

GIDLEWSKI Mirosław¹
JEMIOŁ Leszek²

Analiza stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego w regionie radomskim na tle Mazowsza i Polski w ostatnich 10 latach

*Region radomski, bezpieczeństwo ruchu drogowego,
wypadki drogowe, ofiary wypadków drogowych,*

Streszczenie

W artykule przedstawiono analizę stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego (brd) w regionie radomskim na tle województwa mazowieckiego oraz całej Polski za okres ostatnich dziesięciu lat. Wyznaczono wartości wybranych wskaźników opisujących stan bezpieczeństwa ruchu drogowego dla wskazanych obszarów i porównano je ze wskaźnikami bezpieczeństwa ruchu drogowego dla analizowanego okresu.

ANALYSIS OF SAFETY STATE OF TRAFFIC IN THE REGION OF RADOM AGAINST A BACKGROUND OF MASOVIA AND POLAND IN RECENT 10 YEARS

Abstract

In article was presented analysis of safety state of traffic in the region of Radom against a background of Masovia and the whole of Poland in recent ten years. Values of selected indicators describing the safety state of traffic were determined for indicated areas and they were compared with indicators the safety of traffic for analysed period.

1. WSTĘP

Rozwój motoryzacji i zwiększająca się mobilności społeczeństwa powodują wzrost natężenia ruchu drogowego oraz narastanie wynikających z tego zagrożeń, głównie w rezultacie wypadków drogowych. Utrzymująca się wysoka liczba wypadków drogowych i ich ofiar obecnie staje się jednym z najważniejszych problemów społecznych. Zatem przeciwdziałanie powstawaniu wypadkom drogowym i ich skutkom jest jednym z poważnych zadań dla władz samorządowych i administracji publicznej. W tym zakresie są konieczne takie działania, aby rosnący ruch drogowy przestał powodować tak duże, jak obecnie, zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców.

Problem bezpieczeństwa ruchu drogowego ma wymiar lokalny, regionalny, krajowy i ponadnarodowy. Szeroko publikowane dane statystyczne i liczne wypowiedzi oraz publikacje pokazują wysoki poziom zagrożenia w ruchu drogowym w Polsce, na Mazowszu oraz w regionie radomskim. Wysoka liczba wypadków i ich ofiar oraz wynikające z tego zagrożenia dla uczestników ruchu drogowego powodują, że te zagadnienia niepokoją i absorbują uwagę społeczeństwa, bo mają coraz poważniejszy wpływ na bezpieczeństwo i porządek publiczny. Wypadki drogowe i ich konsekwencje, które jeszcze parę lat temu dla wielu ludzi były nieistotne, teraz postrzegane są (nawet przez małe społeczności), jako szkodliwy element naszego życia. W rezultacie szybko narastają oczekiwania społeczne na zdecydowane działania na rzecz zmiany tej sytuacji.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REGIONU RADOMSKIEGO

Region radomski to obszar dawnego województwa radomskiego. Obejmuje swoim zasięgiem południową część województwa mazowieckiego. W skład regionu radomskiego wchodzi 8 powiatów ziemskich (białobrzeski, grójecki, kozienicki, lipski, przysuski, radomski, szydłowiecki, zwoleński) i 1 powiat grodzki (miasto Radom).

Charakterystyczne parametry i wskaźniki, istotne ze względu na stan bezpieczeństwa ruchu drogowego, opisujące region radomski na tle województwa mazowieckiego i na tle Polski przedstawiono w tabeli 1.

W 2010 roku w regionie radomskim mieszkało prawie 720 tysięcy osób, stanowiło to prawie 14% mieszkańców Mazowsza i prawie 2% mieszkańców Polski. Zmiany liczby ludności w Polsce, na Mazowszu i w regionie radomskim w ostatnich dziewięciu latach przedstawiono na rys. 1. Z rysunku wynika, że w latach 2002-2010 liczba ludności Polski utrzymywała się w przybliżeniu na stałym poziomie, na Mazowszu nieznacznie rosła, a w regionie radomskim nieznacznie zmniejszała się.

Z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego ważny jest wiek uczestników ruchu drogowego. Na rys. 2 przedstawiono procentowe udziały grup wiekowych ludności w ogólnej liczbie mieszkańców Polski, Mazowsza i regionu radomskiego obliczone za przedział lat 2002-2010. Grupy wiekowe ludności zostały tak dobrane, aby odpowiadały grupom wiekowym wykorzystywanym w statystykach wypadków drogowych.

¹ Politechnika Radomska, Wydział Mechaniczny, Instytut Eksploatacji Pojazdów i Maszyn, 26-600 Radom, ul. Chrobrego 45, e-mail: miroslaw.gidlewski@pr.radom.pl

² Politechnika Radomska, Wydział Mechaniczny, Instytut Eksploatacji Pojazdów i Maszyn, 26-600 Radom, ul. Chrobrego 45, e-mail: leszek.jemiol@pr.radom.pl

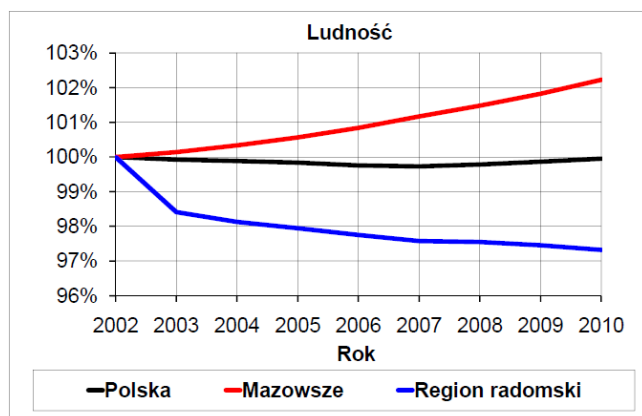
Tab. 1. Charakterystyczne parametry i wskaźniki opisujące region radomski w 2010r.

