiej o ruchu drogowym z 1968 r. pierwszeństwo stosowania przysługuje przepisom Konwencji. Rowerzysta wciąż zatem ma pierwszeństwo zbliżając się do przejazdu – tylko że ustawodawca zrobił wszystko co mógł, by kierowca, który ma

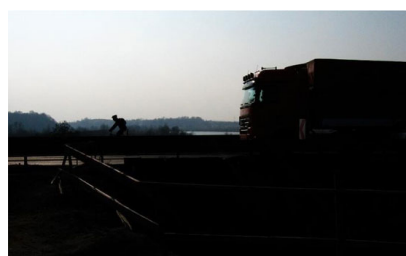
mu ustąpić pierwszeństwa, o tym nie wiedział.

Efektem ubocznym jest kwestionowanie celowości budowy infrastruktury rowerowej – jeśli korzystając z drogi rowerowej rowerzysta traci pierwszeństwo przejazdu, które miałby jadąc jezdnią, to droga ta przestaje być udogodnieniem, a staje się utrudnieniem.



Nieprawidłowe wyprzedzanie

Nieprawidłowe wyprzedzanie obejmuje zachowania takie jak niezachowanie bezpiecznej odległości podczas wyprzedzania roweru przez samochód czy wyprzedzanie samochodu przez samochód podczas gdy z naprzeciwka nadjeżdża rowerzysta. Znaczny udział tego zachowania, zwłaszcza poza obszarem zabudowanym, jest związany zapewne z niewielką ilością dróg rowerowych na drogach zamiejskich. Ruch rowerowy prowadzony jest na zasadach ogólnych jezdnią nawet na najbardziej ruchliwych drogach krajowych. Jest to wynik długoletnich zaniechań i pokutującego przekonania, że ruch rowerowy powinien być prowadzony wyłącznie drogami lokalnymi.



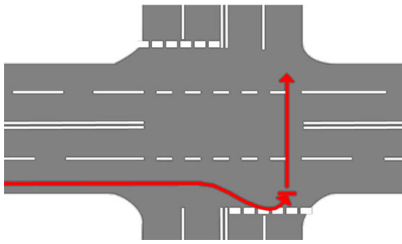
Nowsze opracowania (Jamroz 2008) szacują, że na sieci dróg krajowych należy zapewnić segregację ruchu rowerowego poprzez jego prowadzenie ścieżkami rowerowymi lub jezdniami serwisowymi na odcinkach o łącznej długości ponad 8000 km. Niestety, wciąż realizowane są przestarzałe projekty, które takiej segregacji nie zapewniają.

Głównymi środkami zaradczymi powinno być:

- budowa wydzielonych ścieżek rowerowych lub jezdni serwisowych wzdłuż dróg o dużym i szybkim ruchu samochodowym;
- inne rozwiązania geometryczne, w szczególności unikanie tzw. przekroju

krytycznego (CROW/PKE 1999);

- działania prewencyjne policji.



Nieprawidłowe skręcanie

Należy zwrócić uwagę, że przy obecnym stanie prawnym i typowej organizacji ruchu na skrzyżowaniu manewr skrętu w lewo jest bardzo trudny do wykonania przez rowerzystów. Dotyczy to zwłaszcza początkujących uczestników ruchu oraz osób starszych – zarówno jedni jak i drudzy stanowią grupę podwyższonego ryzyka. Liczbę wypadków spowodowanych tym zachowaniem mogłyby ograniczyć:

- rozwiązania infrastrukturalne - takie jak np. mała runda o jednym pasie ruchu, bez segregacji ruchu rowerowego, które w zasadzie eliminują ryzyko związane ze skrętem w lewo;
- rozwiązania z zakresu organizacji ruchu - np. ułatwiające skręt w lewo śluzy rowerowe na skrzyżowaniach ze sygnalizacją świetlną;
- zmiana przepisów dopuszczająca „skręt w dwóch etapach” (patrz ramka).

