

*Bogdan Klepacki*¹, *Małgorzata Koper*²

¹ Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

² ACSB Wsparcie Małego Biznesu Daniel Wieteska w Raszynie

Bezpieczeństwo w ruchu drogowym w opiniach jego uczestników

Road safety in the opinion of its participants

Synopsis. W opracowaniu przedstawiono problematykę skali i przyczyn wypadków drogowych w Polsce. Rozpoznano także opinie użytkowników na temat stanu dróg, a także konieczności ich poprawy. Stwierdzono, że bezpośredni wpływ stanu infrastruktury na liczbę wypadków był niewielki. To nierozwaga i brawura uczestników ruchu w głównej mierze przyczyniają się do złego stanu bezpieczeństwa, z jakim mamy do czynienia w Polsce.

Słowa kluczowe: infrastruktura drogowa, wypadki drogowe, bezpieczeństwo na drogach

Abstract. The study presents the problem of the scale and causes of road accidents in Poland. Users' opinions on the condition of roads as well as the need to improve them were also recognized. It was found that the direct impact of the condition of the infrastructure on the number of accidents was small, the imprudence and bravado of traffic participants largely contributes to the poor security situation we face in Poland.

Key words: road infrastructure, road accidents, road safety

Wstęp

W Polsce w 2017 roku w wypadkach drogowych zginęło 2831 osób, a 11 103 zostało ciężko rannych [KRBRD 2018]. W stosunku do najtragiczniejszego w dekadzie 2008–2017 liczba wypadków śmiertelnych zmniejszyła się o 47,9%, a wypadków z ofiarami ciężko rannymi o 30,8%. Można więc uznać, że sytuacja uległa poprawie, choć nadal liczby te są znaczące. Dla porównania na milion mieszkańców w 2017 roku w Polsce było 75 ofiar śmiertelnych (średnio w UE 49 osób), a w Szwecji 25, Wielkiej Brytanii 27, Holandii 31, a Danii 32 osoby (dla kontrastu – w Rumunii wskaźnik ten wynosił 98, a Bułgarii 96). Sytuacja poprawia się w całej Unii Europejskiej, bowiem w latach 2008–2017 nie było żadnego kraju, w którym liczba wypadków śmiertelnych w stosunku do liczby mieszkańców by się nie zmniejszyła. Najbardziej bezpieczeństwo na drogach

poprawiło się w Estonii (o 64% mniej ofiar śmiertelnych) i na Litwie oraz w Danii (po 57%). Polska znalazła się w grupie na poziomie średnim (48%), a najmniejszy był postęp tam, gdzie już wcześniej osiągnięto dobre wyniki, to jest we Francji (21%) i w Holandii (24%) [KRBRD 2018].

Bezpieczeństwo drogowe jest elementem bezpieczeństwa publicznego, stąd przypisuje mu się duże znaczenie. Ogólnie za najistotniejsze elementy wpływające na bezpieczeństwo w ruchu drogowym uznaje się infrastrukturę, środki transportu oraz użytkowników, czyli kierowców i pieszych. Z roku na rok liczba użytkowników dróg rośnie, a zapewnienie bezpieczeństwa jest jednym z najważniejszych i najtrudniejszych wyzwań stojących przed państwem. Budowa nowych obiektów infrastruktury drogowej i modernizacja obecnych powinny być priorytetem dla rządzących.

Celem badań było poznanie opinii użytkowników infrastruktury drogowej dotyczących stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Zakres czasowy badań empirycznych to lata 2010–2017. W celu pozyskania opinii użytkowników ruchu drogowego przeprowadzono badania ankietowe na grupie celowo wybranych 150 osób w sierpniu i we wrześniu 2017 roku.