Wielkość lub wskaźnik	Polska	Mazowsze	Region radomski		
				Udział w Polsce w [%]	Udział na Mazowszu w [%]
Liczba ludności	38200037	5242911	717303	1,9	13,7
Powierzchnia	312 679	35 558	7031	2,2	19,8
Gęstość zaludnienia	122	147	102	83,6	69,4
Liczba km dróg o twardej nawierzchni	273760	33700	6160	2,4	20,0
Liczba km dróg krajowych	18606	2361	499,9	2,7	21,2
Liczba km dróg wojewódzkich	28399	2985	622,3	2,2	20,8
Liczba pojazdów samochodowych	23037149	3541044	486461	2,1	13,7
Wskaźnik motoryzacji obliczony za wszystkie pojazdy samochodowe	603	675	678	112,5	100,4
Średnie natężenie ruchu drogowego na drogach krajowych	9888 poj./doba	10906 poj./doba	10405 poj./doba	105,2	95,4
Średnie natężenie ruchu drogowego na drogach wojewódzkich	3398 poj./doba	4192 poj./doba	3194 poj./doba	94,0	76,2
Liczba wypadków drogowych	38831	5190	1007	2,6	19,4
Liczba wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców	102	99	140	138,1	141,8
Liczba zabitych w wypadkach drogowych	3907	655	117	3,0	17,9
Liczba zabitych w wypadkach drogowych na 100 tys. mieszkańców	10,2	12,5	16,3	159,5	130,6

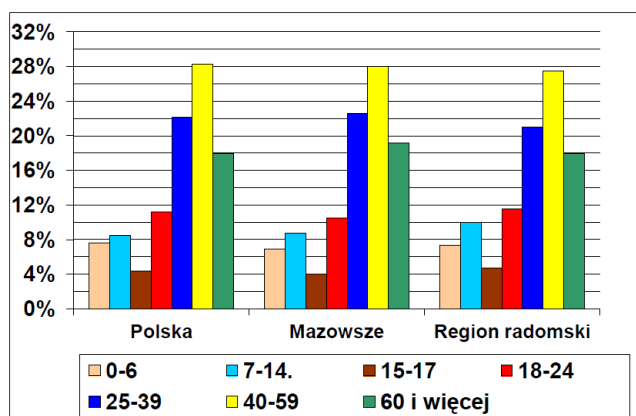
Procentowe udziały grup wiekowych mieszkańców w ogólnej liczbie ludności w Polsce, na Mazowszu i w regionie radomskim nieznacznie różnią się między sobą.

Powierzchnia regionu radomskiego stanowi ok. 2% powierzchni Polski i ok. 20% powierzchni województwa mazowieckiego. Gęstość zaludnienia była w regionie radomskim o 16% mniejsza niż w całej Polsce i ponad 30% mniejsza niż w województwie mazowieckim.

Liczba km dróg o twardej nawierzchni stanowi w regionie radomskim 2,4% długości dróg w całej Polsce i 20% w województwie mazowieckim. Liczba zarejestrowanych pojazdów samochodów w regionie radomskim stanowi 2,1% wszystkich pojazdów samochodowych zarejestrowanych w całej Polsce i 13,7% pojazdów samochodowych zarejestrowanych na Mazowszu. Region radomski charakteryzuje się wyższym niż cała Polska wskaźnikiem motoryzacji i porównywalnym jak w całej Polsce średnim natężeniem ruchu drogowego na drogach krajowych i wojewódzkich. W 2010 roku w regionie radomskim zdarzyło się 1007 wypadków drogowych, co stanowiło 2.6% wypadków drogowych w całej Polsce i 19.4% wypadków na Mazowszu. W wypadkach tych zginęło 117 osób (3.0% zabitych w całej Polsce i 17.9% zabitych na Mazowszu).



Rys. 1. Procentowe zmiany liczby ludności Polski, Mazowsza i regionu radomskiego w latach 2002-2010



Rys. 2. Procentowe udziały grup wiekowych ludności w ogólnej liczbie mieszkańców Polski, Mazowsza i regionu radomskiego obliczone za lata 2002-2010

3. ANALIZA I OCENA STANU BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO W REGIONIE RADOMSKIM

Liczba wypadków drogowych, liczba zabitych oraz liczba rannych w tych wypadkach to podstawowe wskaźniki stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego. Liczby wypadków i ich ofiar w ostatnich dziesięciu latach w Polsce, na Mazowszu i w regionie radomskim przedstawiono tabeli 2.

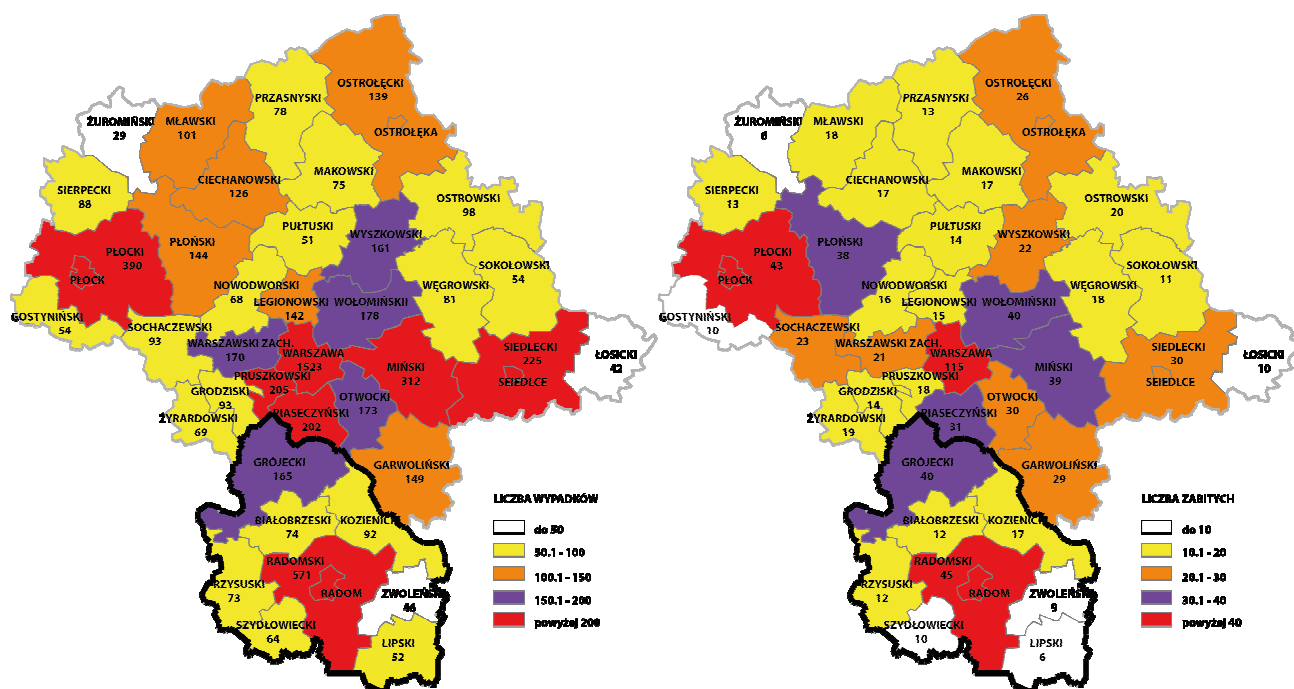
Tab. 2. Liczby wypadków drogowych, zabitych i rannych w tych wypadkach w latach 2002-2011 w Polsce, na Mazowszu i regionie radomskim