Działania edukacyjne czy prewencyjne prowadzone w oparciu o obecnie obowiązujące przepisy będą prawdopodobnie nieskuteczne, gdyż niebezpieczny dla rowerzysty jest sam sposób, w jaki prawo o ruchu drogowym nakazuje wykonać mu manewr skrętu.

Skręt „w dwóch etapach”

Zgodnie z praktyką innych krajów europejskich a także z nowelą Konwencji Wiedeńskiej, rowerzysta powinien mieć wybór w jaki sposób może wykonać niebezpieczny dla siebie manewr skrętu w lewo: czy na zasadach ogólnych, co wiąże się z przeplataniem toru ruchu ze znacznie szybciej od niego poruszającymi się samochodami, czy też w dwóch etapach, poruszając się tylko przy prawej krawędzi jezdni i zatrzymując przed zmianą kierunku jazdy. Dopuszcza to nowelizacja Konwencji wiedeńskiej z 2006 r. w artykule 11 ust. 2(b) o następującej treści:

„Jeżeli zamierza opuścić drogę z drugiej strony – z zastrzeżeniem możliwości wydania przez Umawiające się Strony lub ich organy terenowe odmiennych postanowień dla rowerów i motorowerów dla zmiany kierunku ruchu, na przykład przez pokonanie skrzyżowania w dwóch etapach - powinien zbliżyć się na jezdni dwukierunkowej możliwie najbardziej do osi jezdni, a na jezdni jednokierunkowej do

krawędzi jezdni przeciwnej do kierunku ruchu oraz – jeśli zamierza wjechać na inną drogę dwukierunkową - wykonać swój manewr tak, aby wjechać na jezdnię tej innej drogi po stronie odpowiadającej kierunkowi ruchu.”

Memorandum wyjaśniające Konwencji wiedeńskiej tłumaczy to następująco:

„Zmiana kierunku ruchu, szczególnie w lewo (w prawo w przypadku krajów o ruchu lewostronnym) jest manewrem bardzo trudnym dla rowerzystów i motorowerzystów. Rowerzyści i motorowerzyści mogą zbliżyć się do osi jezdni i – jeśli to konieczne – przecinać kolejne pasy ruchu zgodnie z art. 16 Konwencji albo trzymać się drogi rowerowej po prawej (albo lewej) stronie i przekroczyć skrzyżowanie w dwóch etapach. Celem zaproponowanej po-prawki jest dać rowerzystom i motorowerzystom możliwość zmiany kierunku ruchu w dwóch etapach.”

Niemiecki kodeks drogowy StVO sytuację tę reguluje w art. 9 ust. 2:

„Rowerzyści, którzy chcą na jezdni zmienić kierunek jazdy, muszą pozostawać z prawej strony pojazdów skręcających w tym samym kierunku, jeśli jest na to wystarczające miejsce. Rowerzyści, którzy chcą skręcić w lewo nie muszą zjeżdżać na odpowiedni pas. Mogą przekroczyć jezdnię za skrzyżowaniem przy prawej krawędzi jezdni. Jeśli wymaga tego sytuacja, muszą przy tym zejść z roweru. Jeśli jest oznakowanie ruchu rowerowego, rowerzyści muszą się do niego zastosować.”

Manewr skrętu „w dwóch etapach” jest bezpieczny i wykonalny bez żadnego oznakowania poziomego, choć pasy, przejazdu i śluzu rowerowe czynią go czytelniejszym dla wszystkich uczestników ruchu.



Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu

Nadmierna prędkość stosunkowo rzadko wskazywana jest jako przyczyna zdarzeń z udziałem rowerzystów. O ile w ogóle wypadków na polskich drogach nadmierna prędkość jest przyczyną najczęstszą, wskazywaną w 30% ogółu zdarzeń, to w zdarzeniach z udziałem rowerzystów znajduje się dopiero na czwartym miejscu. Tym niemniej wciąż stanowi istotny czynnik zagrażający bezpieczeństwu rowerzystów.

