



RAPORT

TEMAT

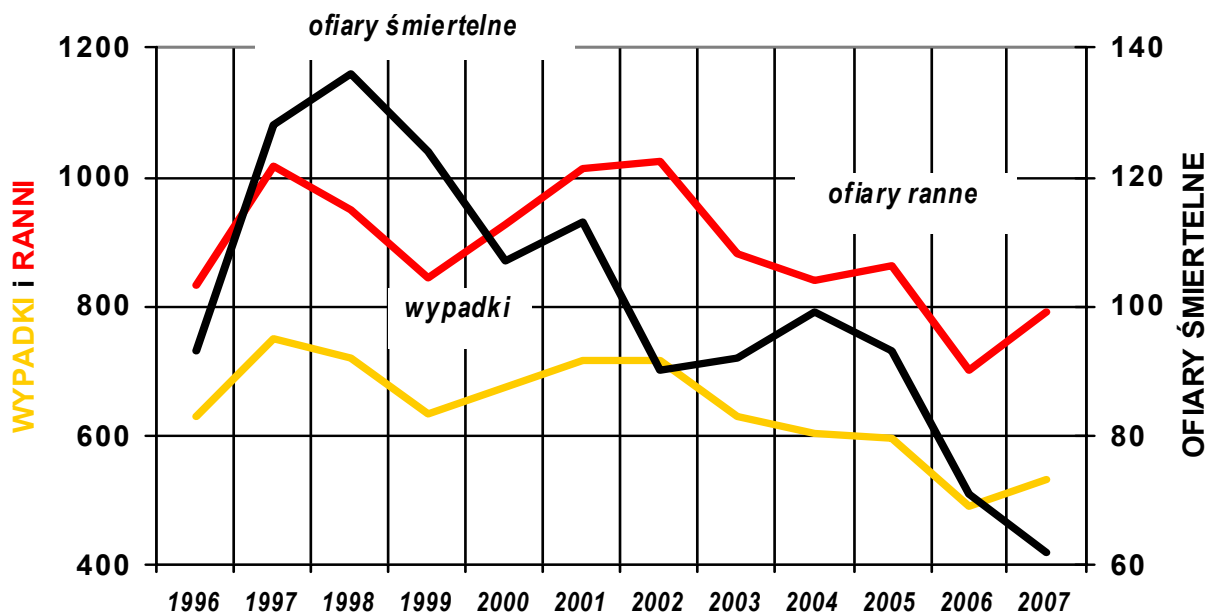
**Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w 2007 roku
na sieci dróg krajowych
podległych GDDKiA O/Gdańsk**

UMOWA

Nr.93/Z-1/2008

ZAMAWIAJĄCY

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
O/Gdańsk



ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr inż. Maciej Berendt

mgr inż. Krzysztof Ciąćka

czerwiec - lipiec 2008 roku

Spis treści:

1. WSTĘP	1
1.1. Podstawa opracowania.....	1
1.2. Przedmiot i zakres opracowania.....	1
1.3. Materiały wyjściowe	1
2. STAN BRD W WOJ. POMORSKIM NA TLE KRAJU	2
3. DROGI KRAJOWE NA TLE INNYCH DRÓG WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO	5
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO	7
5. GŁÓWNE ZAGADNIENIA BRD	8
5.1. Struktura rodzajowa wypadków	8
5.2. Miejsce występowania zdarzeń	10
5.3. Pora występowania wypadków	13
5.4. Przyczyny i okoliczności powstawania wypadków	16
6. CIĄGI DROGOWE	21
7. ANALIZA ODCINKÓW GROMADZENIA SIĘ WYPADKÓW	27
7.1. Droga krajowa nr 1 - km 21,6 – 22,3 – m. Rusocin	31
7.2. Droga krajowa nr 1 - km 29,1 – 29,6 – m. Pszczółki	31
7.3. Droga krajowa nr 1 - km 39,6 – 40,0 - m. Tczew.....	31
7.4. Droga krajowa nr 1 - km 41,1 – 41,9 - m. Tczew.....	31
7.5. Droga krajowa nr 1 - km 43,8 – 44,7 - m. Tczew.....	32
7.6. Droga krajowa nr 1 - km 51,5 – 52,6 – m. Subkowy.....	32
7.7. Droga krajowa nr 1 - km 60,4 – 60,6 – m. Rudno.....	32
7.8. Droga krajowa nr 1 - km 71,1 – 71,9 – m. Gniew	32
7.9. Droga krajowa nr 1 - km 79,9 – 82,0 – m. Rakowiec.....	32
7.10. Droga krajowa nr 6 - km 267,0 – 268,0 – m. Godętowo.....	33
7.11. Droga krajowa nr 6 - km 288,5 – 289,5 – m. Gościcino	33
7.12. Droga krajowa nr 6 - km 292,7 – 294,0 – m. Wejherowo	33
7.13. Droga krajowa nr 6 - km 306,2 – 307,0 – m. Rumia.....	33
7.14. Droga krajowa nr S6 - km 311,8 – 313,5 – m. Gdynia	34
7.15. Droga krajowa nr 6 - km 349,1 – 349,2 – m. Pruszcz Gd.....	34
7.16. Droga krajowa nr 7 - km 6,1 – 7,1 – m. Leżno	34
7.17. Droga krajowa nr 20 - km 254,7 – 255,3 – m. Garczyn.....	34
7.18. Droga krajowa nr 20 - km 291,3 – 292,2 m. Borcz	35
7.19. Droga krajowa nr 20 - km 297,5 – 298,5 m. Żukowo.....	35
7.20. Droga krajowa nr 21 - km 53,0 – 53,8 m. Kobylnica.....	35
7.21. Droga krajowa nr 22 – km 247,6 – 248,8 – m. Chojnice	35
7.22. Droga krajowa nr 22 – km 278,0 – 279,0 – m. Czersk	36
7.23. Droga krajowa nr 22 – km 281,0 – 281,3 – m. Łąg	36
7.24. Droga krajowa nr 22 – km 356,7 – 359,9 – m. Malbork.....	36
7.25. Droga krajowa nr 55 – km 37,2 – 38,1 – m. Sztum	36
8. UWAGI I WNIOSKI	37

ZAŁĄCZNIK NR 1. MAPY ZAGROŻEŃ NA SIECI ZAMIEJSKICH DRÓG KRAJOWYCH WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO:

Spis rysunków:

Rysunek 1. Porównanie wskaźników zagrożenia ruchu drogowego w poszczególnych województwach w Polsce w 2007 roku.....	4
Rysunek 2. Kolizje na drogach województwa pomorskiego w latach 1999 - 2007	5
Rysunek 3. Wypadki na drogach województwa pomorskiego w latach 1999 – 2007	5
Rysunek 4. Zabici na drogach województwa pomorskiego w latach 1999 – 2007	6
Rysunek 5. Ranni na drogach województwa pomorskiego w latach 1999 – 2007	6
Rysunek 6. Wypadki i ich ofiary na drogach krajowych woj. pomorskiego w latach 1996-2007.....	7
Rysunek 7. Tendencje co do liczby wypadków wg rodzaju w latach 1996-2007	9
Rysunek 8. Porównanie liczby ofiar śmiertelnych wg rodzaju wypadku w latach 1999-2007.....	9
Rysunek 9. Wypadki i ich ofiary wg obszaru w 2007 roku.....	10
Rysunek 10. Porównanie liczby i ciężkości zdarzeń wg obszaru w latach 1999÷2007.....	10
Rysunek 11. Porównanie zdarzeń wg odcinka w latach 1999-2007.....	11
Rysunek 12. Porównanie zdarzeń wg wybranych elementów w latach 1999-2007	12
Rysunek 13. Wypadki i ich ofiary wg pory dnia w 2007 roku	13
Rysunek 14. Tendencje, co do liczby wypadków wg pory dnia w latach 1996-2007	13
Rysunek 15. Tendencje, co do liczby ofiar wypadków wg pory dnia w latach 1999-2007.....	14
Rysunek 16. Wypadki wg miesięcy w 2007 roku	15
Rysunek 17. Wypadki i ich ofiary wg godzin w 2007 roku	16
Rysunek 18. Tendencje w zakresie liczby wypadków wg stanu nawierzchni w latach 1996-2007	17
Rysunek 19. Wypadki i ich ofiary wg okoliczności zdarzeń w 2007 roku.....	19
Rysunek 20. Porównanie liczby wypadków wg najczęstszych okoliczności zdarzeń w latach 1999-2007	20
Rysunek 21. Porównanie liczby ofiar śmiertelnych wg najczęstszych okoliczności zdarzeń w latach 1999-2007.....	20
Rysunek 22. Wypadki i ich ofiary wg dróg w 2007 roku.....	22
Rysunek 23. Wskaźniki gęstości wypadków i ich ofiar wg dróg w 2007 roku	22
Rysunek 24. Porównanie wskaźników koncentracji wg dróg w 2007 roku	23
Rysunek 25. Porównanie liczby ofiar śmiertelnych/100 wypadków wg dróg w 2007 roku.....	23
Rysunek 26. Porównanie liczby wypadków wg ciągów dróg w latach 1996-2007.....	25
Rysunek 27. Porównanie liczby zabitych wg ciągów drogowych w latach 1996-2007	25
Rysunek 28. Porównanie liczby rannych wg ciągów drogowych w latach 1996-2007.....	26
Rysunek 29. Klasyfikacja odcinków gromadzenia się wypadków wg kosztów w 2007 roku.....	29
Rysunek 30. Klasyfikacja odcinków gromadzenia się wypadków wg gęstości kosztów w 2007 roku	30
Rysunek 32. Porównanie rzeczywistej liczby ofiar śmiertelnych na drogach krajowych województwa pomorskiego z wartościami oczekiwanymi wg krajowego i pomorskiego programu GAMBIT	37

Spis tabel:

Tabela 1. Dane o wypadkach i ich ofiarach w Polsce w 2007 roku.	2
Tabela 2. Wskaźniki ofiar wypadków w Polsce w 2007 roku.....	3
Tabela 3. Wypadki i ich ofiary na drogach krajowych woj. pomorskiego w latach 1996-2007.....	7
Tabela 4. Struktura rodzajowa zdarzeń drogowych w 2006 roku	8
Tabela 5. Zdarzenia wg obszaru w 2007 roku	10
Tabela 6. Zdarzenia i ich ofiary wg odcinka 2007 roku	11
Tabela 7. Zdarzenia i ich ofiary wg elementu drogi w 2007	12
Tabela 8. Pora występowania wypadków w 2007 roku.....	13
Tabela 9. Zdarzenia wg miesięcy w 2007 roku	14
Tabela 10. Zdarzenia i ich ofiary wg godzin w 2007 roku	15
Tabela 11. Zdarzenia wg stanu nawierzchni w 2007 roku.....	16
Tabela 12. Zdarzenia i ich ofiary wg zachowania uczestników i innych okoliczności w 2007 r.	18
Tabela 13. Zdarzenia i ich ofiary wg ciągów drogowych w 2007 roku.....	21
Tabela 14. Wskaźniki gęstości i koncentracji wypadków i ich ofiar wg ciągów drogowych w 2007 roku.....	21
Tabela 15. Tendencje w zakresie liczby wypadków i ich ofiar wg ciągów drogowych w latach 1996-2007.....	24
Tabela 16. Klasyfikacja odcinków gromadzenia się wypadków wg kosztów w 2007 roku.....	28

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddziału w Gdańsku (umowa nr 93/Z-1/2008 z 13 maja 2008 roku).