Obszar Lata	Polska			Mazowsze			Region radomski		
	Wypadki	Zabici	Ranni	Wypadki	Zabici	Ranni	Wypadki	Zabici	Ranni
2002	53494	5840	67432	7158	1017	8687	1248	194	1576
2003	51010	5647	63855	6784	903	8224	1198	183	1480
2004	50966	5714	64557	6302	965	7666	1121	148	1418
2005	48100	5460	61240	6437	896	7997	1047	135	1360
2006	46951	5258	59229	6639	856	8211	1142	125	1450
2007	49589	5595	63322	6873	959	8469	1174	162	1446
2008	49083	5441	62137	6910	921	8394	1177	145	1390
2009	44186	4573	56031	5779	788	7098	1125	157	1379
2010	38831	3907	48952	5190	655	6339	1007	117	1209
2011	40076	4192	49525	5125	713	6150	957	121	1124
Razem	472286	51627	596280	63197	8673	77235	11196	1487	13832
Średnio rocznie	47229	5163	59628	6320	867	7724	1120	149	1383

W ostatnich dziesięciu latach w regionie radomskim średnio w roku dochodziło do 1120 wypadków drogowych, w których ginęło 149 osoby. Stanowiło to 17,7% wszystkich wypadków na Mazowszu i 17,2% wszystkich ofiar śmiertelnych w województwie mazowieckim oraz 2,4% wszystkich wypadków i 2,9% wszystkich zabitych w wypadkach drogowych w Polsce.

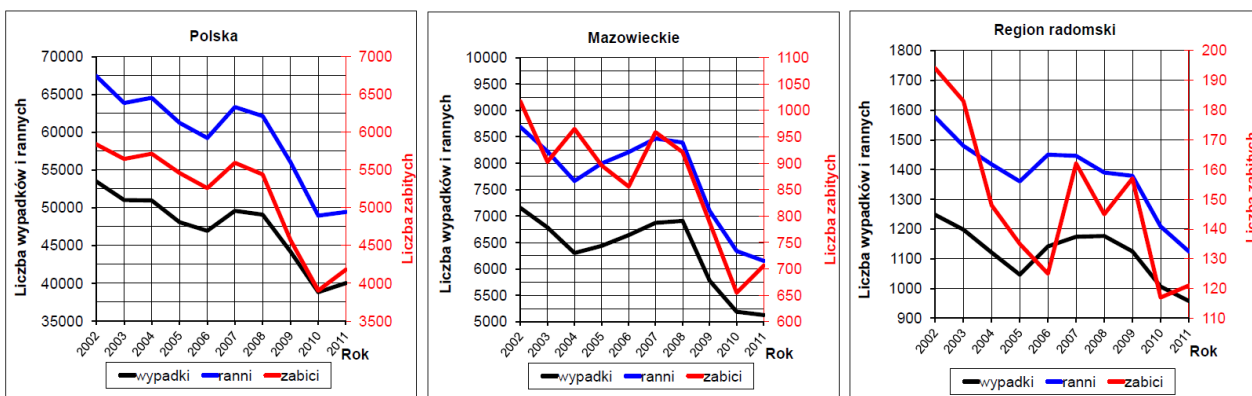
Na rys. 3 przedstawiono liczby wypadków i liczby zabitych w tych wypadkach w poszczególnych powiatach województwa mazowieckiego, w tym regionu radomskiego.

W regionie radomskim największymi liczbami wypadków drogowych i ofiar śmiertelnych tych wypadków charakteryzowały się powiat radomski i powiat grójecki, natomiast najmniejszymi liczbami powiaty zwoleński, szydłowiecki i lipski.

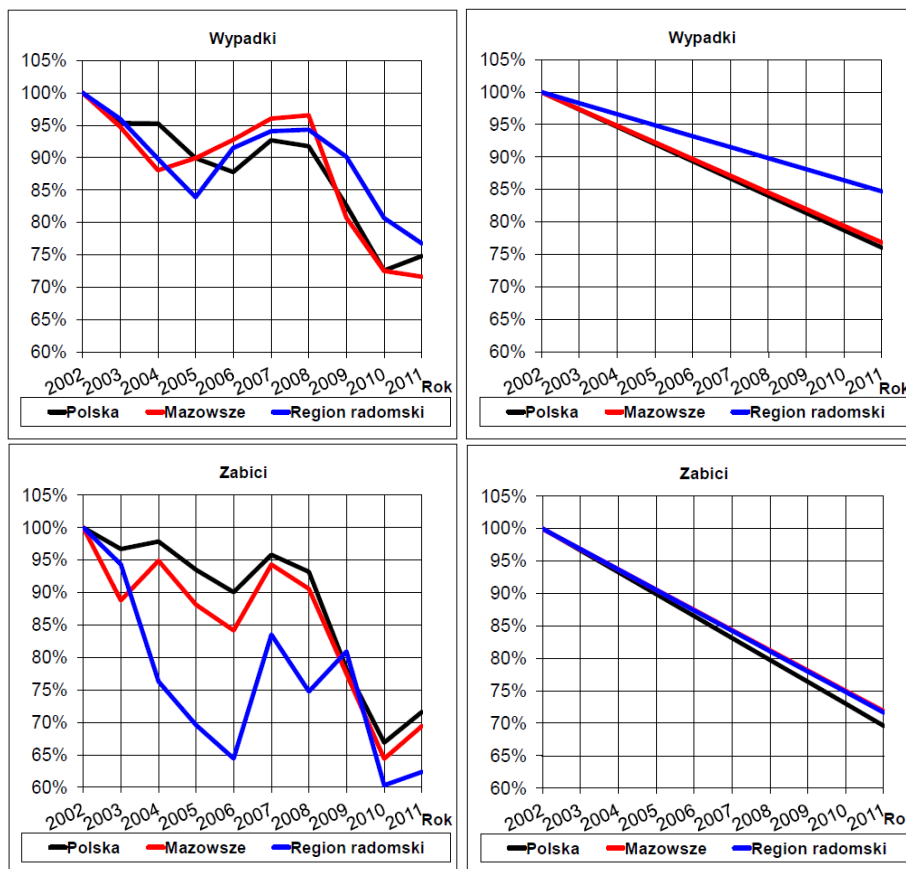


Rys. 3. Liczby wypadków drogowych i zabitych tych wypadkach w powiatach województwa mazowieckiego i regionu radomskiego, średnio rocznie w latach 2002-2010 (czarna linia – granica regionu radomskiego)

Rysunki nr 4 i nr 5 przedstawiają zmiany ilościowe i procentowe liczby wypadków drogowych i liczby ofiar tych wypadków w Polsce, w województwie mazowieckim oraz w regionie radomskim w ostatnich dziesięciu latach. Z rysunków wynika, że w Polsce i w województwie mazowieckim liczby wypadków i ich ofiar wykazywały nieznaczne tendencje spadkowe, przy czym tempo spadku uległo wyraźnemu zwiększeniu w latach 2009 i 2010. W roku 2011 nastąpił wyraźny wzrost liczby zabitych w analizowanych obszarach, a w Polsce wzrosła także liczba wypadków i liczba rannych w stosunku do roku 2010. W regionie radomskim było inaczej. Liczba wypadków drogowych i liczba rannych w tych wypadkach zmniejszała się do roku 2005 a liczba zabitych nawet do roku 2006, znacznie szybciej niż w całej Polsce i w całym województwie mazowieckim. W następnych latach wystąpiły jednak wyraźne tendencje wzrostowe, a znaczący spadek liczby wypadków drogowych, a przede wszystkim liczby zabitych wystąpił dopiero w 2010 r. Niestety w roku 2011 liczba zabitych w regionie radomskim nieznacznie wzrosła w stosunku do roku 2010. W konsekwencji, w ostatnich 10 latach, w regionie radomskim średnie tempo spadku liczby wypadków drogowych było mniejsze, a liczby zabitych porównywalne jak w całym województwie mazowieckim i w całej Polsce.