Zagrożenia na drodze oraz przyczyny wypadków drogowych

Przyczyn powstawania i skutków wypadków na drodze jest wiele, ale najważniejszym czynnikiem wpływającym na bezpieczeństwo w ruchu drogowym jest człowiek. Do bezpośrednich przyczyn wypadków leżących po stronie człowieka można zaliczyć: nadmierną prędkość, nietrzeźwość, nieprzestrzeganie przepisów drogowych, nieprawidłowe manewry w czasie jazdy, zmęczenie, zaśnięcie za kierownicą samochodu, niezachowanie odpowiedniej odległości w czasie jazdy pomiędzy pojazdami, nieustępowanie pierwszeństwa pieszym, usterki i wady pojazdów, a także nieprzestrzeganie przez pieszych przepisów ruchu drogowego. Najwięcej wypadków wynika z nieprzestrzegania pierwszeństwa przejazdu oraz przekraczania dozwolonych limitów prędkości.

Drugą grupę przyczyn stanowią te, które nie są zależne od kierowcy, takie jak: zły stan infrastruktury drogowej¹, nieprawidłowe oznakowanie występujących na drodze robót drogowym, nieprawidłowe oznakowanie dróg i niewłaściwa sygnalizacja świetlna, złe zarządzanie ruchem drogowym, niespodziewane pojawienie się zwierząt na drodze oraz niekorzystne warunki atmosferyczne. W 2017 roku aż 86,6% wypadków spowodowali kierowcy, z winy pieszych doszło do 7,3% zdarzeń, a z winy pasażera do 0,4%. Z innych przyczyn zostało spowodowanych 4,7% ogółu wypadków [KGP 2018]. Z winy kierującego zginęło 73,9%, a rannych było 87,1%. Najczęstszą przyczyną wypadków drogowych było nieprzestrzeganie pierwszeństwa przejazdu (26,2%), niedostosowanie prędkości do warunków ruchu (24,1%) oraz niezachowanie ostrożności wobec pieszego (12,0%).

Najczęstszą przyczyną wypadków z winy pieszych było [KGP 2018]:

- wejście na jezdnię bezpośrednio przed jadącym pojazdem – 49,8% zdarzeń,
- przekraczanie jezdni w miejscu niedozwolonym – 12,2%,

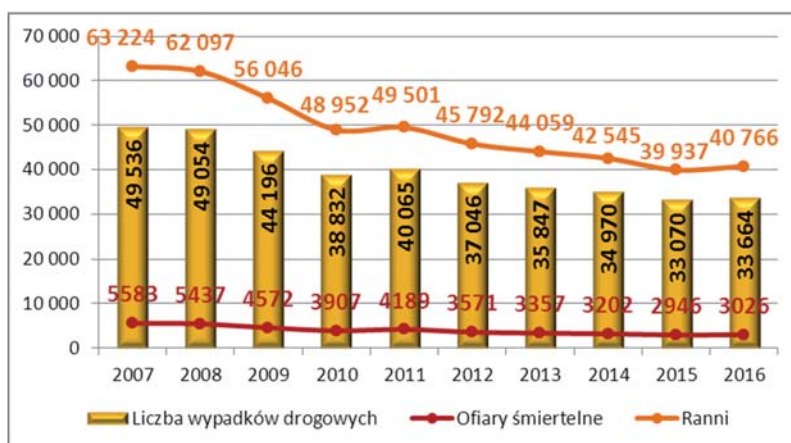
¹ Szerzej pojęcie i stan infrastruktury przedstawiono w opracowaniu Klepackiego i Koper [2017], a jej znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu w opracowaniu Klepackiego i Koper [2018].

- wejście na jezdnię zza pojazdu, przeszkody – 11,3%,
- wejście na jezdnię przy czerwonym świetle – 10,4% wypadków.

Infrastruktura drogowa nie jest najważniejszym, ale istotną przyczyną wypadków. W 2017 roku niewłaściwy stan jezdni był przyczyną 70 wypadków, do 2 doszło w wyniku nieprawidłowego zabezpieczenia robót drogowych, czyli elementom infrastruktury można przypisać 72 zdarzenia (0,22% ich całości). Wady techniczne pojazdu były przyczyną 40, czyli 0,14% wypadków (najczęstsze usterki to braki w oświetleniu i ogumieniu lub usterki układu hamulcowego bądź kierowniczego). Zginęło w nich 6 osób, a rany odniosło 49 osób. Ważnymi przyczynami było też zmęczenie i zaśnięcie kierowcy (569, czyli 2,0%), czy inne przyczyny (4,8% wypadków) [KGP 2018].