Wątpliwości budzi znaczna ilość zdarzeń, w których to rowerzystę zakwalifikowano jako poruszającego się z nadmierną prędkością. Przez „niedostosowanie prędkości

do warunków ruchu” rozumie się przekroczenie dozwolonej prędkości albo niedostosowanie prędkości do warunków ruchu lub stanu nawierzchni. Z zestawienia dozwolonych prędkości w zdarzeniach, w których wskazano nadmierną prędkość rowerzysty, wynika że w zasadzie można wykluczyć przekroczenie dozwolonej prędkości. Jednocześnie do większości tych zdarzeń dochodzi przy warunkach atmosferycznych niewymagających dodatkowego zmniejszenia prędkości. Zdarzenia te należy zatem prawdopodobnie interpretować jako świadectwo niskiej jakości drogi, po której poruszali się rowerzyści – np. niedostosowania odległości widoczności do dozwolonej prędkości.

Nieprawidłowe omijanie

Nieprawidłowe omijanie to kolejne z zachowań rowerzystów często wskazywanych jako przyczyna zdarzenia. Prawdopodobnie ma to związek ze złymi nawykami wyrabianymi poprzez podkreślanie obowiązku jazdy możliwie blisko prawej krawędzi jezdni. Nadmiernie gorliwa interpretacja tego obowiązku sprawia, że rowerzyści często poruszają się zbyt blisko zaparkowanych pojazdów, albo nawet zjeżdżają na pas parkingowy, gdy nie jest on w pełni wykorzystywany. Tymczasem należy pamiętać, że obowiązek jazdy możliwie blisko prawej krawędzi jezdni jest przepisem ogólnym, obowiązującym wszystkich kierujących, i w żaden sposób nie wynika z niego, że rowerzysta powinien poruszać się bliżej krawędzi jezdni niż jadące tą samą jezdnią samochody.

Inne przyczyny

- Bardzo problematyczna jest interpretacja danych dla „Nieprawidłowego przejeżdżania przejścia dla pieszych”. Kategoria ta obejmuje zarówno np. nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu na przejściu (gdy rowerzysta porusza się drogą rowerową wzdłuż jezdni lub na zasadach ogólnych jezdnią) jak i jazdę wzdłuż przejścia dla pieszych, gdy rowerzysta porusza się w poprzek jezdni.
- Wydaje się, że policjanci zbyt często zaznaczają „Nieprawidłowe przejeżdżanie przejazdu dla rowerów”. Zgodnie z instrukcją, kategoria ta obejmuje nieustąpienie pierwszeństwa rowerowi znajdującym się na przejeździe i podobne zachowania zagrażające korzystającemu z przejazdu. Stosunkowo częste zaznaczanie tej przyczyny wśród uczestników – rowerzystów wskazuje na to, że policjanci rozciągają tę definicję również na bliżej niezdefiniowane zachowania korzystającego z przejazdu.

Rowerzyści - uczestnicy zdarzeń

Wiek rowerzysty

Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów 2006–2008 (studium) cz. II

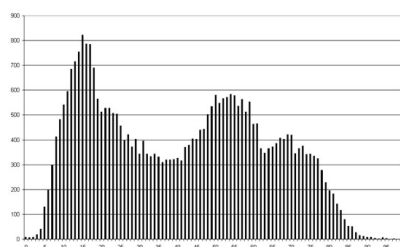
Utworzono: środa, 29, wrzesień 2010 08:56 Aleksander Buczyński

Wiek rowerzysty	Lat
Średni	41
Minimum	0*
I kwartyl	20
Mediana	42
III kwartyl	59
Maksimum	97**

* Rowerzyści w wieku 0-5 lat to prawdopodobnie pasażerowie przewożeni w fotelikach, choć w SEWiK występują zarówno jako pasażerowie jak i kierujący rowerami.