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Celem opracowania jest analiza stanu bezpieczeństwa ruchu na sieci zamiejskich dróg krajowych województwa pomorskiego administrowanej przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku.

Raport obejmuje lata 1996-2007 roku z uwzględnieniem następujących zagadnień:

- ogólnej charakterystyki i tendencji w zakresie stanu brd,
- monitoringu głównych problemów brd,
- identyfikacji szczególnie niebezpiecznych odcinków dróg krajowych ich oceny oraz propozycji działań zaradczych,
- oceny efektywności dotychczas zastosowanych środków poprawy brd.

Niniejszy raport stanowi kontynuację analogicznych raportów opracowanych w latach 1998-2007.

1.3. Materiały wyjściowe

Przy pracach nad niniejszym raportem wykorzystano następujące materiały:

- raporty o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego na sieci zamiejskich dróg krajowych województwa pomorskiego z lat 1999-2006,
- dane o zdarzeniach drogowych (wypadkach i kolizjach) zaistniałe w latach 2006-2007 na terenie województwa pomorskiego przekazane przez Komendę Wojewódzką Policji Wydział Ruchu Drogowego w Gdańsku oraz Komendę Główną Policji Wydział Prewencji i Ruchu Drogowego w Warszawie, a zgromadzonych w Systemie Ewidencji Kolizji i Wypadków (SEWIK),
- dotychczas przeprowadzone analizy i raporty o warunkach ruchu i stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- opracowane dokumentacje technicznych dotyczące odnowy, remontu lub przebudowy odcinków pomorskich dróg krajowych,
- informacje zrealizowanych, obecnie realizowanych i planowanych inwestycjach i remontach na sieci pomorskich dróg krajowych,
- dane o sieci dróg krajowych i występujących na niej natężeniach ruchu pozostających w posiadaniu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddziału w Gdańsku,
- informacje o kosztach zdarzeń drogowych i ich ofiar publikowane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

2. STAN BRD W WOJ. POMORSKIM NA TLE KRAJU

Na podstawie danych publikowanych przez KG Policji w Warszawie wykonano analizę rozkładu wypadków i ich ofiar z podziałem na poszczególne województwa w Polsce w 2007 roku. W tabeli 1 przedstawiono liczby wypadków oraz ofiar rannych i zabitych w wypadkach drogowych, a na rysunku 1 rozkład ofiar zabitych w wypadkach drogowych w poszczególnych województwach w Polsce. Natomiast w tabeli 2 i na rysunku 2 przedstawiono wskaźniki ofiar wypadków drogowych w poszczególnych województwach.

Tabela 1. Dane o wypadkach i ich ofiarach w Polsce w 2007 roku.

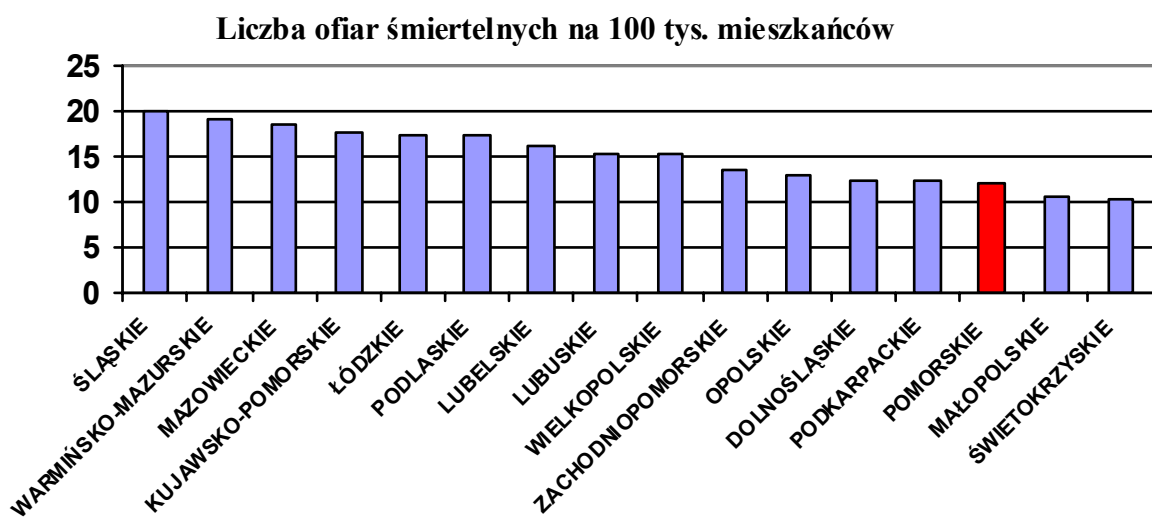
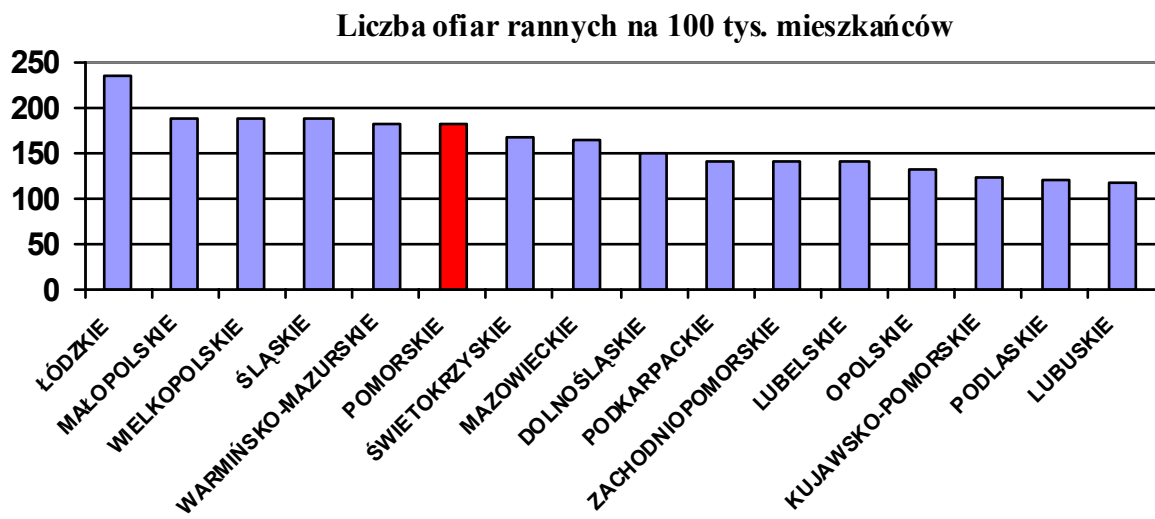
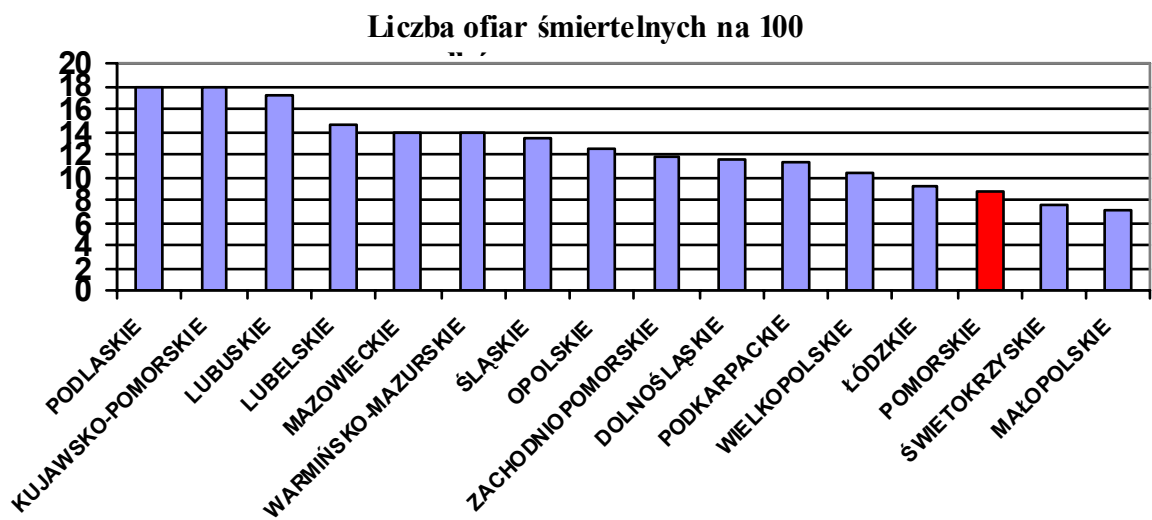
Województwo	Wypadki		Zabici		Ranni		Ludność	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Dolnośląskie	3111	6%	359	6%	4330	7%	2 884 248	7,6%
Kujawsko – Pomorskie	2038	4%	364	7%	2564	4%	2 066 425	5,4%
Lubelskie	2419	5%	351	6%	3050	5%	2 175 251	5,7%
Lubuskie	908	2%	155	3%	1191	2%	1 008 424	2,6%
Łódzkie	4847	10%	447	8%	6037	10%	2 571 534	6,7%
Małopolskie	4719	10%	341	6%	6145	10%	3 267 731	8,6%
Mazowieckie	6891	14%	954	17%	8503	13%	5 164 612	13,5%
Opolskie	1087	2%	135	2%	1396	2%	1 044 346	2,7%
Podkarpackie	2278	5%	257	5%	2985	5%	2 096 971	5,5%
Podlaskie	1157	2%	208	4%	1437	2%	1 197 610	3,1%
Pomorskie	3053	6%	267	5%	3982	6%	2 201 069	5,8%
Śląskie	6312	13%	475	9%	7858	12%	4 676 983	12,3%
Świętokrzyskie	1916	4%	256	5%	2393	4%	1 281 796	3,4%
Warmińsko - Mazurskie	1961	4%	271	5%	2589	4%	1 427 091	3,7%
Wielkopolskie	4881	10%	511	9%	6327	10%	3 374 653	8,8%
Zachodnio – Pomorskie	1937	4%	229	4%	2410	4%	1 693 533	4,4%
Razem	49515	100%	5580	100%	63197	100%	38 132 277	100%