Skala wypadków drogowych w Polsce

Wypadków drogowych w Polsce było w 2017 roku prawie 33 tys., a w 2007 roku prawie 50 tys., czyli miał miejsce spadek o 39,9% (rys. 1). W badanych latach najwięcej wypadków było w 2007 roku, a najmniej w 2017 roku.



Rysunek 1. Liczba wypadków i ich ofiar w latach 2007–2017

Figure 1. The number of accidents and their victims in 2007–2017

Źródło: [MSWiA 2018].

W 2017 roku najwięcej, bo aż 73,9%, wypadków drogowych miało miejsce na jezdni. W tych wypadkach zginęło 2198 osób, co stanowiło 77,6% wszystkich ofiar śmiertelnych wypadków drogowych w tymże roku [KGP 2018].

Najwięcej wypadków drogowych w 2017 roku było w październiku, czerwcu i lipcu, w piątki. Wzmożony ruch na drogach w tych miesiącach jest związany z wyjazdami ludzi, podróżami w czasie wakacji oraz przerwy świątecznej w miesiącu grudzień. Łącznie w ciągu tych trzech miesięcy spowodowano 9361 wypadków, co stanowiło 28,4% wszystkich wypadków w 2015 roku. Zimą czynnikiem, który w dużej mierze przyczynia się do takich wyników, są złe warunki atmosferyczne.

Prawie 70% wypadków w 2017 roku zostało spowodowanych w ciągu dnia (69,9%), w godzinach 14:00–16:00, gdyż wówczas na drogach panuje największy ruch. Większość wypadków miała miejsce przy dobrych warunkach atmosferycznych, jednak do wypadków dochodziło także wówczas gdy było pochmurno, podczas opadów śniegu, mgły i silnych wiatrów. Osłepiające słońce także stwarza często zagrożenie na drodze.

Większość wypadków w 2017 roku miała miejsce na terenach zabudowanych (71%), jednak więcej ofiar śmiertelnych odnotowano na terenach niezabudowanych (56,3%). Tereny te charakteryzują się mniejszym natężeniem ruchu, co pozwala na osiągnięcie znacznych prędkości, a więc wzrasta prawdopodobieństwo wypadków śmiertelnych.

Najwięcej wypadków drogowych spowodowanych było przez kierowców poruszających się samochodami osobowymi (66,6% wszystkich wypadków drogowych). W tych wypadkach śmierć poniosło 1506 osoby (72,0% ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych w 2017 r.).

Co roku najczęściej wypadków drogowych odnotowywano w województwach: łódzkim, małopolskim, mazowieckim (z Warszawą), śląskim i wielkopolskim – w 2017 roku stanowiły ponad 45,6% wszystkich wypadków. W województwach małopolskim i śląskim istniała największa gęstość dróg na 100 km², co wpływa w dużym stopniu na ryzyko wystąpienia wypadku drogowego. W przypadku województwa mazowieckiego przyczyną tak dużej liczby wypadków jest to, że województwo to osiągnęło jeden z najwyższych wskaźników motoryzacji.

Szacunkowo koszt wszystkich wypadków drogowych oraz kolizji w Polsce w 2015 roku wyniósł około 48,2 mld zł, co stanowiło około 3% PKB [Jażdżik-Osmólska 2016]. Do kategorii kosztów zaliczają się straty produkcji tytułem śmierci bądź też niemożności wykonywania pracy zarobkowej, koszty administracyjne, koszty hospitalizacji, koszt uszkodzonego mienia. Są to szacunkowe dane, gdyż nie jest możliwa wycena wszystkich strat dla społeczeństwa oraz gospodarki związanych z wypadkami drogowymi.

