

PTAK Aleksandra¹

Stan bezpieczeństwa ruchu na polskich drogach w latach 2009-2011

Bezpieczeństwo ruchu drogowego,
wypadki

Streszczenie

Według statystyk każdego dnia w wypadkach drogowych ginie 11 osób, 134 są ranne. W roku 2011 doszło w Polsce do ponad 39 000 wypadków drogowych, co oznacza nieznaczny wzrost w stosunku do roku poprzedniego. Pomimo faktu, iż od 2010 roku obserwuje się zmniejszenie liczby wypadków drogowych w stosunku do lat poprzednich, Polska nadal znajduje się w czołówce krajów o największej ich liczbie. Według danych z 2009 roku Polska uplasowała się na szóstym miejscu wśród krajów Unii Europejskiej biorąc pod uwagę liczbę zabitych na 1mln mieszkańców z wynikiem 102 zabitych. Przyczyny wypadków są bardzo różne, spośród najczęstszych powodów wypadków drogowych wymieniane są: nadmierna prędkość, niedostosowana do istniejących warunków drogowych, zły stan techniczny pojazdu, spożycie alkoholu lub środków o podobnym działaniu, zmęczenie itp. W artykule zaprezentowano problem wypadków drogowych na polskich drogach i ich skutków latach 2009-2011.

THE STATE OF POLISH ROADS SAFETY IN THE YEARS 2009-2011

Abstract

According to statistics, every day in road accidents 11 people are killed, 134 are injured. In 2011 in Poland there were more than 39 000 road accidents, which represents an increase according to the previous year. Despite the fact that since 2010 one observes a reduction in the number of road accidents, Poland is still among the top countries with the largest number of them. According to data from 2009, Poland was ranked in sixth place among the EU countries, considering the number of people killed on 1 million residents with a score of 102 killed. Causes of accidents are very different, from the most common causes of road accidents one can mention: speeding, inappropriate to the existing road conditions, poor condition of the vehicle, alcohol or drug of similar effect, exhaustion, etc. The article presents the issue of road accidents on Polish roads and their effects in the period 2009-2011.

1. WSTĘP

Drogi w Polsce należą do jednych z najbardziej niebezpiecznych w Unii Europejskiej. Według informacji udostępnionych przez Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego roczne straty związane z wypadkami drogowymi na polskich drogach wynoszą około 30 miliardów złotych. W roku 2010 (ostatnim roku realizacji III Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego Unii Europejskiej) liczba ofiar śmiertelnych na polskich drogach po raz pierwszy spadła poniżej 4 000 i był to trzeci rok tendencji spadkowych z rzędu. Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych ogłosiło lata 2011-2020 „Dekadą działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego”. Rezolucja na temat poprawy światowego bezpieczeństwa drogowego przyjęta została w marcu 2010 r. Zgromadzenie Ogólne wezwało Państwa Członkowskie do dalszego podejmowania działań na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, w tym przede wszystkim eliminowania głównych czynników ryzyka². Do czynników tych zalicza się między innymi jazdę z niedozwoloną prędkością, niestosowanie pasów bezpieczeństwa, fotelików dla dzieci, jazdę pod wpływem alkoholu, środków odurzających itp.

2. WYPADKOWOŚĆ W POLSCE W LATACH 2009-2011.

W roku 2009 zaobserwowano znaczny spadek liczby wypadków na Polskich drogach w stosunku do lat poprzednich. Liczba wypadków drogowych wyniosła 44 196, liczba zabitych po raz pierwszy spadła poniżej 5 500. W przypadku osób rannych w wypadkach również odnotowano tendencje spadkowe, w porównaniu z poprzednimi latami liczba ta wyniosła poniżej 60 000. W 2010 r. w 38 832 wypadkach drogowych zginęło 3 907 osób, 48 952 osoby zostały ranne. Porównując z rokiem poprzednim, to o 12,1% mniej wypadków, o 14,6% mniej zabitych i o 12,7% mniej rannych. W przypadku kolizji drogowych w 2010 roku zaobserwowano 9% wzrost w stosunku do roku poprzedniego, czyli o 34 306 kolizji więcej. Według danych wstępnych dotyczących stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym udostępnionych przez Komendę Główną Policji wynika, że w roku 2011 doszło do 39 058 wypadków, w których obrażenia ciała odniosło 48 132 osób,

¹ Politechnika Częstochowska, Wydział Zarządzania; 42-201 Częstochowa; ul. Dąbrowskiego 69.