Jak wskazują dane zawarte w tabeli 1 procentowy udział wypadków, ofiar rannych i ofiar śmiertelnych wypadków drogowych odpowiada procentowemu udziałowi ludności województwa pomorskiego w odniesieniu do populacji całego kraju ok. 6%.

Tabela 2. Wskaźniki ofiar wypadków w Polsce w 2007 roku

Województwo	Liczba zabitych/ 100 tys. osób	Liczba rannych/ 100 tys. osób	Liczba zabitych/ 100 wypadków
Dolnośląskie	12,45	150,13	11,54
Kujawsko – Pomorskie	17,61	124,08	17,86
Lubelskie	16,14	140,21	14,51
Lubuskie	15,37	118,11	17,07
Łódzkie	17,38	234,76	9,22
Małopolskie	10,44	188,05	7,23
Mazowieckie	18,47	164,64	13,84
Opolskie	12,93	133,67	12,42
Podkarpackie	12,26	142,35	11,28
Podlaskie	17,37	119,99	17,98
Pomorskie	12,13	180,91	8,75
Śląskie	10,16	168,01	7,53
Świętokrzyskie	19,97	186,69	13,36
Warmińsko - Mazurskie	18,99	181,42	13,82
Wielkopolskie	15,14	187,49	10,47
Zachodnio – Pomorskie	13,52	142,31	11,82
Średnio	15,02	160,18	12,42

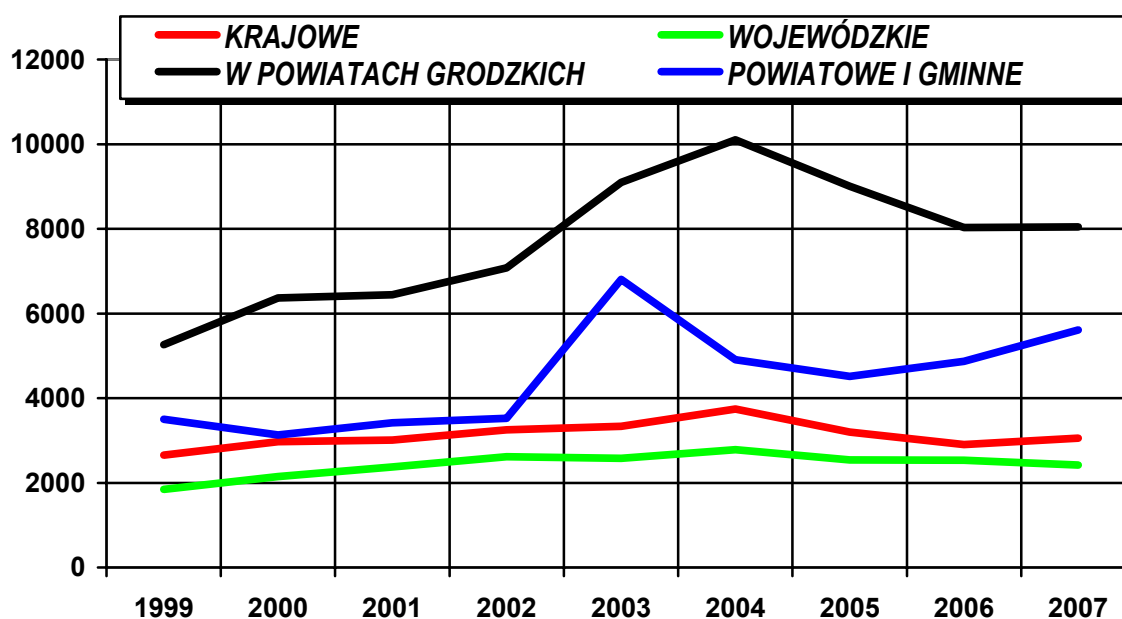
Województwo pomorskie charakteryzuje się stosunkowo wysokim wskaźnikiem ofiar rannych – 6 miejsce w kraju z liczbą blisko 181 rannych na 100 mieszkańców. Daleko korzystniej prezentują się wskaźniki ofiar śmiertelnych. W 2007 roku województwo pomorskie plasowało się dopiero na 14 miejscu zarówno ze względu na liczbę ofiar zabitych na 100 wypadków jak również biorąc pod uwagę liczbę zabitych na 100 tys. mieszkańców.



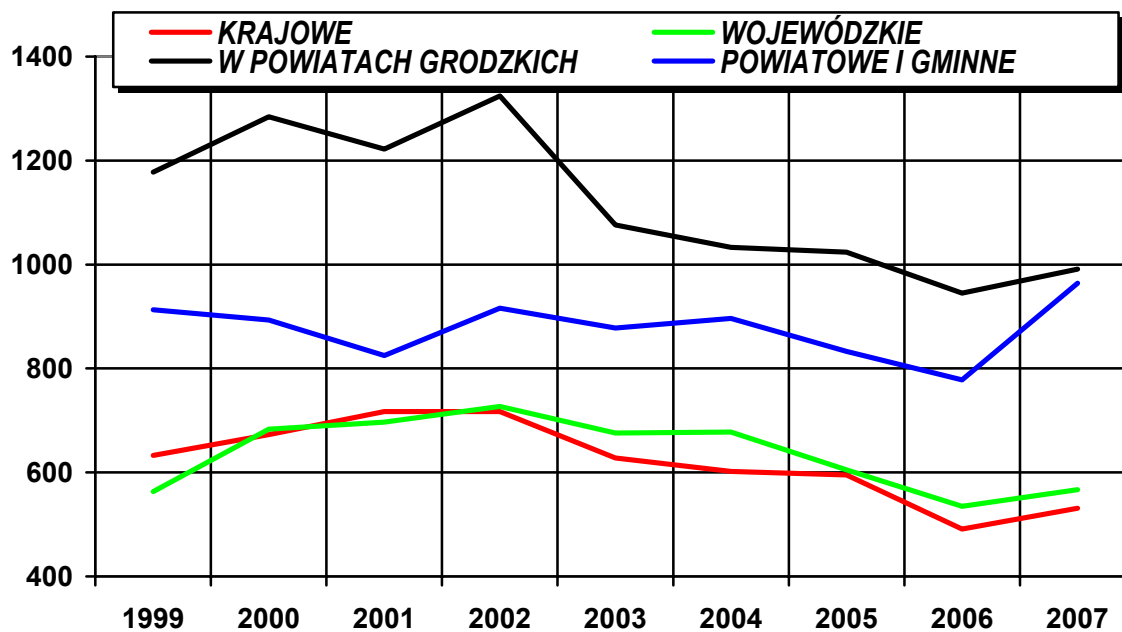
Rysunek 1. Porównanie wskaźników zagrożenia ruchu drogowego w poszczególnych województwach w Polsce w 2007 roku.

3. DROGI KRAJOWE NA TLE INNYCH DRÓG WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

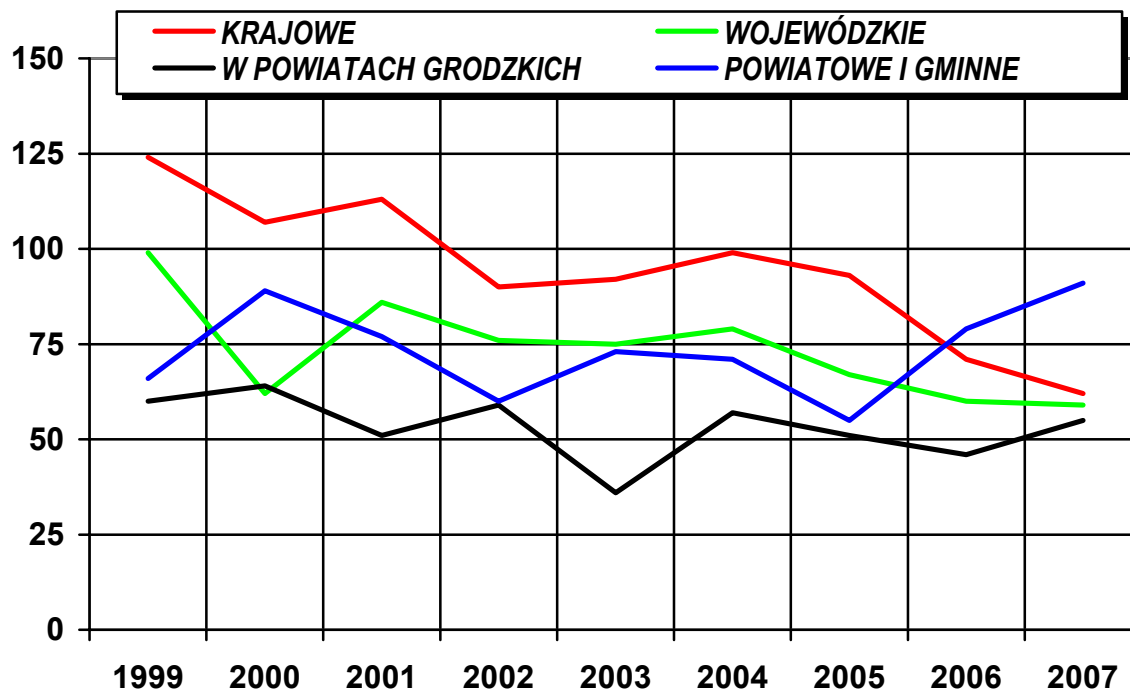
Rysunki 2-5 prezentują rozwój stanu brd na poszczególnych kategoriach sieci drogowej województwa pomorskiego w analizowanym okresie lat 1999-2007. Zwraca uwagę bardzo wyraźny wzrost zagrożenia na drogach powiatowych i gminnych, przy jednoczesnej poprawie brd na drogach krajowych i wojewódzkich oraz ustabilizowanym poziomie zagrożenia na drogach w powiatach grodzkich.