Najwyższa Izba Kontroli uważa, że w Polsce nie dojdzie do radykalnego podwyższenia poziomu bezpieczeństwa na drogach, budowy dróg dwujezdniowych, poszerzania dróg jednojezdniowych o pobocza i pasy bezpiecznego wyprzedzania, wyodrębniania pasów i sygnalizacji świetlnej do bezpiecznego skrętu w lewo, rozwiązań chroniących pieszych (takich jak: chodniki, kładki, przejścia podziemne, zamknięte dla ruchu place i deptaki, sygnalizacja świetlna w miejscach natężenia ruchu, wyodrębnionych ścieżek rowerowych), rozwoju komunikacji miejskiej oraz „bez promowania właściwych zachowań przez uczestników ruchu drogowego, w tym poszanowania się przez kierowców, pieszych i rowerzystów, a także świadomości konsekwencji naruszenia przepisów [NIK 2016].

Bezpieczeństwo ruchu drogowego w opiniach jego użytkowników

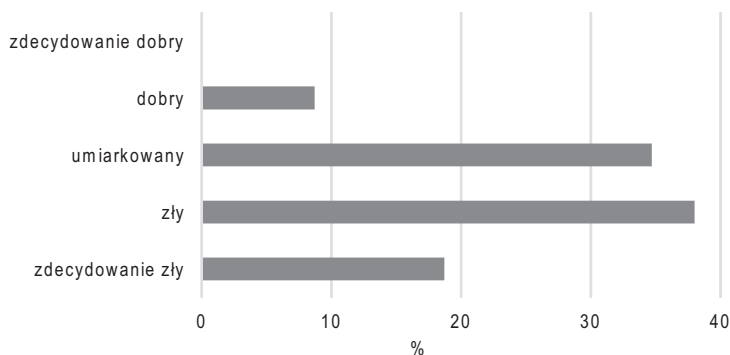
W celu uzyskania opinii użytkowników na temat stanu dróg i bezpieczeństwa ruchu dróg zostało przeprowadzone badanie ankietowe. W badaniu wzięło udział 150 ankietowanych, z czego 55 osób to byli mężczyźni. Około 81% osób posiadało wyższe wykształcenie, 18% wykształcenie średnie. Ponad 90% respondentów to osoby w wieku 18–39 lat. Spośród ankietowanych 129 osób miało pojazd, w tym 74,4% (112) samochód osobowy, a 2% motocykl. Wśród pojazdów najczęściej było o 6–11-letnim

(36%) oraz 12–20-letnim okresie użytkowania (27%). Aż 7% stanowiły pojazdy ponad 20-letnie (nawet 3% ponad 25 lat).

Śród ankietowanych 9,3% osób miało w ciągu ostatnich 5 lat wypadek drogowy. Najczęściej przyczyną było wymuszenie pierwszeństwa przejazdu, następnie niezachowanie odpowiedniej odległości pomiędzy samochodami, nadmierna prędkość, w tym niewyhamowanie na światłach, zagapienie się w czasie jazdy, źle oznakowane przejście dla pieszych oraz brak zasygnalizowania przez kierowcę skreću.

Ponad 30% ankietowanych uważało, że liczba dróg w Polsce jest na odpowiednim poziomie, a 37,8% stwierdziło, że jest ich za mało. Zdania były podzielone – część respondentów uznawała, że potrzebna jest budowa nowych sieci dróg, inna wskazywała na obecny stan liczbowy jako zadowalający.

Nikt z respondentów nie uznał poziomu technicznego dróg za bardzo wysoki (rys. 2). Aż 56,7% ankietowanych określiło go jako zły, w tym 18,7 % zdecydowanie zły. Za ledwie 8,7% przyznało ocenę dobrą, a 34,7% ocenę średnią. Oznacza to, że stan dróg jest akceptowalny przez użytkowników, ale wszelkiego rodzaju zabiegi modernizacyjne i remontowe poprawią tę ocenę.