Tel: + 48 34 325-04-89, E-mail: olaptak@zim.pcz.pl

² http://www.transport.gov.pl/2-48244cd8773d3-1792711-p_1.htm

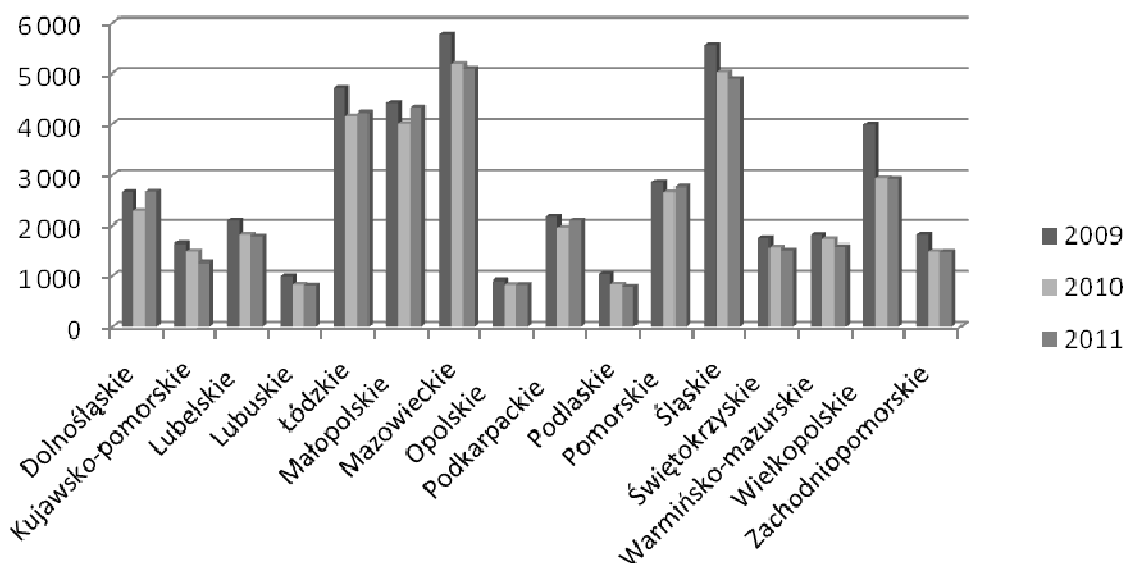
4 042 osób zginęło. Według informacji podanych przez Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego sprawcami wypadków drogowych są przede wszystkim kierujący pojazdami 79% (30 628) wypadków oraz piesi 11% (4 427) wypadków. Tabela nr 1 prezentuje stan bezpieczeństwa ruchu na polskich drogach w latach 2009-2011 w poszczególnych województwach, uwzględniono liczbę wypadków, rannych oraz zabitych.

Tab. 1. Stan brd w Polsce w poszczególnych województwach w latach 2009-2011

Województwo	Wypadki			Ranni			Zabici		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Dolnośląskie	2 668	2 294	2 676	3 646	3 098	3 588	294	241	245
Kujawsko-pomorskie	1 646	1 490	1 262	1 943	1 799	1 379	231	228	231
Lubelskie	2 093	1 820	1 782	2 674	2 288	2 238	318	256	246
Lubuskie	992	845	822	1 323	1 113	1 089	137	108	118
Łódzkie	4 709	4 157	4 224	5 958	5 226	5 180	347	320	306
Małopolskie	4 418	4 003	4 321	5 603	5 046	5 378	314	235	300
Mazowieckie	5 763	5 190	5 089	7 082	6 339	6 092	786	655	687
Opolskie	912	836	836	1 128	1 028	993	114	107	96
Podkarpackie	2 173	1 961	2 090	2 776	2 571	2 580	220	202	215
Podlaskie	1 041	847	798	1 353	1 125	997	179	146	145
Pomorskie	2 848	2 660	2 764	3 641	3 406	3 465	257	198	215
Śląskie	5 565	5 015	4 902	6 854	6 132	5 946	414	352	331
Świętokrzyskie	1 744	1 574	1 507	2 275	2 017	1 829	176	197	172
Warmińsko-mazurskie	1 817	1 725	1 583	2 382	2 338	2 001	176	168	172
Wielkopolskie	3 989	2 930	2 921	5 171	3 624	3 571	403	343	400
Zachodniopomorskie	1 818	1 485	1 481	2 237	1 802	1 806	206	151	163
O g ó ł e m	44 196	38 832	39 058	56 046	48 952	48 132	4 572	3 907	4 042