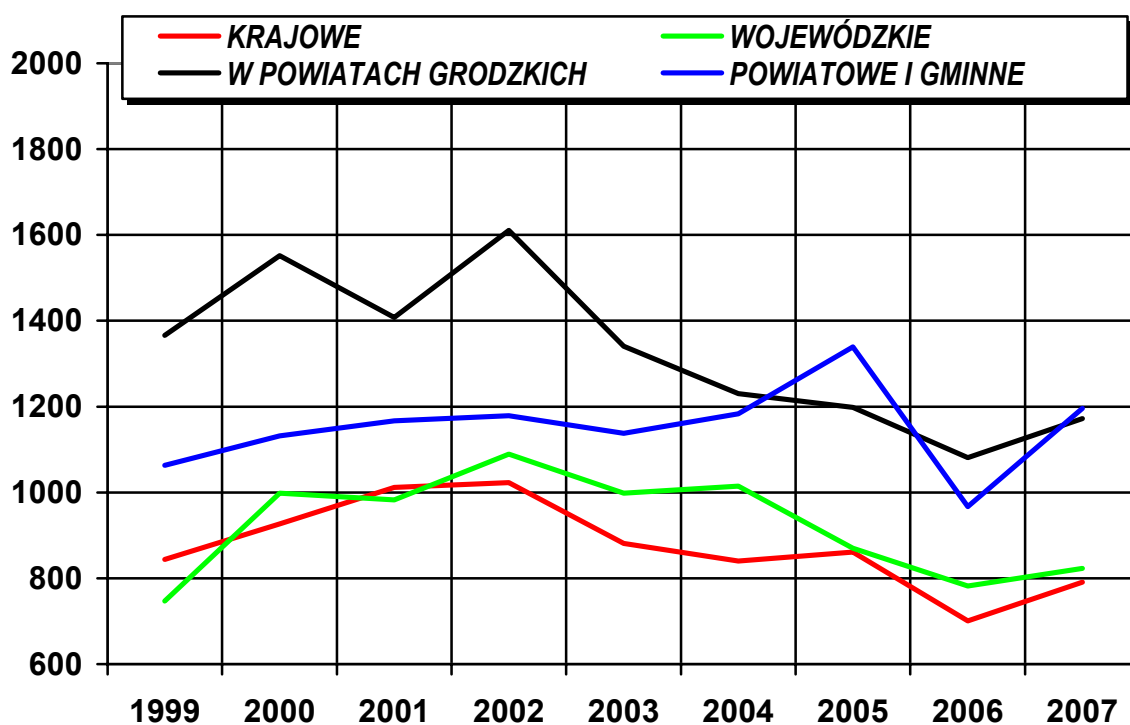
Rysunek 2. Kolidzje na drogach województwa pomorskiego w latach 1999 - 2007



Rysunek 3. Wypadki na drogach województwa pomorskiego w latach 1999 – 2007



Rysunek 4. Zabici na drogach województwa pomorskiego w latach 1999 – 2007



Rysunek 5. Ranni na drogach województwa pomorskiego w latach 1999 – 2007

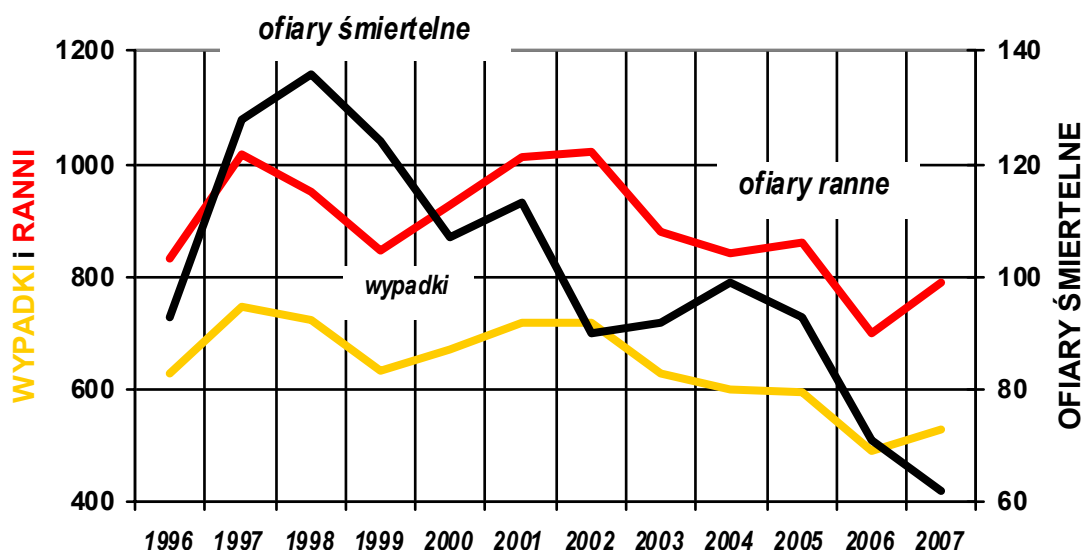
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

W 2007 roku na zamiejskich drogach krajowych województwa pomorskiego zarejestrowano:

- 3 584 zdarzenia (16,9% ogółu zdarzeń na drogach publicznych województwa),
- 3 053 kolizje (16,8% ogółu kolizji),
- 531 wypadków (17,4% ogółu wypadków), w których:
- zginęły 62 osoby (23,2% ogółu ofiar śmiertelnych),
- rannych zostało 791 osób (19,9% ogółu ofiar rannych),
- koszty tych zdarzeń wyniosły 371 mln zł tj. (19,6% ogółu kosztów zdarzeń w województwie pomorskim).

Tabela 3. Wypadki i ich ofiary na drogach krajowych woj. pomorskiego w latach 1996-2007

ROK	Liczba kolizji	Liczba wypadków	Ogółem zabici	Ogółem ranni	Koszt zdarzeń [mln zł]
1996	b.danych	628	93	831	-
1997	b.danych	749	128	1015	-
1998	b.danych	721	136	950	-
1999	2657	633	124	844	-
2000	2973	673	107	927	305,85
2001	3007	717	113	1012	350,25
2002	3250	717	90	1023	387,64
2003	3335	628	92	881	382,22
2004	3745	602	99	840	428,53
2005	3201	595	93	861	420,82
2006	2903	491	71	701	354,14
2007	3053	531	62	791	371,00
2007/2007	5,17%	8,15%	-12,68%	12,84%	4,76%



Rysunek 6. Wypadki i ich ofiary na drogach krajowych woj. pomorskiego w latach 1996-2007

5. GŁÓWNE ZAGADNIENIA BRD

Celem niniejszej części opracowania jest analiza stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego pod kątem struktury rodzajowej rejestrowanych zdarzeń, miejsca, czasu i okoliczności ich występowania oraz zachowań uczestników. Szczególny nacisk położono na ciężkość zdarzeń mając na uwadze zasadnicze cele poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego formułowane zarówno w dokumentach Unii Europejskiej jak i w krajowym i regionalnym programie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego GAMBIT.

5.1. Struktura rodzajowa wypadków

Spojrzenie na zdarzenia drogowe pod kątem struktury rodzajowej wskazuje, że tak jak w latach poprzednich, dominujący problem stanowią (Tabela 4):

- zderzenia boczne **24,3%** wypadków (2006-**28,3%**) – **17,7%** zabitych (2006-**19,7%**),
- najechania na pieszego **19,6%** wypadków (2006-**17,9%**) – **24,2%** zabitych (2006-**28,2%**).

Kolejnymi znaczącymi liczebnie grupami wypadków są :

- zderzenia tylne **17,7%** wypadków (2006-**17,9%**) – **8,1%** zabitych (2006-**4,2%**),
- zderzenia czołowe **15,6%** wypadków (2006-**12,8%**) – **30,6%** zabitych (2006-**26,8%**),
- najechania na drzewo/słup lub inny obiekt drogowy **7,7%** wypadków (2006-**9,4%**) – **12,9%** zabitych (2006-**18,3%**).

W odniesieniu do kolizji nieodmiennie wyróżniają się dwa rodzaje zdarzeń: zderzenia boczne **37,9%** (2006 rok-**33,3%**) oraz zderzenia tylne **31,8** (2006 rok-**38,4%**).