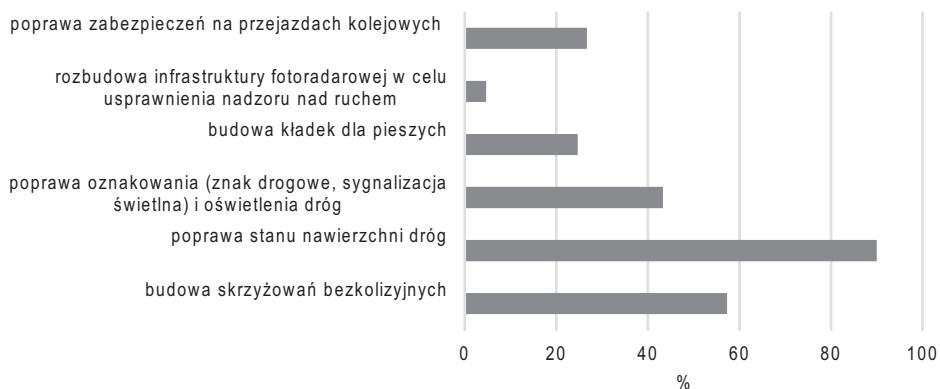
Rysunek 2. Ocena sytuacji pod względem stanu technicznego dróg

Figure 2. Assessment of the situation in terms of technical condition of roads

Źródło: badania własne.

Najgorzej oceniano drogi gminne, aż 64,7% ankietowanych uważało, że właśnie tam wymagane są największe inwestycje. Jest to kategoria dróg, których w Polsce jest najwięcej i są one najczęściej użytkowane. Ponad 23% osób uważało, że to drogi powiatowe charakteryzowały się najgorszym stanem nawierzchni, a 7,3%, że drogi wojewódzkie. Wśród ankietowanych za ledwie 4,7% oceniło stan dróg krajowych jako zły.

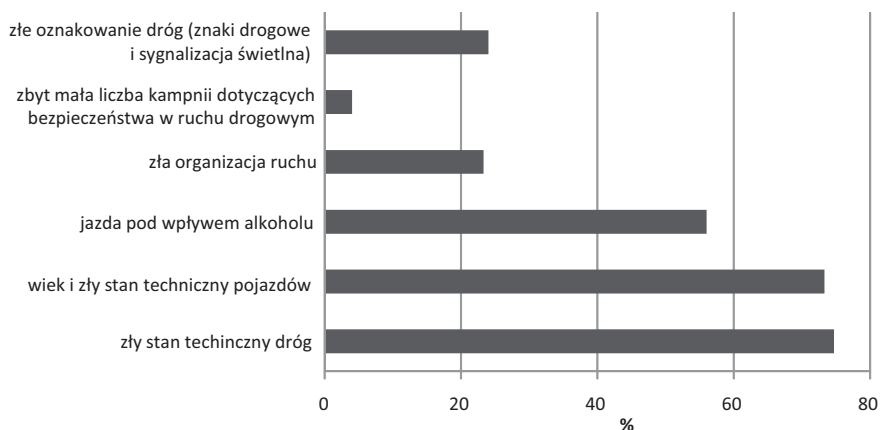
Okolo 57% osób uważało, że stan techniczny polskich dróg jest zły, stąd też na pytanie dotyczące wymaganych działań aż 90% ankietowanych wskazało na poprawę stanu nawierzchni (rys. 3). Na drugim miejscu wskazywano na potrzebę budowy skrzyżowań bezkolizyjnych (57,3%). Znaki drogowe oraz sygnalizacja świetlna jest problemem dla użytkowników ruchu i w tym zakresie również wymagane są działania. Budowa kładek dla pieszych była dla 24,7% jednym z głównych elementów poprawiających bezpieczeństwo, a zabezpieczenia na przejazdach kolejowych dla 26,7%. Jedynie 4,7% ankietowanych wskazało, że w Polsce należałoby rozbudować sieć fotoradarów. W założeniu jej celem jest



Rysunek 3. Najpilniejsze prace w zakresie poprawy infrastruktury drogowej
Figure 3. The most urgent work in the field of road infrastructure improvement
Źródło: badania własne.

zwiększenie bezpieczeństwa w ruchu drogowym, jednak w społeczeństwie postrzegana jest negatywnie. Kojarzy się kierowcom głównie z mandatami i punktami karnymi.