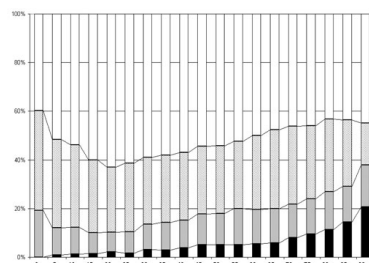
** W SEWiK występują także pojedynczy rowerzyści w wieku np. 107, 134, 165, a nawet 998 lat. Przyjęto jednak zdroworozsądkowe założenie, że wartości te są błędne.

Wśród rowerzystów – uczestników zdarzeń drogowych reprezentowane są wszystkie grupy wiekowe. Średni wiek rowerzysty uczestniczącego w zdarzeniu drogowym to 41 lat, a kolejne kwantyle rozkładają się w przybliżeniu równomiernie i przypadają na 20, 42 i 59 lat.



Dopiero z wykresu wynika, że szczególnie często w zdarzeniach uczestniczą rowerzyści młodzi, w wieku 11-19 lat, oraz w wieku „przedemerytalnym” – od 50 do 59 lat. Kolejną co do częstości uczestnictwa w zdarzeniach grupę stanowią rowerzyści starsi, w wieku ok. 65-75 lat.

Wiek	liczba	%	zmarłych	ciężko rannych	lekko rannych	Brak obrażeń
0 - 4	83	0,2%	16	34	33	
5 - 9	1525	4,2%	44	363	1114	1772
10 - 14	3293	9,0%	56	315	1086	2193
15 - 19	3650	10,0%	55	209	690	1625
20 - 24	2579	7,1%	35	181	576	1262
25 - 29	2054	5,6%	55	185	481	1038
30 - 34	1759	4,8%	47	183	442	931
35 - 39	1603	4,4%	69	204	500	1025
40 - 44	1798	4,9%	119	292	647	1265
45 - 49	2323	6,4%	144	368	794	1543
50 - 54	2849	7,8%	143	404	761	1438
55 - 59	2746	7,5%	112	282	609	1005
60 - 64	2008	5,5%	115	281	648	946
65 - 69	1990	5,5%	150	251	595	851
70 - 74	1847	5,1%	145	218	451	695
75 - 79	1509	4,1%	81	112	213	310
80 - 84	716	2,0%	23	23	43	69
85 - 89	158	0,4%	6	5	5	13
90 - 94	29	0,1%	1	1	1	3
95 - 99	5	0,0%				



Odnoszone w zdarzeniu obrażenia silnie zależą od wieku. Im rowerzysta starszy, tym częściej ginie w wyniku uczestnictwa w zdarzeniu drogowym. Wyciągając wnioski z powyższej zależności należy jednak zastrzec, że może ona być częściowo

Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów 2006–2008 (studium) cz. II

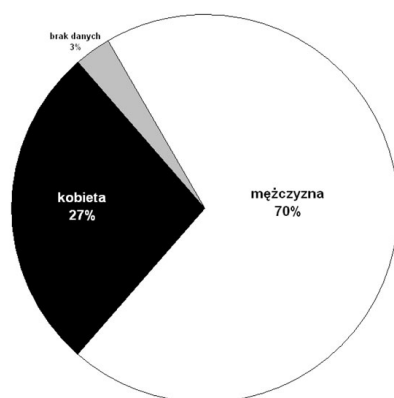
Utworzono: środa, 29, wrzesień 2010 08:56 Aleksander Buczyński

pochoдна względem różnic w sposobie użytkowania roweru, w szczególności częstszego korzystania z roweru przez osoby starsze w mniejszych miejscowościach.