Bibliografia [2,3,4]

Jak wynika z tabeli 1 w 2009 roku najczęściej wypadków miało miejsce w województwie mazowieckim (5 763 wypadków), najmniej, bo 912 wypadków odnotowano w województwie opolskim. Z kolei roku 2010 najczęściej wypadków odnotowano w województwach mazowieckim (5 190 wypadków) oraz śląskim (5 015 wypadków), w województwach opolskim, lubuskim oraz podlaskim liczba wypadków była najmniejsza i wyniosła odpowiednio 836, 845 i 847 wypadków. Rok 2011 przyniósł nieznaczny wzrost wypadkowości na polskich drogach. Najwięcej wypadków miało miejsce w województwie mazowieckim (5 089 wypadków), najmniej wypadków odnotowano w województwie podlaskim (798 wypadków). W stosunku do roku poprzedniego w roku 2011 odnotowano w Polsce o 226 wypadków więcej, policji zgłoszono 365 322 kolizje. Rysunek 1 przedstawia graficzną prezentację liczby wypadków na polskich drogach w poszczególnych województwach w latach 2009-2011.

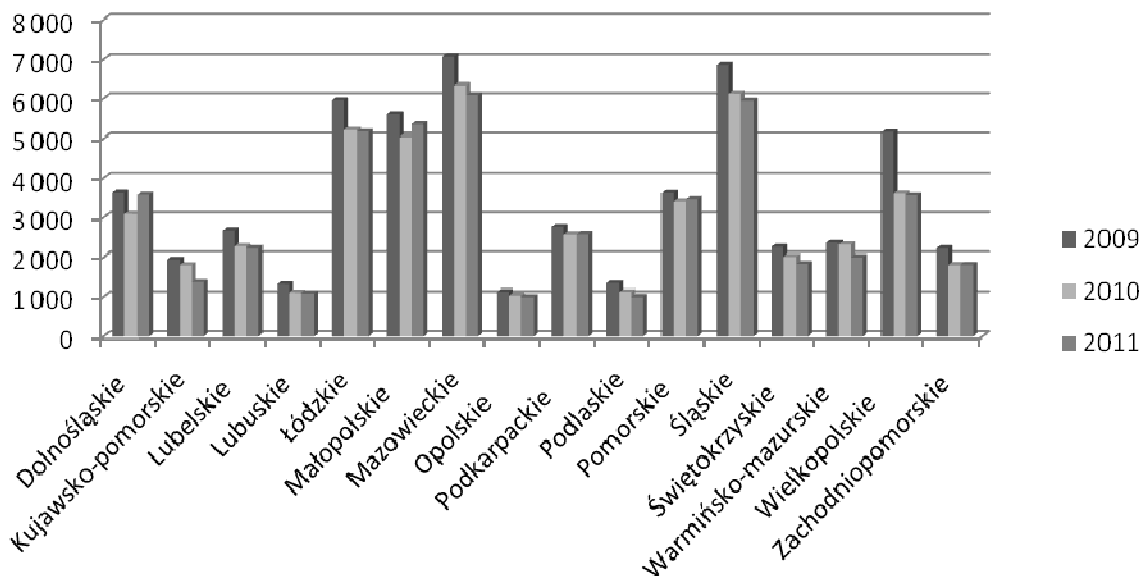


Rys.1. Wypadki drogowe w Polsce w poszczególnych województwach w latach 2009-2011

Jak wynika z rysunku 1 w roku 2010 we wszystkich województwach odnotowano spadek wypadkowości w stosunku do roku poprzedniego. W województwie wielkopolskim w 2010 r. odnotowano aż o 1 059 wypadków mniej niż w roku

2009, w sumie w 2010 r. miało miejsce o 5 364 wypadków mniej w stosunku do roku 2009. W roku 2011 w przypadku czterech województw (dolnośląskiego, łódzkiego, małopolskiego, podkarpackiego i pomorskiego) odnotowano wzrost liczby wypadków w stosunku do roku 2010. W przypadku województwa opolskiego liczba wypadków nie uległa zmianie. Największy spadek liczby wypadków drogowych odnotowała Policja w województwie kujawsko-pomorskim – o 228 wypadków mniej w porównaniu z rokiem 2010.