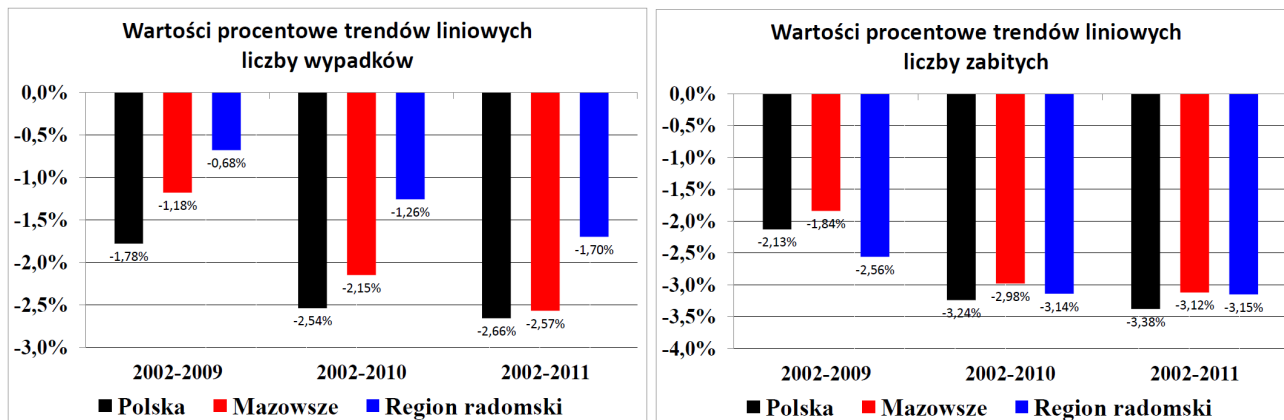


Rys. 4. Zmiany liczby wypadków drogowych, rannych i zabitych w tych wypadkach w Polsce, na Mazowszu i w Subregionie Radomskim w latach 2002-2011



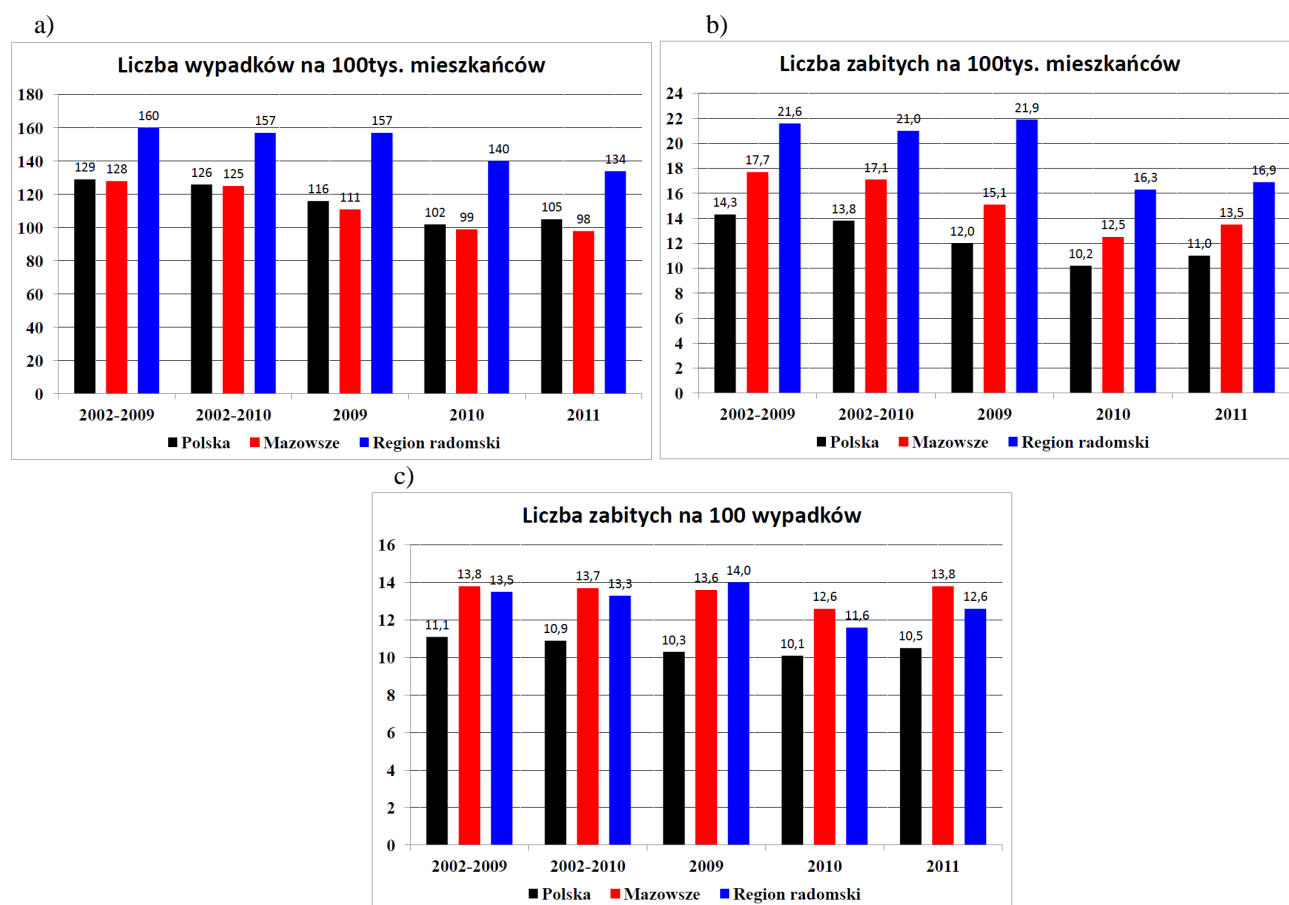
Rys. 5. Procentowe zmiany liczby wypadków drogowych i zabitych w tych wypadkach oraz liniowe trendy tych zmian w Polsce, na Mazowszu i w regionie radomskim w latach 2002-2011

Porównując na rysunku 6 wartości procentowe trendów liniowych liczby wypadków i liczby zabitych obliczonych za lata 2002-2009, 2002-2010 i 2002-2011 należy zauważyć, że dane o wypadkach drogowych i ofiarach wypadków drogowych głównie za rok 2010 korzystnie wpłynęły na wartości tych trendów. Wyznaczone wartości procentowe trendów za lata 2002-2010 oraz 2002-2011 dla regionu radomskiego, całego Mazowsza i Całej Polski są ze sobą porównywalne i mają niższe wartości niż trendy obliczone za lata 2002-2009. Wartości trendów wyznaczonych za lata 2002-2011 w odniesieniu do trendów obliczonych za lata 2002-2009 dla liczby zabitych w Polsce i Mazowszu wyraźnie zwiększyły się o ponad 1.25% rocznie. Natomiast w regionie radomski wzrost ten wyniósł około 0,6% rocznie.