Płeć

Płeć	liczba	%
Mężczyzna	25420	69,8%
Kobieta	9887	27,2%
brak danych	1096	3,0%

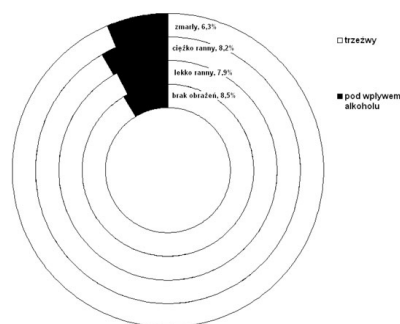
Większość rowerzystów uczestniczących w zdarzeniach drogowych to mężczyźni. Prawdopodobnie ma to związek z częstszym wykorzystaniem roweru przez mężczyzn niż przez kobiety. Według pomiarów ruchu rowerowego przeprowadzonych w Warszawie, ok. 80% ruchu rowerowego to mężczyźni (ZM 2005), niewykluczone zatem że średnia ogólnopolska zbliżona jest do 70%.



Wpływ alkoholu

Rowerzyści	ogółem	pod wpływem alkoholu	pod wpływem innego środka	% pod wpływem alkoholu
Ogółem	36403	2983	6	8,2%
brak obrażeń	20553	1747	4	8,5%
Ranny	14412	1146	2	8,0%
Zmarły	1438	90		6,3%

Zaledwie co dwunasty rowerzysta uczestniczący w zdarzeniu drogowym znajdował się pod wpływem alkoholu. Udział ten jest jeszcze niższy w przypadku poważnych wypadków, skutkujących ofiarami śmiertelnymi. Co więcej, zarejestrowano także zdarzenia, w których mimo że rowerzysta znajdował się pod wpływem alkoholu, to inny uczestnik był sprawcą.



Z danych powyższych wynika, że do kwestii spożywania alkoholu przez rowerzystów przykładą się nadmierną wagę. Aby móc w sposób wiarygodny wykazać wpływ alkoholu na zachowania rowerzystów w ruchu drogowym, wskazane byłoby pozyskanie (rejestrowanie) także danych o:

- zmierzonym poziomie zawartości alkoholu we krwi (zamiast binarnej informacji „pod wpływem alkoholu: tak/nie”, konkretna zmierzona wartość);
- udziale ruchu pod wpływem alkoholu w ogóle ruchu rowerowego (np. odsetek przypadków kierowania pod wpływem alkoholu wykrytych w ramach rutynowych kontroli drogowych – nie w wyniku dochodzenia po zaistnieniu zdarzenia).

Zachowania rowerzystów pod wpływem alkoholu	Liczba	%
Nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	737	24,7%
Zachowanie poprawne (wina innego uczestnika ruchu)	635	21,3%
Nieprawidłowe skręcanie	349	11,7%
Jazda po niewłaściwej stronie drogi	244	8,2%
Nieprawidłowe omijanie	205	6,9%
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	146	4,9%
Jazda bez wymaganego oświetlenia	118	4,0%
Nieprawidłowe wymijanie	106	3,6%
Nieprawidłowe zmienianie pasa ruchu	93	3,1%
Ograniczenie sprawności psychomotorycznej	61	2,0%
Niezachowanie bezp. odł. między pojazdami	45	1,5%
Nieprawidłowe przejeżdżanie przejeźdza dla pieszych	41	1,4%
Wjazd przy czerwonym świetle	30	1,0%
Zmęczenie / zaśnięcie	30	1,0%
Nieprzestrzeganie innych sygnałów	21	0,7%
Nieudzielenie pierwszeństwa pieszemu	17	0,6%
Nieprawidłowe wyprzedzanie	15	0,5%
Gwałtowne hamowanie	13	0,4%
Nieprawidłowe zawracanie	7	0,2%
Nieprawidłowe zatrzymywanie / postój	6	0,2%
Inne	64	2,1%