Według statystyk największą liczbę osób rannych w wypadkach w 2009 roku odnotowano w województwach mazowieckim oraz śląskim – w województwach tych w wypadkach ucierpiały odpowiednio 7 082 i 6 854 osoby, najmniejszą liczbę osób rannych odnotowano w województwie opolskim (1 128 osób). W 2010 roku podobnie jak w roku poprzednim województwa mazowieckie oraz śląskie charakteryzowała największa liczba osób rannych w wypadkach drogowych, w wypadkach na terenie tych województw ranne zostały odpowiednio 6 339 i 6 132 osoby. Rok 2011 przyniósł spadek liczby osób, które odniosły obrażenia ciała w wypadkach na drogach w Polsce o 840 osób. W województwie mazowieckim odnotowano największą ich liczbę – 6 092 rannych (spadek o 247 osób w stosunku do roku 2010), najmniej rannych w wypadkach na drogach odnotowano w województwie podlaskim – 997 rannych (spadek w stosunku do roku poprzedniego o 128 osób). Rysunek 2 prezentuje liczbę osób, które odniosły obrażenia ciała w wypadkach drogowych w poszczególnych miesiącach w latach 2009-2011.

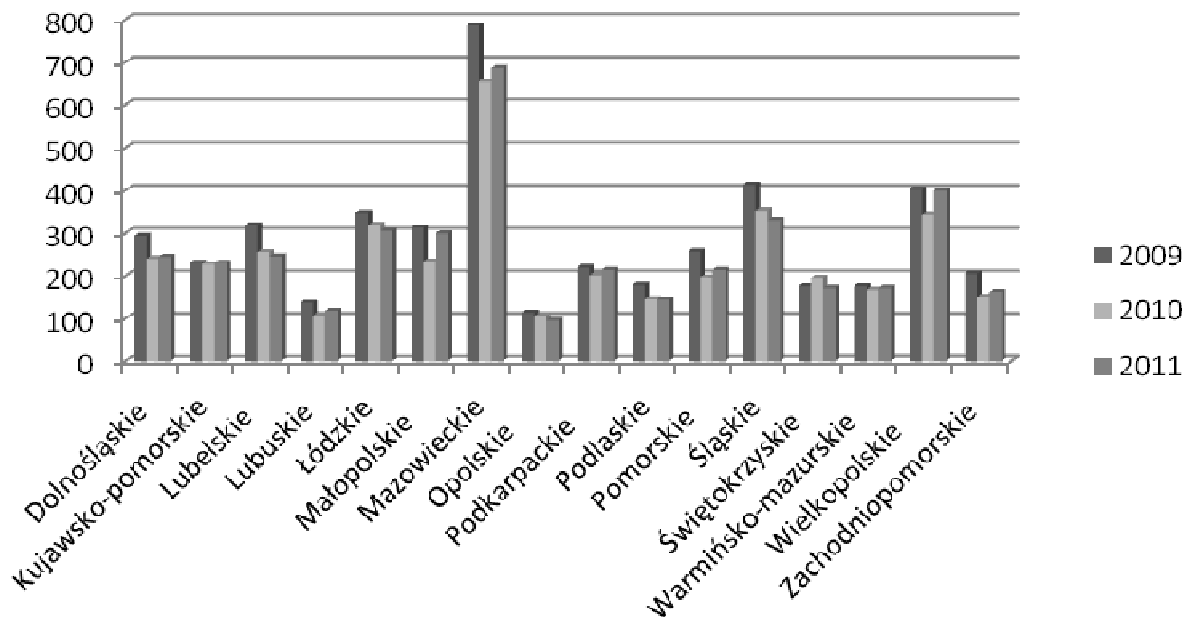


Rys.2. Ranni w wypadkach drogowych w Polsce w poszczególnych województwach w latach 2009-2011