Tabela 4. Struktura rodzajowa zdarzeń drogowych w 2006 roku

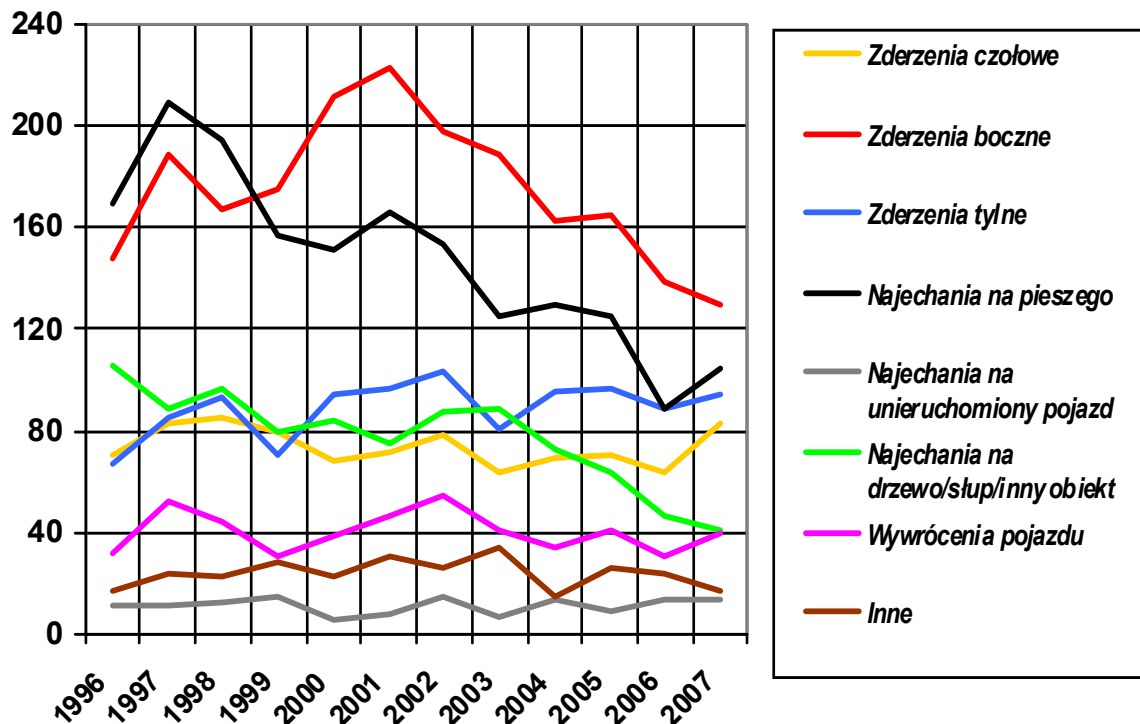
Rodzaj zdarzenia	Kolizje		Wypadki		Zabici		Ranni	
Zderzenia czołowe	116	3,8%	83	15,6%	19	30,6%	188	23,8%
Zderzenia boczne	972	31,8%	129	24,3%	11	17,7%	170	21,5%
Zderzenia tylne	1156	37,9%	94	17,7%	5	8,1%	159	20,1%
Najechania na pieszego	16	0,5%	104	19,6%	15	24,2%	99	12,5%
Najechania na unieruchomiony pojazd	114	3,7%	13	2,4%	0	0,0%	24	3,0%
Najechania na drzewo/słup/inny obiekt	186	6,1%	41	7,7%	8	12,9%	55	7,0%
Najechania na zaporę kolejową	4	0,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Najechania na dziurę, wybój, garb	29	0,9%	1	0,2%	0	0,0%	1	0,1%
Najechanie na zwierzę	175	5,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Wywrócenia pojazdu	102	3,3%	39	7,3%	2	3,2%	55	7,0%
Wypadek z pasażerem	3	0,1%	10	1,9%	1	1,6%	17	2,1%
Inne	180	5,9%	17	3,2%	1	1,6%	23	2,9%
RAZEM	3053	100,0%	531	100,0%	62	100,0%	791	100,0%

Analiza struktury rodzajowej wypadków i ofiar zabitych wskazuje na stałą wyraźną tendencję malejącą w odniesieniu do liczby wypadków i ofiar zabitych w najliczniejszych grupach tzn. **zderzeń bocznych i najechań na pieszego** (wzrost liczby wypadków z pieszymi w 2007 roku, przy jednoczesnym znacznym spadku liczby zabitych) oraz dalszy spadek liczby wypadków związanych z **najechaniem na drzewo/słup** lub inny obiekt drogowy.

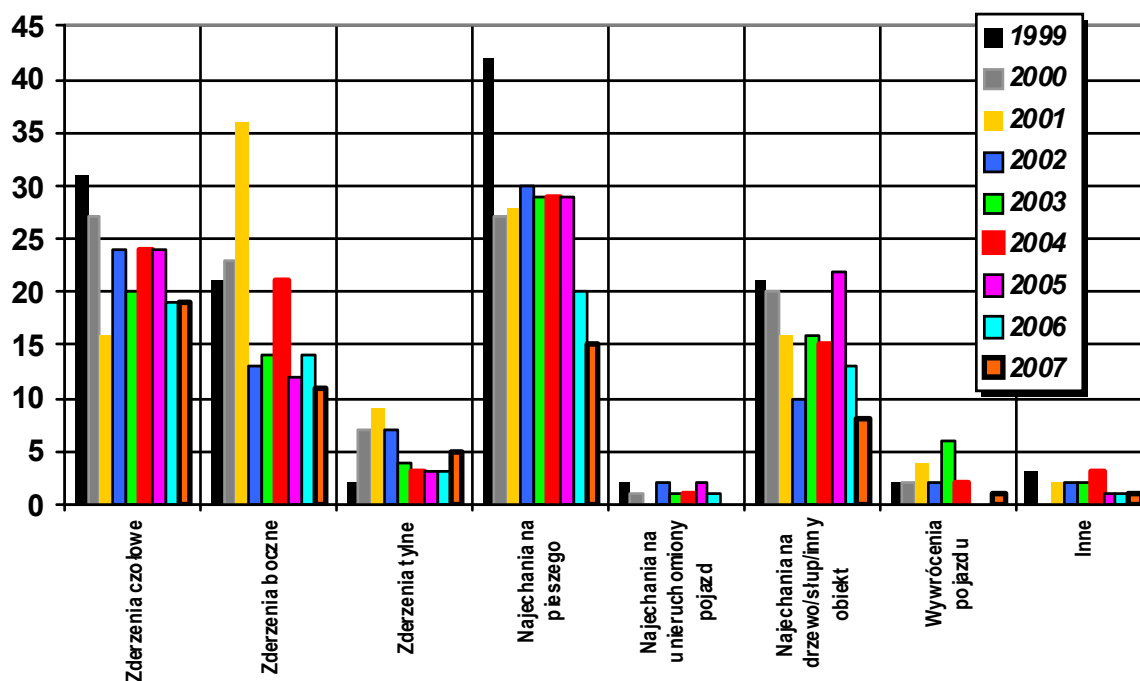
Pomimo pewnych wahań na niemalejącym poziomie pozostaje liczba wypadków związanych ze **zderzeniami czołowymi i z najechaniem na tył pojazdów** (wzrost liczby zabitych w wyniku zderzeń tylnych w 2007 roku!).

Po raz pierwszy w całym analizowanym okresie najwięcej ofiar śmiertelnych odnotowano w wyniku zderzeń czołowych pojazdów (ponad 30% ogółu!).

Liczba ofiar śmiertelnych jako efekt **wywróceń pojazdów, najechań na unieruchomiony pojazd oraz „innych”** pozostaje od lat na znacznie niższym poziomie niż w przypadku pozostałych rodzajów zdarzeń.



Rysunek 7. Tendencje co do liczby wypadków wg rodzaju w latach 1996-2007



Rysunek 8. Porównanie liczby ofiar śmiertelnych wg rodzaju wypadku w latach 1999-2007

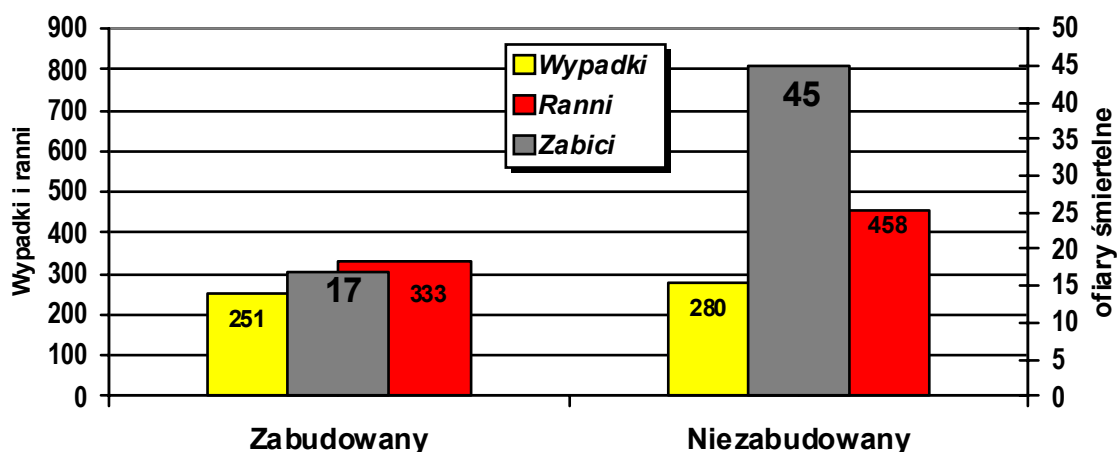
5.2. Miejsce występowania zdarzeń

W 2007 roku, w stosunku do 2006 roku, doszło do wyraźnego zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych w obszarach niezabudowanych (Rysunek 10). W obszarach zabudowanych liczba zabitych nie uległa zmianie. W obydwu obszarach doszło do niewielkiego wzrostu liczby wypadków i ofiar rannych.