Jako uzupełnienie danych o skali zagrożenia, w tabeli 21 zestawiono przyczyny zdarzeń w zdarzeniach drogowych, w których rowerzysta znajdował się pod wpływem alkoholu. W zestawieniu tym w porównaniu do danych dla ogółu zdarzeń z udziałem rowerzystów wyraźnie częściej jako przyczyna podawana jest jazda po niewłaściwej stronie drogi oraz jazda bez wymaganego oświetlenia. Ponieważ trudno obronić tezę, że zachowania te pojawiają się w wyniku spożycia alkoholu (np. że rowerzysta, który wypije dwa piwa, wyłącza oświetlenie...) sądzić należy, że znaczenie może mieć dopiero kombinacja tych czynników – nieprawidłowego zachowania na drodze (tzn. braku oświetlenia, jazdy po niewłaściwej stronie drogi) i ograniczenia sprawności psychomotorycznej związanego ze spożyciem alkoholu. Wymaga to dalszych badań.

Zagrożenie dla innych uczestników ruchu

Obrażenia osób postronnych z winy rowerzysty

Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów 2006–2008 (studium) cz. II

Utworzono: środa, 29, wrzesień 2010 08:56 Aleksander Buczyński

Aby sprawdzić, jakie realne zagrożenie stanowią nieprawidłowe zachowania rowerzystów dla innych uczestników ruchu, zestawiono w tabeli dane o wszystkich obrażeniach odniesionych przez innych uczestników ruchu w wypadkach spowodowanych przez rowerzystów – w tym zarówno obrażenia poniesione przez pieszych w wyniku najechania przez rowerzystę, jak i przez kierowców i pasażerów w wyniku nieprawidłowego zachowania rowerzysty. (Hipotetyczny przykład: kierowca samochodu, próbując uniknąć zderzenia z rowerzystą, który nagle zmienił kierunek jazdy, może zderzyć się z innym pojazdem lub obiektem w pasie drogowym.)

	Liczba poszkodowanych			razem
	zmarłych	ciężko rannych	lekko rannych	
z winy rowerzystów, inny niż sprawca	4	41	229	274
ogółem w wypadkach z udziałem rowerzystów	1 498	4 434	11 438	17 370
% z winy rowerzystów w wypadkach z udziałem rowerzystów	0,27%	0,92%	2,00%	1,58%
ogółem w wypadkach drogowych	16 263		188 444	200 707
% z winy rowerzystów w wypadkach ogółem	0,02%		0,15%	0,14%

W ciągu trzech lat poszkodowane w ten sposób zostały 274 osoby – w tym 4 zginęły, a 41 zostały ciężko ranne. Stanowi to 0,02% zabitych i 0,15% rannych na polskich drogach w tym okresie – liczbę znikomą w porównaniu do udziału rowerzystów w liczbie wypadków czy szacowanego udziału w liczbie podróży.

W przeciwieństwie zatem do wypadków powodowanych przez kierowców pojazdów silnikowych, w zdecydowanej większości wypadków powodowanych przez rowerzystów obrażenia odnosi tylko sam sprawca. Rower należy uznać za pojazd bardzo bezpieczny, gdyż rowerzyści – nawet poruszający się niezgodnie z przepisami – nie stanowią istotnego zagrożenia dla innych uczestników ruchu.

Rozkład geograficzny zdarzeń

Zdarzenia wg województwa

Województwo	zdarzeń	wypadki	kolizje	zmarłych	rannych
Dolnośląskie	2633	931	1702	58	902
kujawsko-pomorskie	2191	710	1481	96	643
lubelskie	2338	998	1340	128	925
lubuskie	901	282	619	34	270
łódzkie	3353	1827	1526	180	1714
małopolskie	2575	1478	1097	66	1483
mazowieckie	4656	2382	2274	296	2198
opolskie	1202	497	705	56	456
podkarpackie	2047	993	1054	66	965
podlaskie	874	345	529	45	313
pomorskie	1675	929	746	58	948
śląskie	3812	2037	1775	96	2036
świętokrzyskie	1152	591	561	64	540
warmińsko-mazurskie	1337	497	840	43	480
wielkopolskie	3613	1643	1970	162	1562
zachodniopomorskie	1352	470	882	50	437

W liczbach bezwzględnych do największej liczby wypadków i kolizji z udziałem rowerzystów dochodzi na terenie województw mazowieckiego, śląskiego, wielkopolskiego i łódzkiego. Ze względu jednak na znaczne zróżnicowanie wielkości województw, bardziej miarodajne może być porównanie w odniesieniu do powierzchni i liczby ludności.