Rys. 6. Porównanie wartości procentowych trendów liniowych dla liczby wypadków i liczby zabitych obliczonych dla okresów 2002-2009, 2002-2010 i 2002-2011

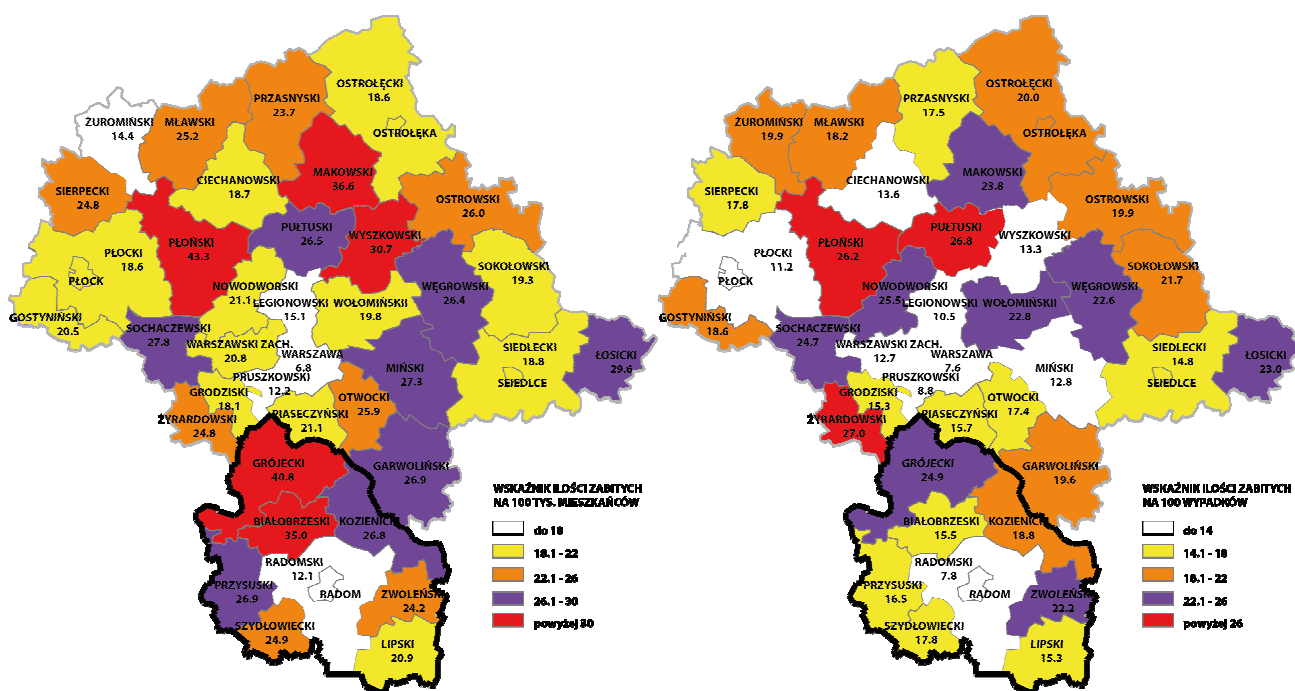
Do oceny stanu brd wykorzystywane są również inne wskaźniki niż liczby wypadków i liczby ich ofiar. Wskaźniki te odnoszą liczbę wypadków drogowych, liczbę rannych i liczbę zabitych w tych wypadkach do liczby ludności, liczby pojazdów samochodowych, długości różnych dróg czy natężenia ruchu na tych drogach i dzięki temu pozwalają na porównania stanu brd w różnych krajach, województwach, powiatach czy gminach. Oczywiście stan brd jest tym lepiej oceniany, gdy w/w wskaźniki przyjmują mniejsze wartości.



Rys. 7. Wybrane wartości kilku wskaźników brd w Polsce, w województwie mazowieckim i w regionie radomskim obliczone za lata 2002-2009, 2002-2010, 2009, 2010 i 2011

Wartości kilku wskaźników brd obliczone dla Polski, Mazowsza i dla regionu radomskiego przedstawiono na rys. 7. Z rysunku 7a i 7b wynika, że zarówno wartości wskaźników uwzględniających liczbę wypadków drogowych, jak i liczbę zabitych w tych wypadkach, w regionie radomskim są wyższe niż obliczone dla Mazowsza i dla całej Polski. Świadczy to o tym, że region radomski negatywnie wyróżnia się na tle Mazowsza i Polski relatywnie dużą liczbą wypadków drogowych i relatywnie dużą zabitych w tych wypadkach. Warto jeszcze zwrócić uwagę na wskaźnik brd odnoszący liczbę ofiar śmiertelnych do liczby wypadków. Wartość tego wskaźnika nazywanego wskaźnikiem ciężkości wypadków pokazuje wprost ile osób ginie w każdym stu wypadkach drogowych. Wartość wskaźnika ciężkości wypadków obliczonego dla regionu radomskiego za rok 2010 (rys. 7c) wyraźnie się poprawiła w odniesieniu do roku 2009 jak i również w odniesieniu do Mazowsza jednak nadal wartość tego wskaźnika w roku 2010 była prawie 15% większa niż wartość tego wskaźnika obliczonego dla całej Polski. Niestety w roku 2011 wartości wskaźnika ciężkości wypadków drogowych wzrosły we wszystkich analizowanych obszarach.

Na rysunku 8 pokazano wartości wskaźników demograficznego i ciężkości wypadków w poszczególnych powiatach województwa mazowieckiego, w tym regionu radomskiego. Wartości wskaźnika demograficznego i wartości wskaźnika ciężkości wypadków są znacznie wyższe we wszystkich powiatach regionu radomskiego (z wyjątkiem powiatu radomskiego ziemskiego i grodzkiego traktowanych łącznie) od wartości tych wskaźników obliczonych dla całej Polski i województwa mazowieckiego rys. 7b i 7c. Zwracają uwagę bardzo wysokie wartości wskaźnika demograficznego w powiatach grójeckim i białobrzesckim oraz wysokie wartości wskaźnika ciężkości wypadków w powiatach grójeckim, zwoleńskim i kozienickim.