Jak wynika z rysunku 2 w roku 2010 w każdym województwie zaobserwowano spadek liczby osób rannych w porównaniu w rokiem poprzednim. Ogółem w wypadkach na polskich drogach w 2010 r. ucierpiały o 7 094 osoby mniej niż w roku 2009. W roku 2011 w pięciu województwach (dolnośląskim, małopolskim, podkarpackim, pomorskim i zachodniopomorskim) zaobserwowano wzrost liczby rannych w wypadkach w porównaniu w rokiem 2010. W województwie dolnośląskim wzrost liczby rannych był największy i wyniósł aż 490 osób w stosunku do poprzedniego roku. Największy spadek liczby osób, które odniosły obrażenia ciała w wypadkach odnotowano na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (spadek o 420 osób).

Według danych udostępnionych przez Krajową Radę Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w 2009 roku w wypadkach drogowych w Polsce zginęły 4 572 osoby. Po raz kolejny w województwie mazowieckim odnotowano największy wynik, bo aż 786 ofiar śmiertelnych. Najmniej, bo 114 zabitych odnotowano w województwie opolskim. Według statystyk w roku 2010 odnotowano o 665 ofiar śmiertelnych mniej niż w roku poprzednim. Najwięcej osób zginęło, podobnie jak w roku 2009 w województwie mazowieckim (655 zabitych), najmniej ofiar śmiertelnych odnotowano również podobnie jak w roku poprzednim w województwie opolskim – 107 zabitych. W roku 2011 liczba zabitych na polskich drogach wzrosła. W porównaniu w rokiem poprzednim w roku 2011 zginęło 135 osób więcej. W województwie mazowieckim kolejny raz z rzędu odnotowano najwięcej zabitych (687 osób), co stanowi wzrost w stosunku do roku poprzedniego o 32 osoby. Najmniej osób zginęło w wypadkach w województwie opolskim (96 osób), czyli 11 osób mniej niż w roku poprzednim i 18 osób mniej niż w roku 2009.

Rysunek 3 przedstawia graficzną prezentację liczby zabitych na polskich drogach w poszczególnych województwach w latach 2009-2011.



Rys.3. Zabici w wypadkach drogowych w Polsce w poszczególnych województwach w latach 2009-2011

Jak wynika z rysunku 3 w 2010 roku jedynie w województwie świętokrzyskim wzrosła liczba zabitych w stosunku do poprzedniego roku, w tym roku odnotowano tam o 21 ofiar śmiertelnych więcej niż w roku 2009. W 2011 roku jedynie w przypadku sześciu województw (lubelskiego, łódzkiego, opolskiego, podlaskiego, śląskiego, świętokrzyskiego) odnotowano spadek liczby zabitych w porównaniu z rokiem 2010. Największy wzrost liczby zabitych w stosunku do roku poprzedniego odnotowano w 2011 roku w województwie mazowieckim (wzrost o 65 osób).

3. PRZYCZYNY WYPADKÓW DROGOWYCH.

Statystyki donoszą, że najczęstszą przyczyną wypadków jest nadmierna prędkość na drogach. Zbyt duża prędkość pojazdu zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia wypadku drogowego. Wysoka prędkość pojazdu oznacza jednak nie tylko ryzyko dla samego prowadzącego pojazd, czy jego pasażerów, ale również dla innych użytkowników ruchu drogowego. Jak wynika z raportu Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, większe prawdopodobieństwo uczestniczenia w wypadku drogowym spowodowane jest tym, że³:

- pojazd, który porusza się z dużą prędkością jest mniej stabilny na zakrętach,
- kierowca ma mniej czasu, aby zareagować na niebezpieczeństwo,
- skraca się czas, który mają inni użytkownicy ruchu drogowego, aby wykryć pojazd jadący z nadmierną prędkością,
- wydłuża się droga hamowania.