Wskaźniki na jednostkę powierzchni i liczbę mieszkańców

We wszystkich województwach wskaźnik liczby zabitych rowerzystów w ciągu roku

Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów 2006–2008 (studium) cz. II

Utworzono: środa, 29, wrzesień 2010 08:56 Aleksander Buczyński

na milion mieszkańców kształtuje się na poziomie przekraczającym średnią europejską. Aż w 7 z 16 województw wskaźnik ten jest wyższy niż na Węgrzech, zajmujących drugie miejsce po Polsce w klasyfikacji śmiertelności rowerzystów. Aż 13 z 16 województw wykazuje wskaźnik liczby zabitych wyższy niż w Danii, w której na rowerze odbywa się ponad 20% ogółu podróży.

Województwo	Pow. [km ²]	ludność	zdarzeń / rok / tys. km ²	zmarłych / rok / min mieszk.	zmarłych / rok / min mieszk.
Dolnośląskie	19947	2878410	44	305	6,7
kujawsko-pomorskie	17972	2066136	41	353	15,5
Lubelskie	25122	2166213	31	360	19,7
Lubuskie	13988	1008481	21	298	11,2
Łódzkie	18219	2555898	61	437	23,5
małopolskie	15183	3279036	57	262	5,7
mazowieckie	35558	5188488	44	299	19,0
Opolskie	9412	1037088	43	386	18,0
podkarpackie	17845	2097338	38	325	10,5
podlaskie	20187	1192660	14	244	12,6
pomorskie	18310	2210920	30	253	8,7
Śląskie	12334	4654115	103	273	6,9
świętokrzyskie	11710	1275550	33	301	16,7
warmińsko-mazurskie	24173	1426155	18	312	10,1
wielkopolskie	29827	3386882	40	356	15,9
zachodniopomorskie	22892	1692271	20	266	9,8

Podsumowanie

Zagrożenie ruchu rowerowego na polskich drogach

Analiza danych o zdarzeniach drogowych z udziałem rowerzystów potwierdza znaczną skalę zagrożenia tej grupy użytkowników na polskich drogach. Rocznie notowanych jest kilkanaście tysięcy zdarzeń z udziałem rowerzystów, w których ok. 500 rowerzystów ginie, a 5000 zostaje rannych. Wbrew obiegowym opiniom ogromna większość z nich to nie rowerzyści pijani i nieoświetleni. To często dzieci i osoby starsze, ginące w pełnym świetle dziennym na nowych lub dopiero co zmodernizowanych drogach.

Rowerzyści są grupą użytkowników szczególnie zagrożoną na polskich drogach – stanowią ok. 10% śmiertelnych ofiar wypadków. Jednocześnie rower jest pojazdem bardzo bezpiecznym – nawet nieprawidłowe zachowania nie powodują istotnego zagrożenia dla innych użytkowników drogi. Dlatego wymaga szczególnej ochrony i promocji.

Typowe zdarzenia z udziałem rowerzystów

Większość zdarzeń drogowych z udziałem rowerzystów to:

- zdarzenia w świetle dziennym i na trzeźwo
- zderzenia boczne; w dalszej kolejności zderzenia tylne i czołowe;
- zderzenia z samochodami osobowymi; w dalszej kolejności z samochodami ciężarowymi;
- zderzenia spowodowane nieustąpieniem pierwszeństwa przejazdu, zarówno przez rowerzystę jak i kierowcę; w dalszej kolejności nieprawidłowym wyprzedzanie (kierowcy) i skręcaniem (rowerzyści);

Obszary o różnym charakterze – duże miasta, inne obszary zabudowane i obszary niezabudowane – różnią się częstością i ciężkością poszczególnych rodzajów i

przyczyn zdarzeń. Należy zatem odpowiednio różnicować podejmowane działania z zakresu inwestycji infrastrukturalnych i organizacji ruchu.