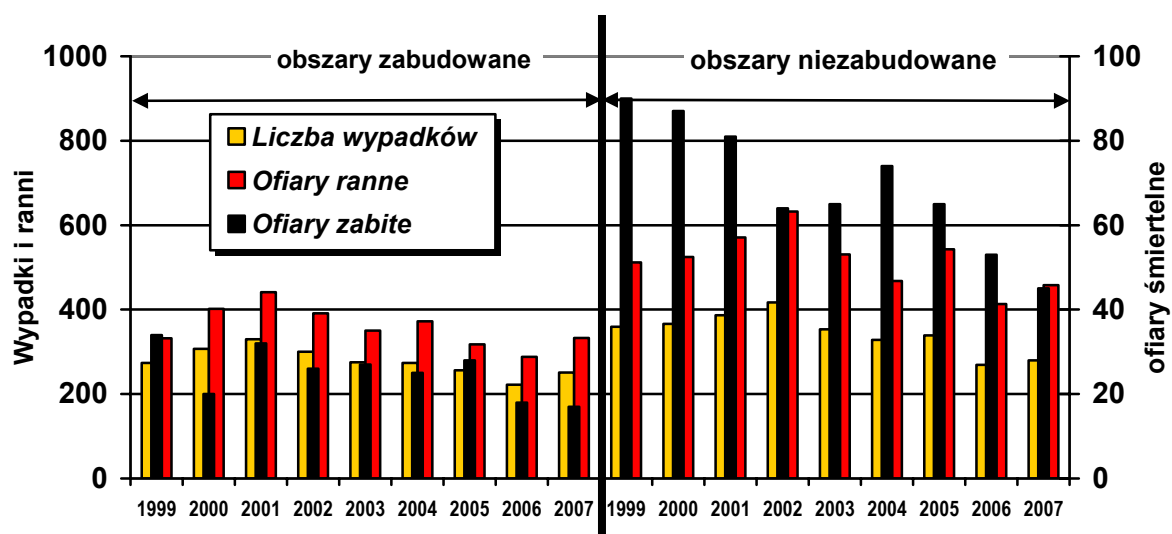
Ciężkość wypadków w **obszarach zabudowanych** wyrażała się liczbą **7 zabitych i 133 rannych na 100 wypadków**, a w **obszarach niezabudowanych** liczbą **16 zabitych i 164 rannych na 100 wypadków**. Koszty zdarzeń drogowych w obszarach niezabudowanych były o 52% wyższe od analogicznych kosztów w obszarach zabudowanych, a **liczba ofiar śmiertelnych ponad dwu i półkrotnie wyższa** (Rysunek 9).

Tabela 5. Zdarzenia wg obszaru w 2007 roku

Obszar	Kolizje	Wypadki	Zabici	Ranni	Koszt [mln zł]
Zabudowany	1632	251	17	333	147,1
Niezabudowany	1421	280	45	458	223,9
Razem	3053	531	62	791	371,0



Rysunek 9. Wypadki i ich ofiary wg obszaru w 2007 roku



Rysunek 10. Porównanie liczby i ciężkości zdarzeń wg obszaru w latach 1999÷2007

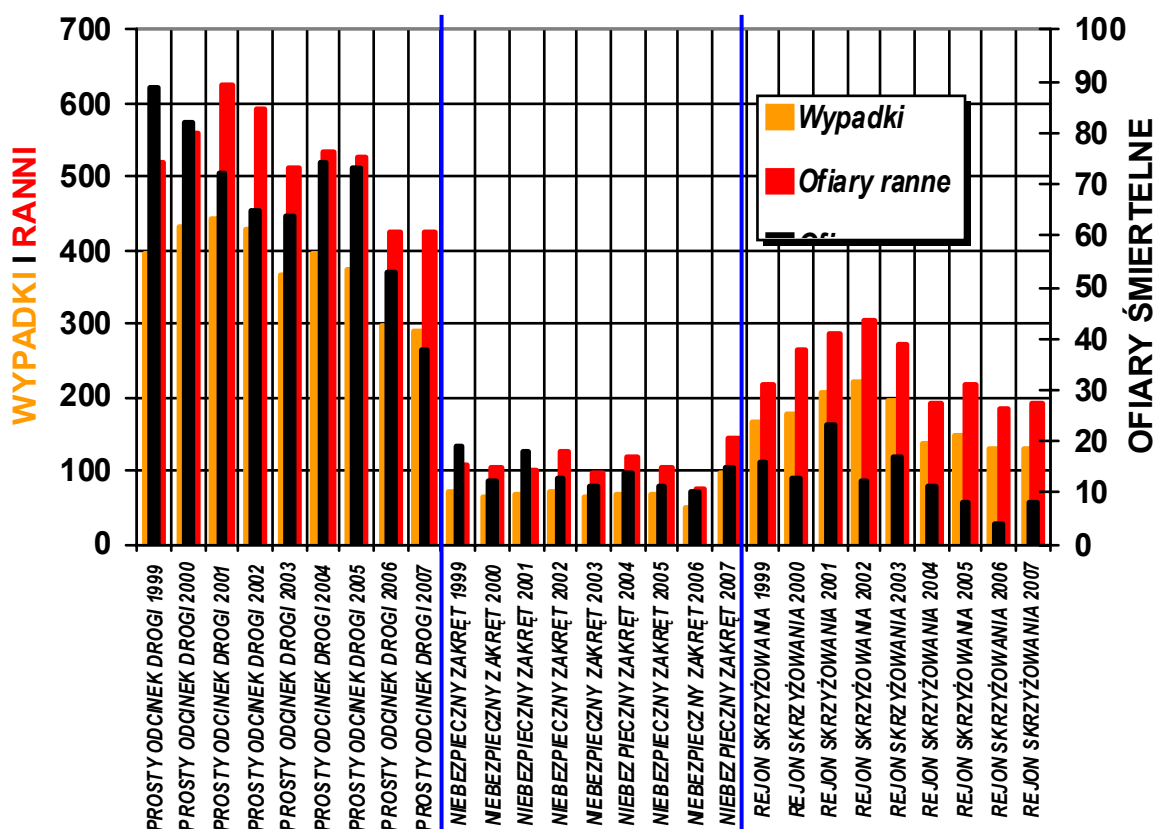
Na rysunku 11 zobrazowano tendencje, co do liczby wypadków i ich ofiar w odniesieniu do ich lokalizacji:

1. zdarzeń: na odcinkach prostych,
2. zdarzeń na niebezpiecznych zakrętach, zjazdach i wzniesieniach,
3. zdarzeń na skrzyżowaniach i w ich rejonie w latach 1999-2007.

Podobnie postąpiono z porównaniem stanu brd uwzględniającym lokalizację zdarzeń wg elementu (Tabela 7 oraz Rysunek 12).

Tabela 6. Zdarzenia i ich ofiary wg odcinka 2007 roku

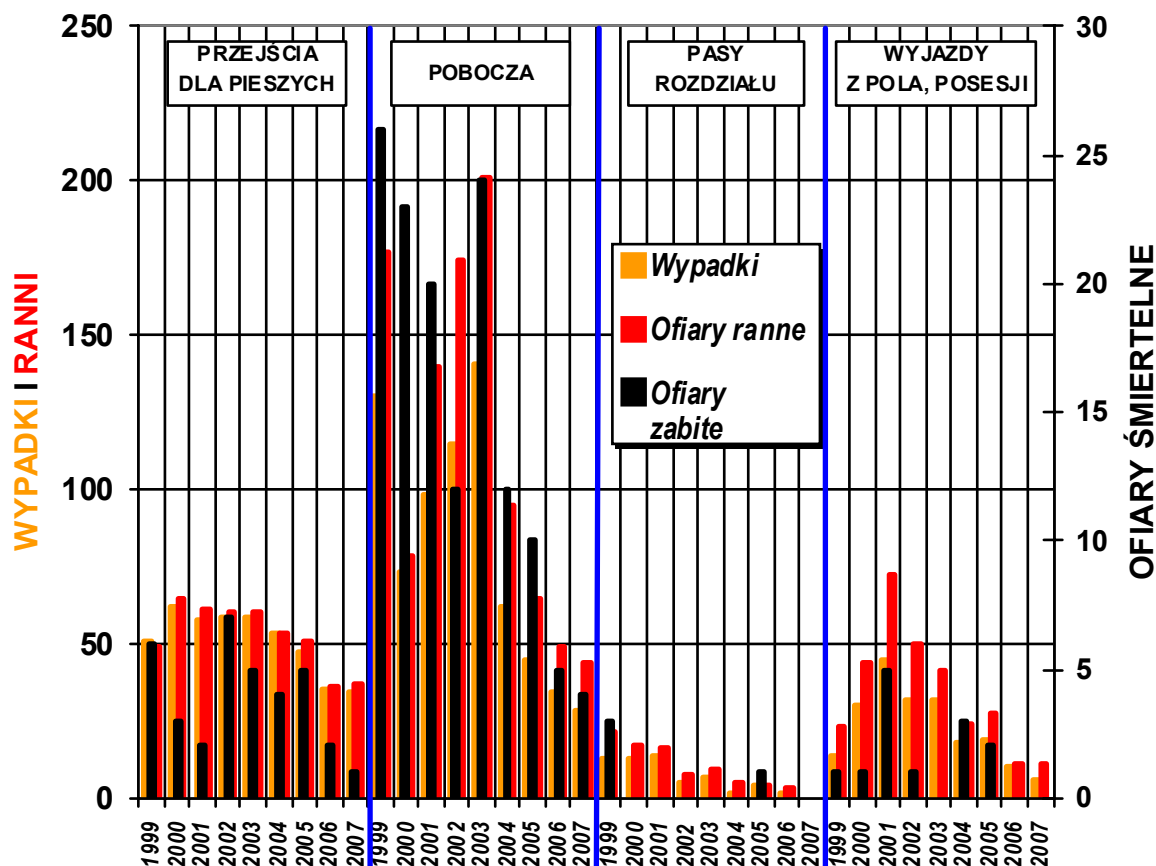
Odcinek	Kolizje	Wypadki	Ofiary zabite	Ofiary ranne	Wskaźnik zabitych /100 wyp.
Prosty odcinek drogi	1802	290	38	424	13,1
Niebezpieczny zakręt	237	80	14	120	17,5
Niebezpieczny zjazd	99	17	1	25	5,9
Wierzchołek wzniesienia	2	0	0	0	0,0
Skrzyżowanie dróg równorzędnych	18	5	0	6	0,0
Skrzyżowanie z drogą z pierwszeństwem	729	119	8	180	6,7
Skrzyżowanie z drogą o ruchu okrężnym	55	4	0	4	0,0