Nadmierna prędkość na drodze nie jest jednak jedyną przyczyną wypadków drogowych w Polsce. Raport Najwyższej Izby Kontroli, który opublikowano w marcu 2011 roku, w którym zamieszczono wyniki kontroli przeprowadzonych w latach 2000-2009 dowodzi, że niski poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego jest ściśle powiązany ze złym stanem infrastruktury drogowej w Polsce. Z ustaleń NIK wynika, że pod względem struktury gęstości oraz parametrów technicznych drogi w Polsce należą do jednych z najgorszych w Europie. Przykładowo gęstość dróg w Polsce jest o ok. 40% mniejsza od przeciętnej gęstości dróg w krajach UE. Nawierzchnia sieci dróg w Polsce również budzi zastrzeżenia, według podanych informacji nie jest ona dostosowana do przenoszenia nacisków 11,5 ton/oś a więc nie spełnia standardów UE. W krajach UE drogi, na których powstały koleiny są wyłączone z użytkowania, ponieważ w Polsce takich dróg jest znaczna ilość⁴ są one zakwalifikowane jako drogi znajdujące się w złym stanie technicznym i stawia się na nich jedynie znaki ograniczające prędkość. Wymogów UE nie spełnia również stan techniczny nawierzchni dróg krajowych, które mają szczególne znaczenie dla bezpiecznej komunikacji. Kontrole przeprowadzone przez NIK wskazują, że jako

kolejną przyczynę wypadków drogowych wymienić należy mało skuteczny sposób szkolenia przyszłych kierowców. Wyniki kontroli wskazały szereg uchybień ze strony ośrodków nauki jazdy. Nagminnie wydawano zaświadczenia o ukończeniu kursu, pomimo tego, że program szkolenia nie został zrealizowany, nierzetelnie sprawdzano testy

³ Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego, Działania realizowane w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego w 2010r. oraz rekomendacje na rok 2011, Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Materiał przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 6 maja 2011, s. 11, http://www.krbrd.gov.pl/download/pdf/Sprawozdanie_KRBRD_2010_scalone_po_RM.pdf

⁴ Według stanu na 2009 rok koleiny były na 23,4% polskich dróg

egzaminacyjne, protokoły egzaminacyjne nie były należycie zabezpieczone przed zniszczeniem czy podrobieniem, zatrudniano wykładowców i instruktorów nieposiadających wymaganych uprawnień i odpowiedniego przeszkolenia⁵ itp.

Dosyć dużym problemem mającym wpływ na stan bezpieczeństwa na polskich drogach w latach 2009-2011 był również zły stan techniczny pojazdów dopuszczonych do ruchu. Z ustaleń NIK wynika, że często do ruchu dopuszczane były pojazdy będące w złym stanie technicznym. Znaczna część stacji kontroli pojazdów dopuszczała do ruchu pojazdy, które nie posiadały kompletnych badań technicznych, lub których w ogóle nie badano. W znacznej liczbie przypadków było to skutkiem braku odpowiedniego wyposażenia diagnostycznego stacji kontroli pojazdów⁶.

Kolejną przyczyną wypadków drogowych jest alkohol. Jak wynika z badań opinii społecznej, przeprowadzonych na zlecenie Komisji Europejskiej aż 94% mieszkańców UE jest zdania, że prowadzenie pojazdu pod wpływem alkoholu jest głównym problemem bezpieczeństwa ruchu drogowego. Według danych udostępnionych przez Komendę Główną Policji w 2011 roku w Polsce, nastąpił wzrost liczby ujawnionych kierujących pojazdami pod wpływem alkoholu (w stanie po użyciu oraz w stanie nietrzeźwości) w porównaniu z latami poprzednimi. Wypicie alkoholu wydłuża czas reakcji, osłabia wzrok, ogranicza pole widzenia, pogarsza się koordynacja ruchowa, obniża koncentracja. Kierujący błędnie oceniają szybkość i odległość, mogą mieć trudności z wykonaniem kilku czynności jednocześnie. Wielu kierowców twierdzi, że jest w stanie bezpiecznie kierować pojazdem będąc po spożyciu alkoholu, jeżeli stężenie alkoholu w ich krwi nie przekroczy poziomu dopuszczalnego. Wieloletnie badania naukowe wskazują jednak, że⁷:

- spożycie alkoholu przez kierującego pojazdem prowadzi do zaburzeń jego zachowania, przy czym nie ma takiego stężenia alkoholu we krwi, które nie powoduje zaburzeń,
- im stężenie alkoholu we krwi jest wyższe, tym większe są zaburzenia działania, tym więcej jest uszkodzonych funkcji, tym większe jest ryzyko wystąpienia wypadku,
- kierujący pojazdem będący pod wpływem alkoholu stanowi zagrożenie nie tylko dla siebie, ale również dla innych uczestników ruchu drogowego.