Problemy z dostępnymi danymi

Aczkolwiek zbierane dane dostarczają cennej wiedzy o zdarzeniach, przy próbach bardziej szczegółowych analiz odczuwalne są:

- brak części zdarzeń drogowych w systemie SEWiK,
- błędy i braki w wypełnianiu kart zdarzeń drogowych,
- dość przypadkowe określanie np. charakteru miejsca i przyczyn zdarzenia,
- brak możliwości odniesienia statystyk wypadków do natężeń ruchu rowerowego.

Wnioski końcowe

Studium niniejsze nie ma na celu przedstawienia gotowego programu poprawy bezpieczeństwa ruchu rowerowego. Tym niemniej można już wskazać parę zagadnień, które powinny zostać uwzględnione w tego typu działaniach. Ze zgromadzonych danych wynika, że w dotychczasowych działaniach na rzecz bezpieczeństwa ruchu rowerowego nadmierny nacisk kładziono na kwestie oświetlenia i trzeźwości rowerzystów, które stanowią czynniki marginalne w ogóle zdarzeń z udziałem rowerzystów.

Dla bezpieczeństwa rowerzystów kluczowe jest uporządkowanie przepisów, tak by jednoznacznie określały i skutecznie chroniły ich prawa na drodze, a także przyjazna dla rowerzystów infrastruktura i organizacja ruchu. Oznacza to konieczność segregacji ruchu rowerowego na drogach o największym i najszybszym ruchu samochodowym, a jednocześnie poprawy czytelności organizacji ruchu na skrzyżowaniach, np. poprzez wykorzystanie rozwiązań sprawdzonych w krajach o znacznie wyższym poziomie bezpieczeństwa ruchu rowerowego.

Szczególnie skutecznym i godnym do naśladowania jest podejście holenderskie, które podkreśla, że rowerzyści nie są niebezpieczni; to samochody i kierowcy są. W związku z tym to kierowcy samochodów powinni być odpowiedzialni za unikanie zderzeń z rowerzystami (MinVenW 2009); Efektem takiego podejścia jest systematyczny spadek liczby poważnych wypadków przy jednoczesnym wzroście ruchu rowerowego. W ciągu 25 lat (1980-2005) liczba kilometrów pokonywanych na rowerze w Holandii wzrosła o 45%, a liczba zabitych rowerzystów spadła 2,4 razy).

Działania edukacyjne czy prewencyjne prowadzone w oparciu o obecnie obowiązujące w Polsce przepisy i typowe organizacje ruchu mogą przynieść jedynie ograniczone rezultaty, gdyż w wielu przypadkach zachowania najbardziej bezpieczne są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i organizacją ruchu.

Jednocześnie, aby podejmować racjonalne działania na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego, konieczne są wiarygodne informacje na temat zdarzeń drogowych.

Zdarzenia drogowe z udziałem rowerzystów 2006–2008 (studium) cz. II

Utworzono: środa, 29, wrzesień 2010 08:56 Aleksander Buczyński

Obecna sytuacja nie jest w tym względzie satysfakcjonująca. Za konieczne uważamy uporządkowanie systemu ewidencji i poprawę dokładności danych.



mgr inż. Aleksander Buczyński - autor opracowania
mgr inż. Marcin Hyła, Bartłomiej Lustofin - współpraca
dr inż. Tadeusz Kopta - kierownik Zespołu
mgr inż. Grzegorz Obara - naczelnik Wydziału Studiów
mgr inż. Marek Rolla - dyrektor Departamentu Studiów GDDKiA

Opracowanie dostępne na stronie GDDKiA www.gddkia.gov.pl

[Literatura \(PDF\)](#)