Do najważniejszych przyczyn niewystarczającego poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym (rys. 4) respondenci (mogli wybrać 3 najważniejsze) zaliczyli zły stan dróg (74,7% ankietowanych), wiek i zły stan techniczny pojazdów (73,3%) oraz jazdę pod wpływem alkoholu (43,3%). Potrzebna jest poprawa oznakowania drogowego – znaków drogowych i sygnalizacji świetlnej, których obecny stan (według 23,3% ankietowanych) w znacznym stopniu wpływa negatywnie na bezpieczeństwo. Dotychczasowe kampanie społeczne za czynnik poprawy bezpieczeństwa na drogach uznało zaledwie 4% respondentów.



Rysunek 4. Przyczyny niskiego poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym
Figure 4. Reasons for a low level of road safety
Źródło: badania własne.

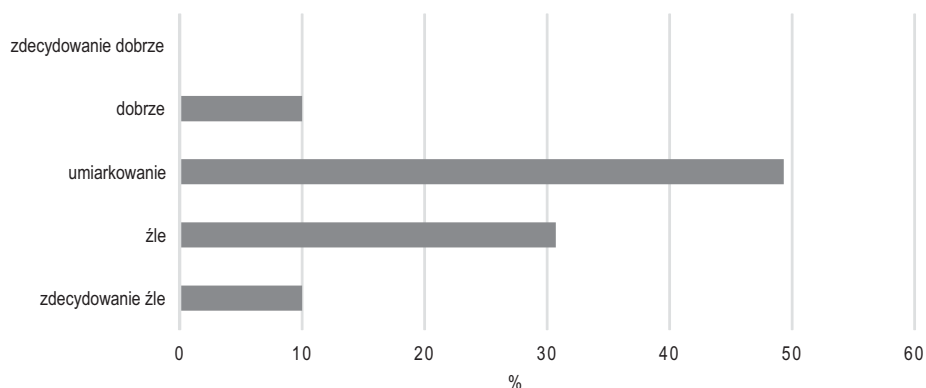
Na rysunku 5 przedstawiono opinie respondentów na temat działań niezbędnych dla poprawy bezpieczeństwa na drogach. W celu poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym budowa nowej i modernizacja obecnej infrastruktury drogowej powinna być priorytetem dla państwa (taką odpowiedź wskazało ponad 90% ankietowanych) oraz usprawnienie systemu zarządzania ruchem drogowym (ponad 60%). Za ważne uznano szkolenia i edukację (ponad 40%). Za ważne uznano szkolenia i edukację prowadzone zarówno przez władze, jak i różne jednostki zajmujące się zapewnieniem bezpieczeństwa na drogach. Relatywnie małe znaczenie przypisywano wzrostowi aktywności policji, która bardziej niż z funkcjami zapobiegawczą oraz profilaktyczną, jest kojarzona (tak jak w przypadku fotoradarów) z działaniami represyjnymi.

Prawie 50% ankietowanych uważało, że infrastruktura w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej jest na poziomie umiarkowanym (rys. 6). Jedyne 10% respondentów oceniło ją jako dobrą, a ponad 40% uznało jej stan za zły lub zdecydowanie zły.



Rysunek 5. Najważniejsze działania konieczne dla poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego
Figure 5. The most important activities necessary to improve road safety

Źródło: badania własne.



Rysunek 6. Ocena stanu infrastruktury drogowej w Polsce na tle krajów Unii Europejskiej
Figure 6. Assessment of the condition of road infrastructure in Poland against the background of European Union countries

Źródło: badania własne.