Rys. 8. Wartości wskaźnika demograficznego i wskaźnika ciężkości wypadków, obliczone za lata 2002-2010 dla Warszawy i powiatów województwa mazowieckiego (czarna linia – granica regionu radomskiego)

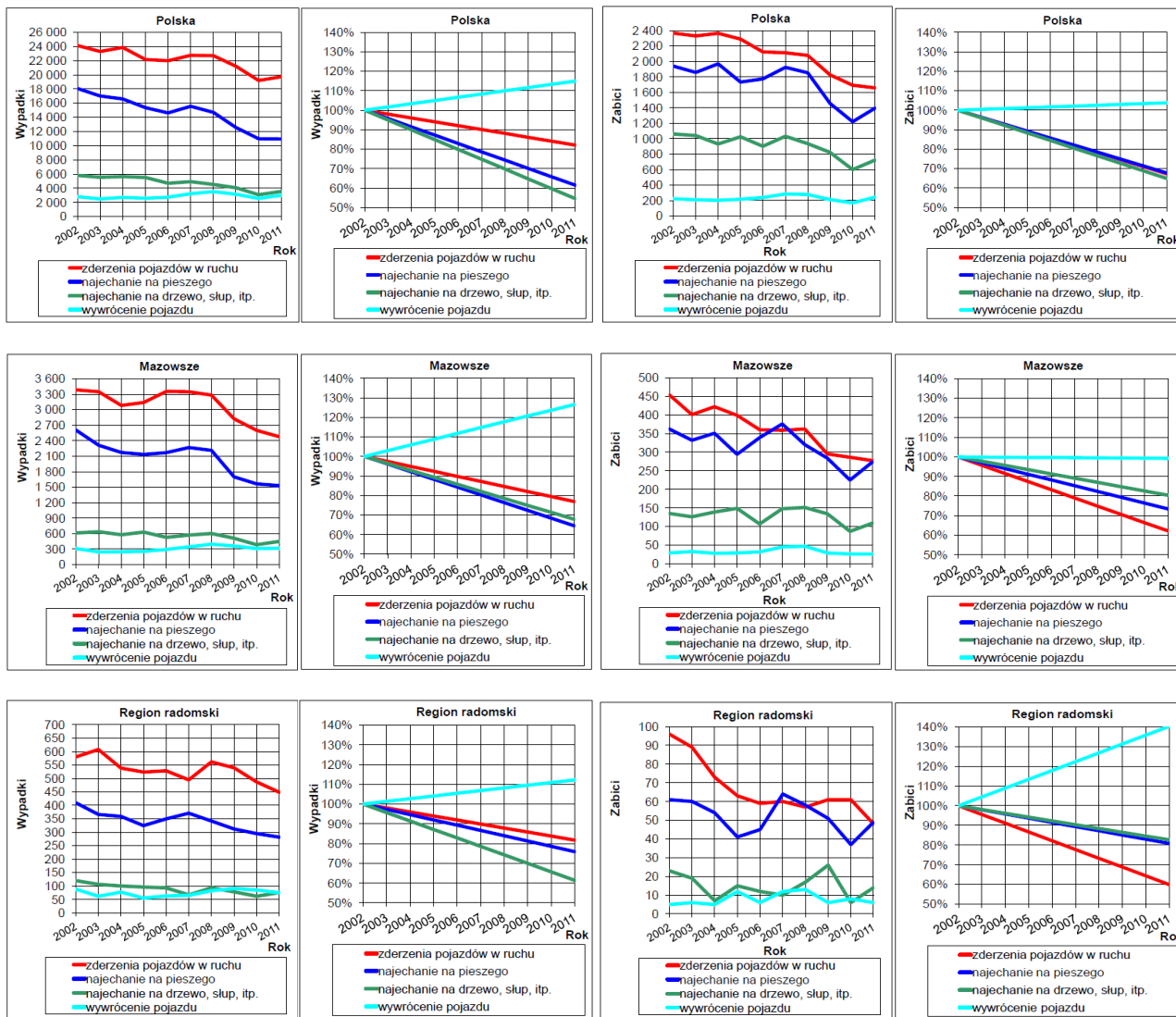
Na taki stan brd w ostatnich dziesięciu latach w regionie radomskim, na Mazowszu i w Polsce największy wpływ mają cztery rodzaje wypadków drogowych (tab. 3). Są to (zgodnie z częstotliwością występowania): zderzenia pojazdów w ruchu, najechanie na pieszego, najechanie na drzewo, słup lub inny obiekt drogowy oraz wyrócenie pojazdu. W/w cztery rodzaje wypadków drogowych stanowią w regionie radomskim 92% (na Mazowszu 95%, w Polsce 94%) wszystkich wypadków i powodują w regionie radomskim 95% wszystkich ofiar śmiertelnych (na Mazowszu 97%, w Polsce 96%).

W regionie radomskim, na Mazowszu i w Polsce prawie połowę wszystkich wypadków stanowią zderzenia pojazdów w ruchu, a około jedną trzecią wypadki polegające na najechaniu na pieszego. Częstotliwość występowania tych dwóch rodzajów wypadków w regionie radomskim jest porównywalna z całą Polską, natomiast na Mazowszu te rodzaje wypadków występują relatywnie częściej niż w regionie radomskim i w całej Polsce.

Wypadki występujące w regionie radomskim charakteryzują się porównywalną wartością wskaźnika ciężkości wypadków jak na Mazowszu i znacznie większą wartością wskaźnika ciężkości wypadków drogowych niż w całej Polsce. Region radomskim jedynie wyróżnia się niższą wartością wskaźnika ciężkości wypadków drogowych obliczoną dla „najechania na drzewo, słup lub inny obiekt” w odniesieniu do Mazowsza i Polski (tabela 3).

Tab. 3 Liczba wypadków i ofiar śmiertelnych w kilku rodzajach wypadków drogowych obliczone dla lat 2002-2011 (średnio rocznie) w regionie radomskim, na Mazowszu i w całej Polsce.

	Wypadki				Zabici				Liczba. zabitych na 100 wypadków		
	Region radomski		Maz.	Polska	Region radomski		Maz.	Polska	Region radomski	Mazowsze	Polska
	Liczba	[%]	[%]	[%]	Liczba	[%]	[%]	[%]			
Zderzenia pojazdów w ruchu	531	47	48	47	67	45	42	40	12,6	11,7	9,4
Najeżdżanie na pieszego	341	30	33	31	52	35	36	33	15,2	15,3	11,7
Najeżdżanie na drzewo, słup lub inny obiekt	89	8	9	10	15	10	15	19	16,9	23,4	19,2
Wywrócenie się pojazdu	74	7	5	6	8	5	4	4	10,8	10,6	7,9
Inne rodzaje	85	8	5	6	7	5	3	4	8,2	9,6	7,5
Razem	1120	100	100	100	149	100	100	100			



Rys. 9. Główne rodzaje wypadków drogowych w latach 2002-2011 dla regionu radomskiego, Mazowsza i Polski

W regionie radomskim, na Mazowszu i w Polsce w latach 2002-2011 (rys. 9) zmniejszały się liczby wypadków i liczby zabitych dla trzech najczęściej występujących rodzajów wypadków drogowych.