Tabela 2 prezentuje liczbę ujawnionych kierowców pod wpływem alkoholu na terenie poszczególnych województw.

Tab. 2. Liczba ujawnionych kierujących pod wpływem alkoholu w poszczególnych województwach w latach 2009-2011

Województwo	Liczba ujawnionych kierujących pojazdami pod wpływem alkoholu		
	2009	2010	2011
Dolnośląskie	15 047	13 814	14 468
Kujawsko-pomorskie	9 078	8 957	10 261
Lubelskie	10 292	11 058	12 253
Lubuskie	8 302	7 377	8 197
Łódzkie	12 182	11 723	12 853
Małopolskie	12 233	11 345	11 317
Mazowieckie	18 835	16 580	19 303
Opolskie	6 052	5 575	6 113
Podkarpackie	7 698	8 160	9 336
Podlaskie	5 733	5 630	6 310
Pomorskie	8 946	9 343	9 667
Śląskie	15 590	15 387	16 361
Świętokrzyskie	6 818	6 697	8 570
Warmińsko-mazurskie	7 275	6 603	7 537
Wielkopolskie	16 618	15 815	19 098
Zachodniopomorskie	12 625	11 821	11 844
O g ó ł e m	173 324	165 885	183 488

Bibliografia [3,4]

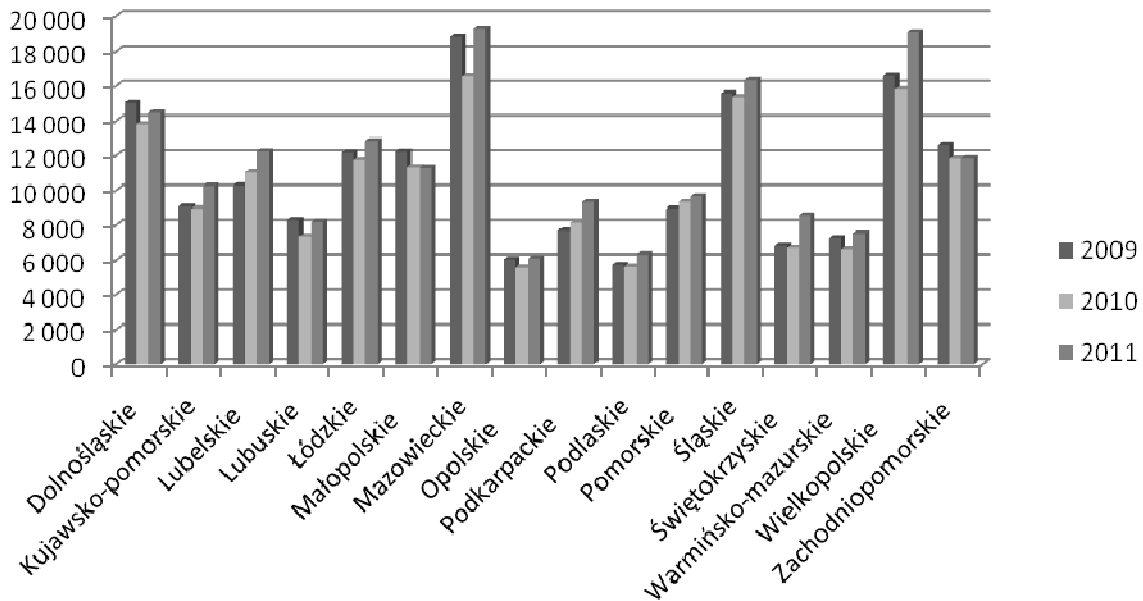
Jak wynika z tabeli 2 w roku 2010 odnotowano o 7 439 osób kierujących pod wpływem alkoholu mniej niż w roku poprzednim. Największy spadek liczby osób kierujących pod wpływem alkoholu zaobserwowano w województwach mazowieckim (spadek o 2 255 osób) oraz dolnośląskim (spadek o 1 233 osoby). W trzech województwach: lubelskim, podkarpackim oraz pomorskim odnotowano wzrost liczby ujawnionych kierujących pod wpływem alkoholu i wynosił on