Wnioski

1. Polska plasuje się w czołówce państw w Unii Europejskiej pod względem liczby ofiar śmiertelnych i rannych w wypadkach drogowych powodowanych przez kierowców, zwłaszcza w województwach o najlepszej infrastrukturze, szczególnie w miesiącach letnich. Głównymi przyczynami wypadków było nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu, niedostosowanie prędkości do warunków ruchu, a także nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu na przejściu dla pieszych.

2. Z powodu złego stanu nawierzchni w Polsce w 2017 roku miało miejsce tylko/aż 70 wypadków. Prawie połowa dróg krajowych wymaga remontu. Wyniki badań potwierdzają negatywną często ich ocenę przez użytkowników ruchu oraz wskazują, że konieczne są remonty istniejących i budowa nowych, dobrze oznakowanych dróg, stosowanie barier oddzielających ruch drogowy od pieszo-rowerowego, skrzyżowania bezkolizyjne, budowa kładek dla pieszych itp.

3. Bezpośredni wpływ stanu infrastruktury na liczbę wypadków jest niewielki, gdyż to nierozwaga i brawura uczestników ruchu w głównej mierze przyczyniają się do złego stanu bezpieczeństwa, z jakim mamy do czynienia w Polsce. Zachowania ludzkie ciężko jest jednak zmienić, kampanie społeczne na temat zagrożeń na drodze oraz ich skutków w niewielkim stopniu oddziałują na społeczeństwo. Pomimo to państwo powinno prowadzić akcję edukacji użytkowników ruchu, ale przede wszystkim podejmować takie działania, na jakie ma wpływ, czyli związane z poprawą infrastruktury drogowej.

Literatura

- Jażdżik-Osmólska A., 2016: Wycena kosztów wypadków i kolizji drogowych na sieci dróg w Polsce na koniec roku 2015, z wyodrębnieniem średnich kosztów społeczno-ekonomicznych wypadków na transeuropejskiej sieci transportowej, Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa, [źródło elektroniczne] http://www.krbrd.gov.pl/files/file_add/download/393_wycena-kosztow-wypadkow-i-kolizji-drogowych-2015.pdf [dostęp: 20.05.2017].
- Klepacki B., Koper M., 2017: Stan i kierunki rozwoju infrastruktury drogowej w Polsce, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, *Ekonomika i Organizacja Logistyki* 2 (4), 5–19.
- Klepacki B., Koper M., 2018: Miejsce infrastruktury w kształtowaniu bezpieczeństwa w ruchu drogowym, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, *Ekonomika i Organizacja Logistyki* 3 (1), 39–49.
- Komenda Główna Policji, 2017: Wypadki drogowe w Polsce w 2017 roku. Biuro Ruchu Drogowego Zespół Profilaktyki i Analiz, Warszawa, [źródło elektroniczne] <http://statystyka.policja.pl/download/20/273613/Wypadki2017.pdf> [dostęp: 26.10.2018].
- Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, 2018: Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz działania realizowane w tym zakresie w 2017 r., [źródło elektroniczne] http://www.krbrd.gov.pl/files/file_add/download/424_stan-bezpieczenstwa-ruchu-drogowego-oraz-dzialania-realizowane-w-tym-zakresie-w-2017.pdf [dostęp: 26.10.2018].

Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji, 2018: Raport o stanie bezpieczeństwa w Polsce w 2017 roku, Warszawa.

Najwyższa Izba Kontroli, 2014: Bezpieczeństwo ruchu drogowego. Informacja o wynikach kontroli, [źródło elektroniczne] <https://www.nik.gov.pl/plik/id,7572,vp,9503.pdf> [dostęp: 30.10.2018].

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Bogdan Klepacki

(<https://orcid.org/0000-0003-3483-7530>)

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Wydział Nauk Ekonomicznych

Katedra Logistyki

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

e-mail: bogdan_klepacki@sggw.pl

Małgorzata Koper

(<https://orcid.org/0000-0002-6218-0073>)