Rysunek 11. Porównanie zdarzeń wg odcinka w latach 1999-2007

Tabela 7. Zdarzenia i ich ofiary wg elementu drogi w 2007

Element	Kolizje	Wypadki	Ofiary zabite	Ofiary ranne
Przejście dla pieszych	25	34	1	37
Przystanek komunikacji publicznej	5	2	0	2
Przejazd kolejowy strzeżony	7	0	0	0
Przejazd kolejowy niestrzeżony	4	0	0	0
Chodnik, droga dla pieszych	9	4	0	5
Pobocze	79	28	4	44
Pas dzielący jezdnie	9	0	0	0
Przewiązka na drodze dwujezdniowej	2	0	0	0
Wjazd, wyjazd z posesji, pola	42	6	0	11
Jezdnia	2755	436	53	666
Skarpa, rów	33	12	3	18
Droga dla rowerzystów	0	2	0	2
Most, wiadukt, łącznica, tunel	23	3	0	3
Parking, plac	31	1	0	1
Roboty drogowe, oznakowanie tymczasowe	29	3	1	2



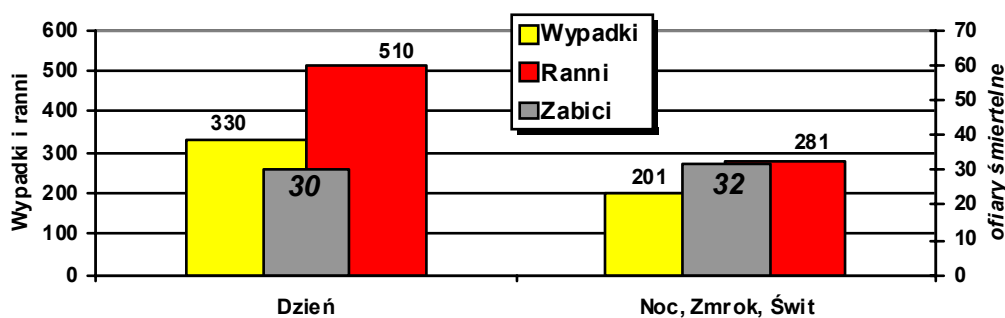
Rysunek 12. Porównanie zdarzeń wg wybranych elementów w latach 1999-2007

5.3. Pora występowania wypadków

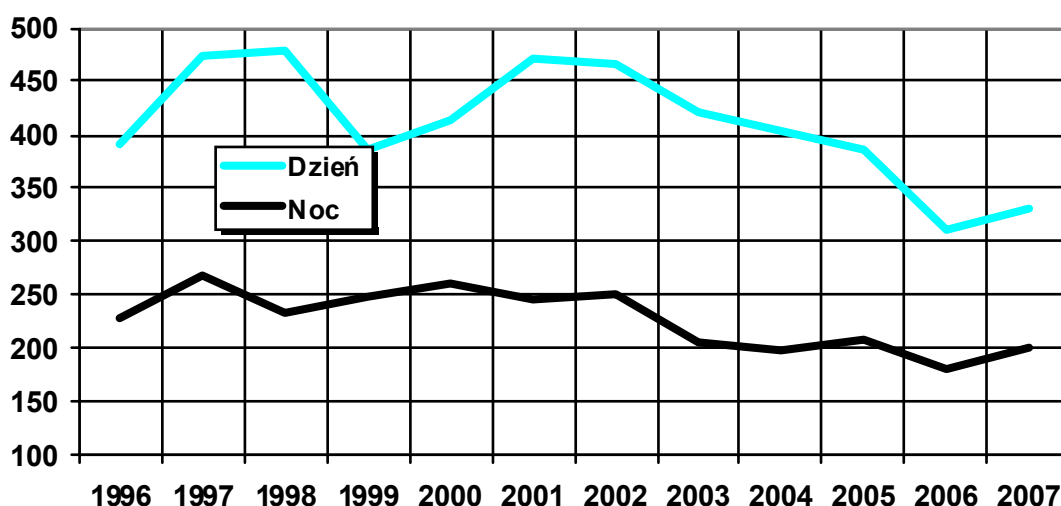
W 2007 roku w ciągu dnia zarejestrowano o 64% więcej wypadków i 81% więcej ofiar rannych niż w okresie nocnym (nocy, zmroku i świtu). Natomiast liczba ofiar zabitych w dzień kolejny rok była niższa niż w nocy. Ciężkość zdarzeń mierzona liczbą zabitych/100 wypadków była wyraźnie wyższa w porze nocnej (16 zabitych/100 wypadków w porze nocnej wobec 9 zabitych/100 wypadków w ciągu dnia (Tabela 8, Rysunek 13-14).

Tabela 8. Pora występowania wypadków w 2007 roku

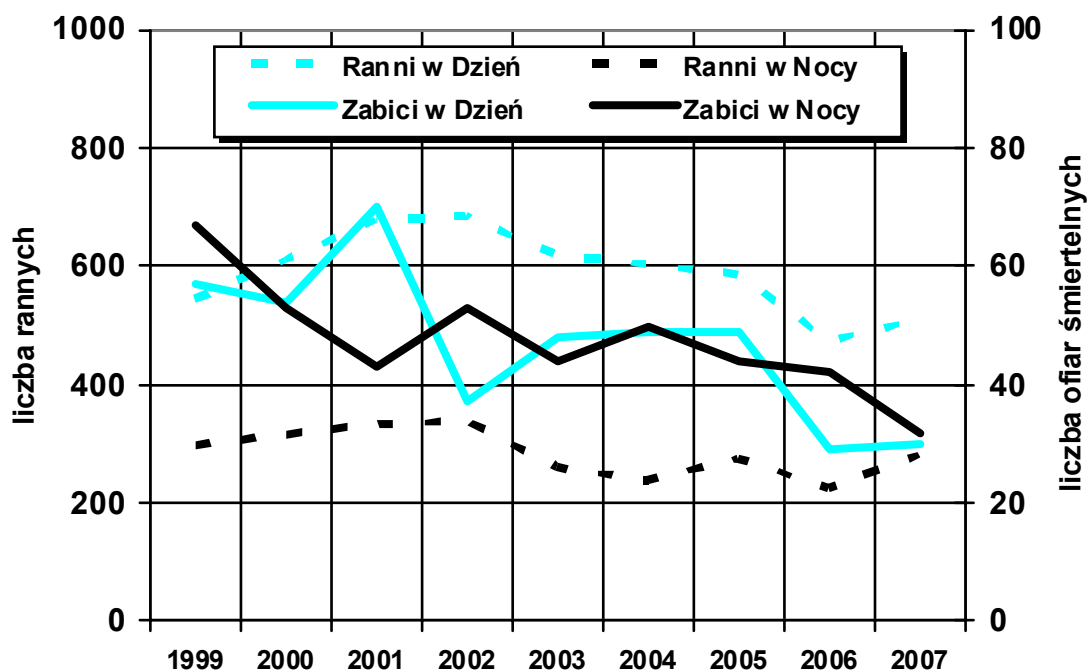
Oświetlenie	Kolizje	Wypadki	Zabici	Ranni	Wskaźnik zabitych /100 wyp.
Dzień	2245	330	30	510	9,1
<i>Zmrok, świt</i>	288	47	7	61	14,9
<i>Noc droga oświetlona</i>	249	71	7	87	9,9
<i>Noc droga nieoświetlona</i>	271	83	18	133	21,7
<i>Ogółem noc, zmrok, świt</i>	808	201	32	281	15,9
Razem	3053	531	62	791	11,7



Rysunek 13. Wypadki i ich ofiary wg pory dnia w 2007 roku



Rysunek 14. Tendencje, co do liczby wypadków wg pory dnia w latach 1996-2007

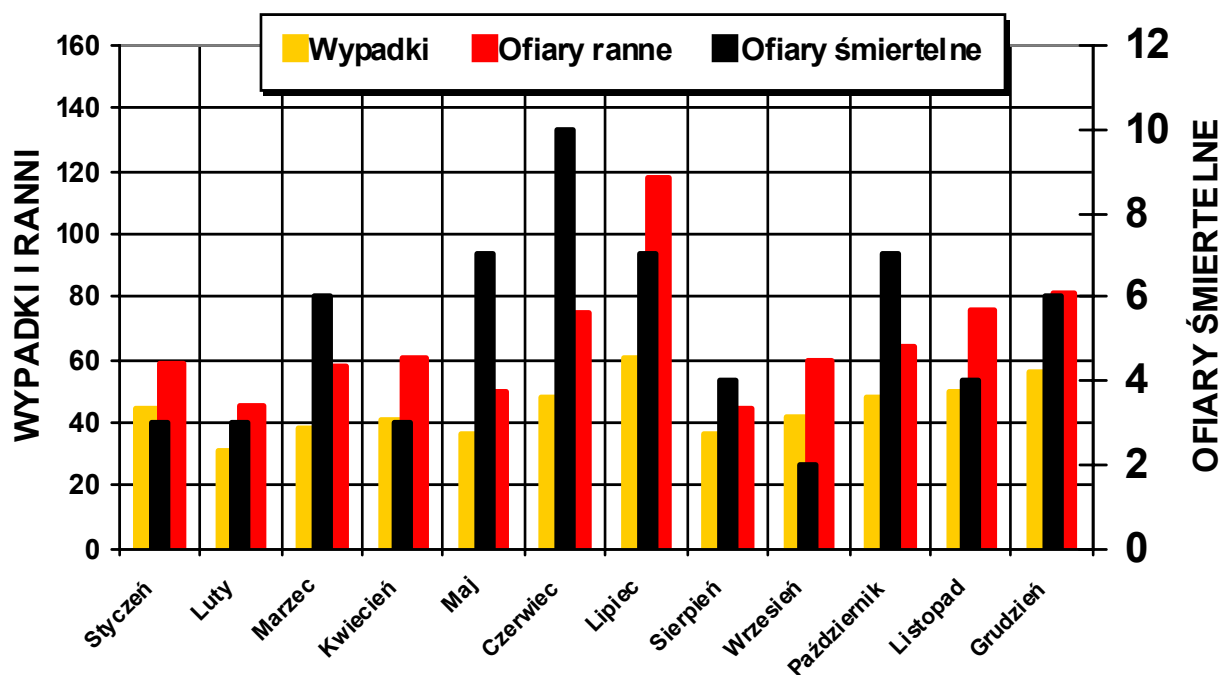


Rysunek 15. Tendencje, co do liczby ofiar wypadków wg pory dnia w latach 1999-2007

Tabela 9 oraz Rysunek 16 obrazują rozkład zdarzeń i ich ofiar wg miesięcy w 2006 roku. Najwięcej ofiar zabitych zarejestrowano w miesiącach: czerwiec, lipiec oraz październik i grudzień. Najwyższa ciężkość wypadków (stosunek liczby zabitych do liczby wypadków) została odnotowana w miesiącach czerwiec, maj, maj i październik.