W regionie radomskim w rozpatrywanym okresie pomimo nie najszybszego spadku liczby wypadków drogowych sklasyfikowanych jako „zderzenie pojazdów w ruchu” najszybciej obniżała się liczba zabitych dla tego rodzaju wypadków drogowych (około 4,5% rocznie). Głównie znacznemu obniżeniu liczby zabitych do roku 2005. W następnych latach pomimo, że liczba wypadków zmieniała się to liczba zabitych utrzymywała się na stałym poziomie aż do roku 2010. Dopiero w 2011 roku udało się obniżyć liczbę zabitych poprzez zmniejszenie liczby wypadków drogowych dla tego rodzaju wypadków drogowych.

Dla wypadków polegających na najechaniu na pieszego w regionie radomskim przebieg zmian liczby zabitych był skorelowany z przebiegiem liczby wypadków prawie w całym rozpatrywanym okresie. Jedynie w roku 2011 pomimo dalszego obniżania liczby wypadków liczba zabitych w tych wypadkach znacznie wzrosła. Podobny wzrost liczby zabitych wśród rodzaju wypadków polegających na najechaniu na pieszego w roku 2011 wystąpił również na Mazowszu i w Polsce.

Na Mazowszu, podobnie jak w regionie radomskim najszybciej obniżała się liczba zabitych w wypadkach polegających na zderzeniu pojazdów w ruchu, pomimo, że liczba wypadków obniżała się znacznie wolniej w całym analizowanym okresie.

W Polsce najszybciej zmniejszała się liczba wypadków polegających na uderzeniu w drzewo, słup i itp. oraz liczba wypadków polegających na najechaniu na pieszego. Jednak liczba zabitych w tych wypadkach obniżała się wolniej i była porównywalna z szybkością zmniejszania liczby zabitych dla rodzaju wypadków polegających na zderzeniu pojazdów w ruchu.

Zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych we wszystkich wypadkach drogowych w regionie radomskim i na Mazowszu w latach 2002-2011 nastąpiło wyłącznie na skutek zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych w wypadkach polegających na zderzeniu pojazdów w ruchu. Bardzo niepokojący jest fakt, że ogólny wzrost liczby zabitych w roku 2011 w regionie radomskim i na Mazowszu był spowodowany przede wszystkim nagłym wzrostem liczby ofiar śmiertelnych wśród wypadków polegających na najechaniu na pieszego, pomimo, że liczba wypadków tego rodzaju zmniejszyła się.

Zwraca również uwagę fakt, że w regionie radomskim i na Mazowszu w roku 2011 w wyniku zderzeń pojazdów w ruchu i w wyniku najechania na pieszego śmierć ponosiła prawie taka sama liczba osób.

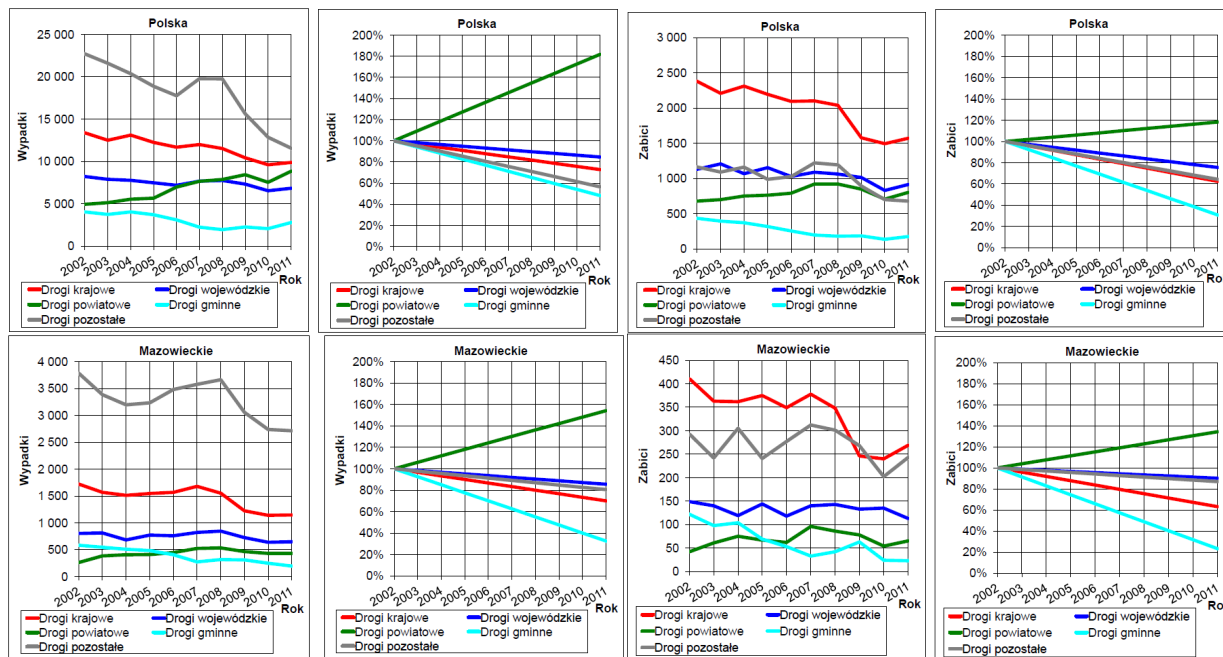
4. MIEJSCA WYSTĘPOWANIA WYPADKÓW NA MAZOWSZU I W POLSCE

W województwie mazowieckim zdecydowanie najwięcej, bo 70% wypadków występuje w terenie zabudowanym. Ofiary śmiertelne w tych wypadkach stanowią prawie połowę wszystkich zabitych (48%). W terenie niezabudowanym dochodzi zaś do 30% wszystkich wypadków, ale ofiary śmiertelne tych wypadków stanowią ponad połowę wszystkich zabitych (52%). Na drogach krajowych województwa mazowieckiego dochodzi do 23%, na drogach wojewódzkich do 12%, na drogach powiatowych do 7%, na drogach gminnych do 6%, a na pozostałych do 52% wszystkich wypadków.