⁵ Informacja o wynikach kontroli bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce (synteza ustaleń i wnioski), NIK, Warszawa marzec 2011, Nr. Ewid.: 5/2011/P/10/061/KKT, s.6, <http://www.patronat.pl/aktualnosci/2011/jpg/nik%202011%20o%20brd.pdf>

⁶ Informacja o wynikach kontroli bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce (synteza ustaleń i wnioski)...s.7

⁷ Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego, Działania realizowane w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego w 2010r. oraz rekomendacje na rok 2011, Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Materiał przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 6 maja 2011, s. 16-17, http://www.krbrd.gov.pl/download/pdf/Sprawozdanie_KRBRD_2010_scalone_po_RM.pdf

odpowiednio 766, 462, 397 osób więcej niż w roku 2009. Rok 2011 przyniósł wzrost liczby kierujących po alkoholu aż w 15 województwach. Jedynie w województwie małopolskim odnotowano spadek, który wyniósł o 28 osób mniej. Największy wzrost liczby pijanych kierujących zaobserwowano w województwie wielkopolskim i wyniósł on o 3 283 kierowców pod wpływem alkoholu więcej niż w roku poprzednim. Rysunek 4 przedstawia liczbę ujawnionych kierujących pod wpływem alkoholu na terenie poszczególnych województw w latach 2009-2011



Rys.4. Liczba ujawnionych kierujących pod wpływem alkoholu w Polsce w poszczególnych województwach w latach 2009-2011

Jak wynika z rysunku 4, województwami, w których odnotowano najwięcej kierowców prowadzących pod wpływem alkoholu na przełomie lat 2009 - 2011 są: województwo mazowieckie (54 718 osób) oraz wielkopolskie (51 531 osób). Województwo podlaskie oraz opolskie, to województwa o najmniejszej liczbie odnotowanych pijanych kierowców – w województwach tych całkowita liczba nietrzeźwych kierowców w latach 2009-2011 wynosiła odpowiednio 17 673 oraz 17 740 osób.

4. WNIOSKI

Stan bezpieczeństwa na polskich drogach pozostawia wiele do życzenia. Wśród czynników wpływających na tak wysoki poziom wypadkowości wymienić należy dużą liczbę nietrzeźwych kierowców, nadmierną prędkość, nieodpowiednie przygotowanie do jazdy młodych kierujących pojazdami, zły stan techniczny infrastruktury drogowej, zły stan pojazdów dopuszczonych do ruchu drogowego. W ramach działań mających na celu poprawę stanu brd na terenie całego kraju Komenda Główna Policji oraz Komendy Wojewódzkie Policji organizowały oraz nadzorowały działania prewencyjno i edukacyjno-kontrolne w celu zmiany zachowań uczestników ruchu drogowego. KGP zorganizowała i nadzorowała ogólnopolskie działania „Prędkość”, kampanie: „Prędkość zabija! Włącz myślenie”, „Jesteś sprawcą, jesteś ofiarą”, „Bezpiecznie. Z pijanym nie jadę!”, „Prowadzę jestem trzeźwy” i wiele innych. Działania służące poprawie stanu bezpieczeństwa na drogach w Polsce prowadziła również Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad prowadząc Program Drogi zaufania.

5. BIBLIOGRAFIA

- [1] Informacja o wynikach kontroli bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce (synteza ustaleń i wnioski), NIK, Warszawa marzec 2011, Nr. Ewid.: 5/2011/P/10/061/KKT
<http://www.patronat.pl/aktualnosci/2011/jpg/nik%202011%20o%20brd.pdf>
- [2] Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego, Działania realizowane w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego w 2010r. oraz rekomendacje na rok 2011, Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Materiał przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 6 maja 2011
http://www.krbrd.gov.pl/download/pdf/Sprawozdanie_KRBRD_2010_scalone_po_RM.pdf
- [3] Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce w 2011 roku,
http://dlakierowcow.policja.pl/portal/dk/807/47493/Wypadki_drogowe__raporty_roczne.html
- [4] Wypadki drogowe w Polsce w 2010 roku, Komenda Główna Policji. Biuro Ruchu Drogowego. Zespół Profilaktyki i Analiz, Warszawa 2011
http://www.krbrd.gov.pl/download/pdf/wypadki_drogowe_w_polsce_w_2010_roku.pdf
- [5] http://www.transport.gov.pl/2-48244cd8773d3-1792711-p_1.htm