Tab. 4 Liczby wypadków, zabitych i rannych w wypadkach na terenie zabudowanym i niezabudowanym oraz na różnych kategoriach dróg w województwie mazowieckim i w Polsce średnio w latach 2002-2011

	Wypadki				Zabici						Zabici na 100 wypadków	
	Mazowsze				Polska	Mazowsze				Polska	Mazowsze	Polska
	Ogółem	Zabudowany [%]	Niezabudowany [%]	Ogółem [%]	Ogółem [%]	Ogółem	Zabudowany [%]	Niezabudowany [%]	Ogółem [%]	Ogółem [%]		
Drogi krajowe	1 465	9	14	23	25	334	10	29	39	39	23	17
Drogi wojewódzkie	750	6	6	12	16	133	5	10	15	21	18	14
Drogi powiatowe	428	4	3	7	14	69	3	5	8	15	16	12
Drogi gminne	386	3	3	6	6	63	3	4	7	5	16	9
Pozostałe	3285	48	4	52	39	268	26	5	31	20	8	6
Razem	6 314	70	30	100	100	867	48	52	100	100	14	11

Najwięcej osób ginie w wypadkach, do których dochodzi na drogach krajowych Mazowsza (39% wszystkich ofiar śmiertelnych). Najwyższym wskaźnikiem ciężkości wypadków charakteryzują się wypadki na drogach krajowych (23 osoby zabite na 100 wypadków), następnie na drogach wojewódzkich (18 osób zabitych na 100 wypadków) oraz powiatowych i gminnych (16 osób zabitych na 100 wypadków). Wartości tego wskaźnika były w województwie mazowieckim dla poszczególnych rodzajów dróg wyraźnie wyższe niż w całym kraju (tab. 3).

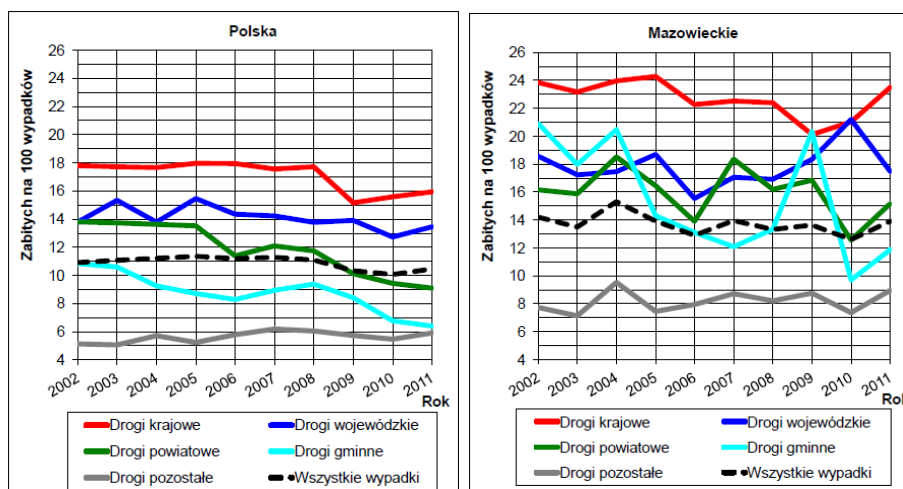


Rys. 10. Zmiany liczby wypadków i ofiar śmiertelnych oraz trendy wieloletnie z podziałem na kategorie dróg na Mazowszu i w Polsce w latach 2002-2011

W okresie od 2002 do 2011 roku liczba wypadków drogowych i ofiar śmiertelnych w tych wypadkach sukcesywnie malała prawie na wszystkich kategoriach dróg zarówno na Mazowszu jak i w Polsce. Jedyne na drogach powiatowych odnotowano wzrost liczby zabitych i wypadków drogowych (rys .10).

Na drogach krajowych znaczny spadek liczby wypadków drogowych i ofiar śmiertelnych w tych wypadkach zarówno w Polsce jak i na Mazowszu udało się uzyskać dopiero w latach 2009-2011. Niepokojący jest jednak fakt wzrostu liczby zabitych na drogach krajowych w roku 2011 pomimo utrzymującej się liczby wypadków na stałym poziomie zarówno w Polsce jak i na Mazowszu. Wzrost liczby zabitych szczególnie na Mazowszu w roku 2011 na drogach krajowych spowodował, że ciężkość wypadków drogowych na tej kategorii drogi osiągnęła stan z przed 10 lat tj.ok. 24 osoby zabite na 100 wypadków (rys. 11).

Na drogach wojewódzkich liczba wypadków drogowych oraz ofiar śmiertelnych w tych wypadkach utrzymuje się prawie na stałym poziomie i wykazuje niewielki trend spadek.



Rys. 11. Ciężkość wypadków na poszczególnych kategoriach dróg na Mazowszu i w Polsce w latach 2002-2011

5. WNIOSKI

Ocena stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego w regionie radomskim w ostatnich 10 latach nie jest zadawalająca.

Region radomski wyróżnia się niekorzystnie na tle całego województwa mazowieckiego i na tle całej Polski następującymi cechami:

- relatywnie dużą liczbą wypadków drogowych (wysoka wartość wskaźnika odnoszącego liczbę wypadków do liczby ludności) i wolnym tempem spadku liczby wypadków w kolejnych latach, wyraźnie mniejszym niż na Mazowszu i w całej Polsce,
- relatywnie dużą liczbą zabitych w wypadkach drogowych (wysoka wartość wskaźnika odnoszącego liczbę ofiar śmiertelnych do liczby ludności) i wolnym tempem spadku liczby zabitych w kolejnych latach,
- wysoką wartością wskaźnika ciężkości wypadków drogowych,
- w regionie radomskim jak i na Mazowszu występuje znacznie większe niż w całej Polsce zagrożenie pieszych w ruchu drogowym,
- zwiększeniem liczby zabitych w 2011 roku w wypadkach polegających na najechaniu na pieszego pomimo ciągłego obniżania się liczby wypadków tego rodzaju.

6. BIBLIOGRAFIA

- [1] Gidlewski M., Matuszewski T., Prochowski L., Wicher J.: *Program poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego GAMBIT Mazowiecki*. Warszawa 2010.
- [2] Jemioł L., Gidlewski M.: *Analiza stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie mazowieckim w latach 2002-2008*. Zeszyty Naukowe Instytutu Pojazdów Politechniki Warszawskiej nr 1/2010.
- [3] Jemioł L., Gidlewski M., Prochowski L.: *Analiza zmian wartości wskaźników stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie mazowieckim*. Zeszyty Naukowe Instytutu Pojazdów Politechniki Warszawskiej nr 4/2009.
- [4] Gidlewska G., Gidlewski M., Jemioł L.: *Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce na tle wybranych krajów unii europejskiej*. Logistyka nr 6.
- [5] Gidlewski M., Jemioł L.: *Zmiany infrastruktury drogi nr 7 w województwie mazowieckim i ich wpływ na stan bezpieczeństwa ruchu na tej drodze*. Logistyka nr 6/2010.
- [6] Gidlewski M., Jemioł L.: *Analiza stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego w regionie radomskim*. Logistyka nr 3/2011.
- [7] Gidlewski M., Jemioł L.: *Wpływ zmian infrastruktury drogi nr 7 w województwie mazowieckim na stan bezpieczeństwa ruchu na tej drodze w roku 2010*. Logistyka nr 6/2011.
- [8] Wyciąg danych z bazy SEWIK za lata 2002-2010.
- [9] Baza danych GUS, www.stat.gov.pl