Tabela 9. Zdarzenia wg miesięcy w 2007 roku

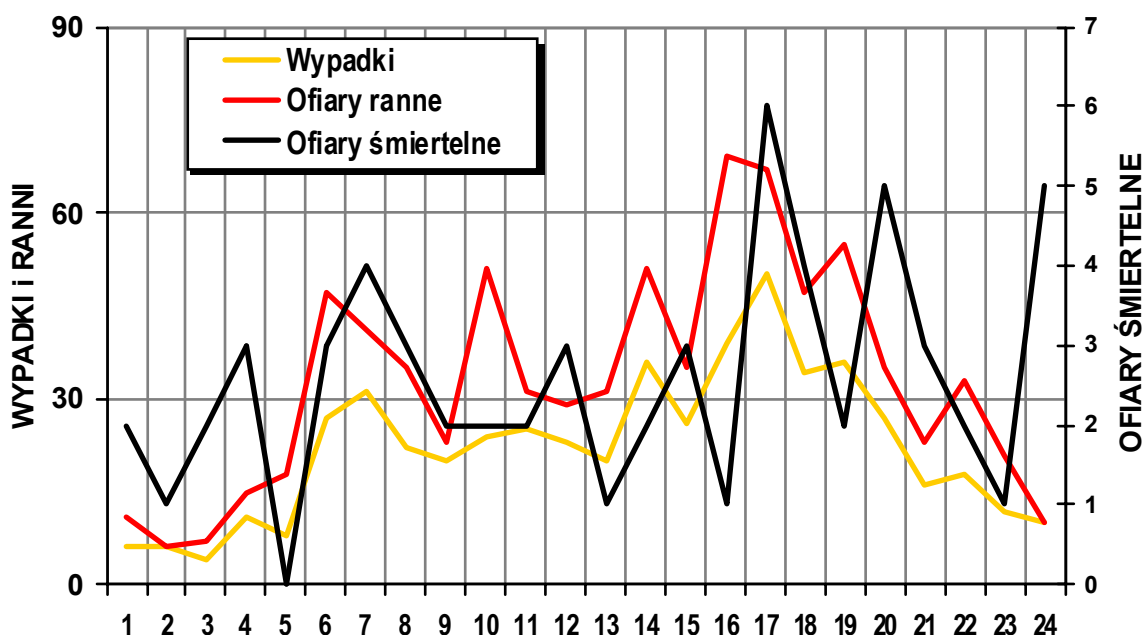
Miesiąc	Kolizje	Wypadki	Zabici	Ranni	Wskaźnik zabitych /100 wyp.
Styczeń	226	44	3	59	6,8
Luty	223	31	3	45	9,7
Marzec	181	38	6	58	15,8
Kwiecień	215	41	3	61	7,3
Maj	255	36	7	50	19,4
Czerwiec	285	48	10	75	20,8
Lipiec	359	61	7	118	11,5
Sierpień	303	36	4	44	11,1
Wrzesień	254	42	2	60	4,8
Październik	266	48	7	64	14,6
Listopad	264	50	4	76	8,0
Grudzień	222	56	6	81	10,7
Razem	3053	531	62	791	11,7



Rysunek 16. Wypadki wg miesięcy w 2007 roku

Tabela 10. Zdarzenia i ich ofiary wg godzin w 2007 roku

Godzina	Kolizje	Wypadki	Zabici	Ranni	Wskaźnik zabitych/100 wyp.
01	31	6	2	11	16,7
02	18	6	1	6	50,0
03	22	4	2	7	27,3
04	26	11	3	15	0,0
05	47	8	0	18	11,1
06	105	27	3	47	12,9
07	129	31	4	41	13,6
08	168	22	3	35	10,0
09	183	20	2	23	8,3
10	194	24	2	51	8,0
11	195	25	2	31	13,0
12	202	23	3	29	5,0
13	190	20	1	31	5,6
14	226	36	2	51	11,5
15	219	26	3	35	2,6
16	234	39	1	69	12,0
17	222	50	6	67	11,8
18	178	34	4	47	5,6
19	139	36	2	55	18,5
20	116	27	5	35	18,8
21	78	16	3	23	11,1
22	57	18	2	33	8,3
23	37	12	1	21	50,0
24	37	10	5	10	33,3



Rysunek 17. Wypadki i ich ofiary wg godzin w 2007 roku

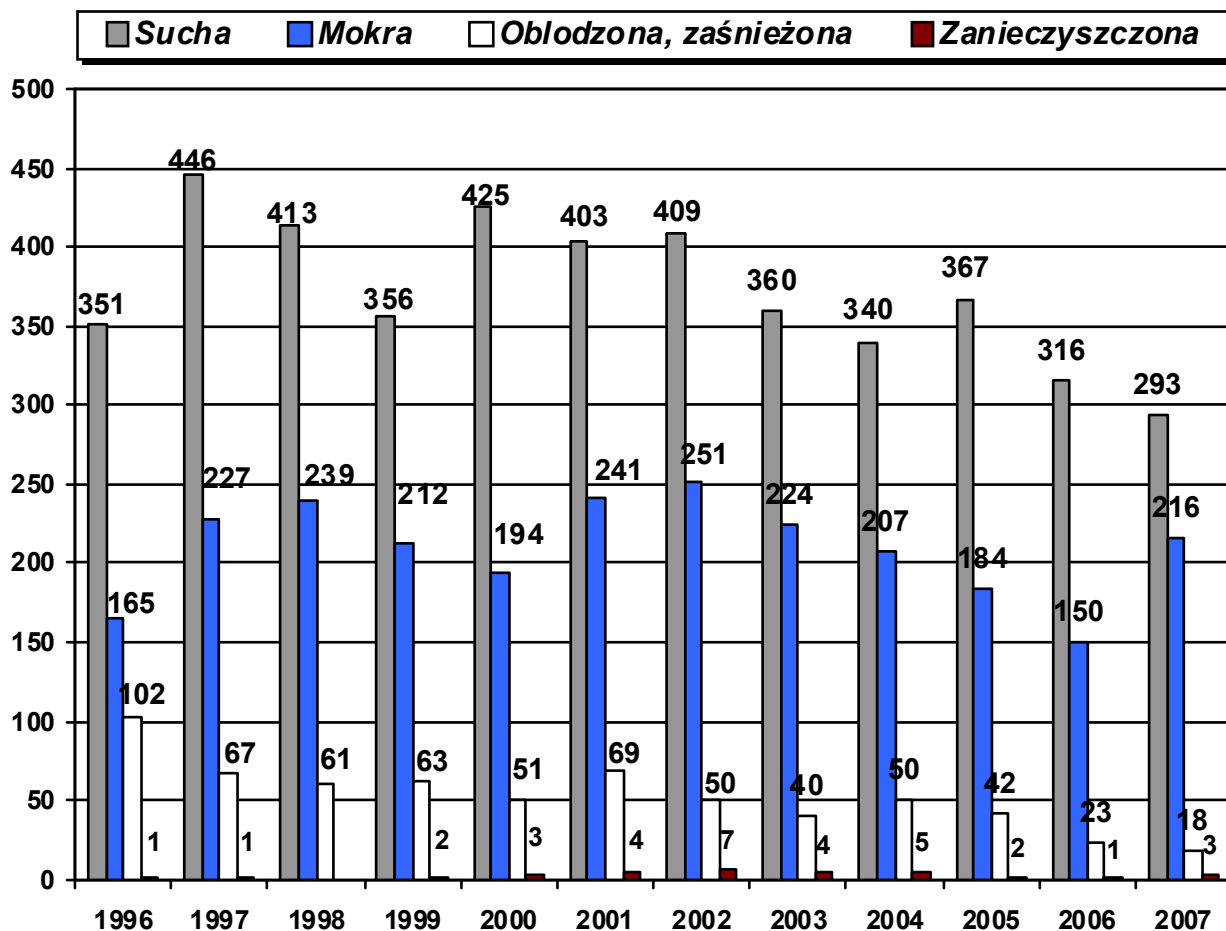
Rozkład godzinowy zdarzeń drogowych i ich ofiar w 2007 roku zaprezentowany w tabeli 10 oraz na rysunku 17. Największe zagrożenie notowano w godzinach największego natężenia ruchu 6⁰⁰-8⁰⁰ oraz 16⁰⁰-18⁰⁰ i o północy.

5.4. Przyczyny i okoliczności powstawania wypadków

Ocenę stanu brd na drogach krajowych województwa pomorskiego z uwagi na stan nawierzchni przedstawia Tabela 11 i Rysunek 18. W 2007 roku po raz pierwszy odnotowano wypadki, w których jako okoliczność wskazano zły stan nawierzchni (koleiny, garby). Najwięcej wypadków i ofiar odnotowano w warunkach suchej nawierzchni, natomiast w warunkach mokrej nawierzchni nastąpił zdecydowany wzrost liczby wypadków w stosunku do 2006 roku.

Tabela 11. Zdarzenia wg stanu nawierzchni w 2007 roku

Stan nawierzchni	Kolizje	Wypadki	Zabici	Ranni	Wskaźnik zabitych /100 wyp.
Sucha	1825	293	41	425	14,0
Mokra	1112	216	19	325	8,8
Kałuże, rozlewiska	5	1	0	1	0,0
Oblodzona, zaśnieżona	77	18	1	30	5,6
Zanieczyszczona	6	0	0	0	-
Koleiny, garby	13	3	1	10	33,3
Dziury, wyboje	3	0	0	0	-
Razem	3041	531	62	791	11,7



Rysunek 18. Tendencje w zakresie liczby wypadków wg stanu nawierzchni w latach 1996-2007

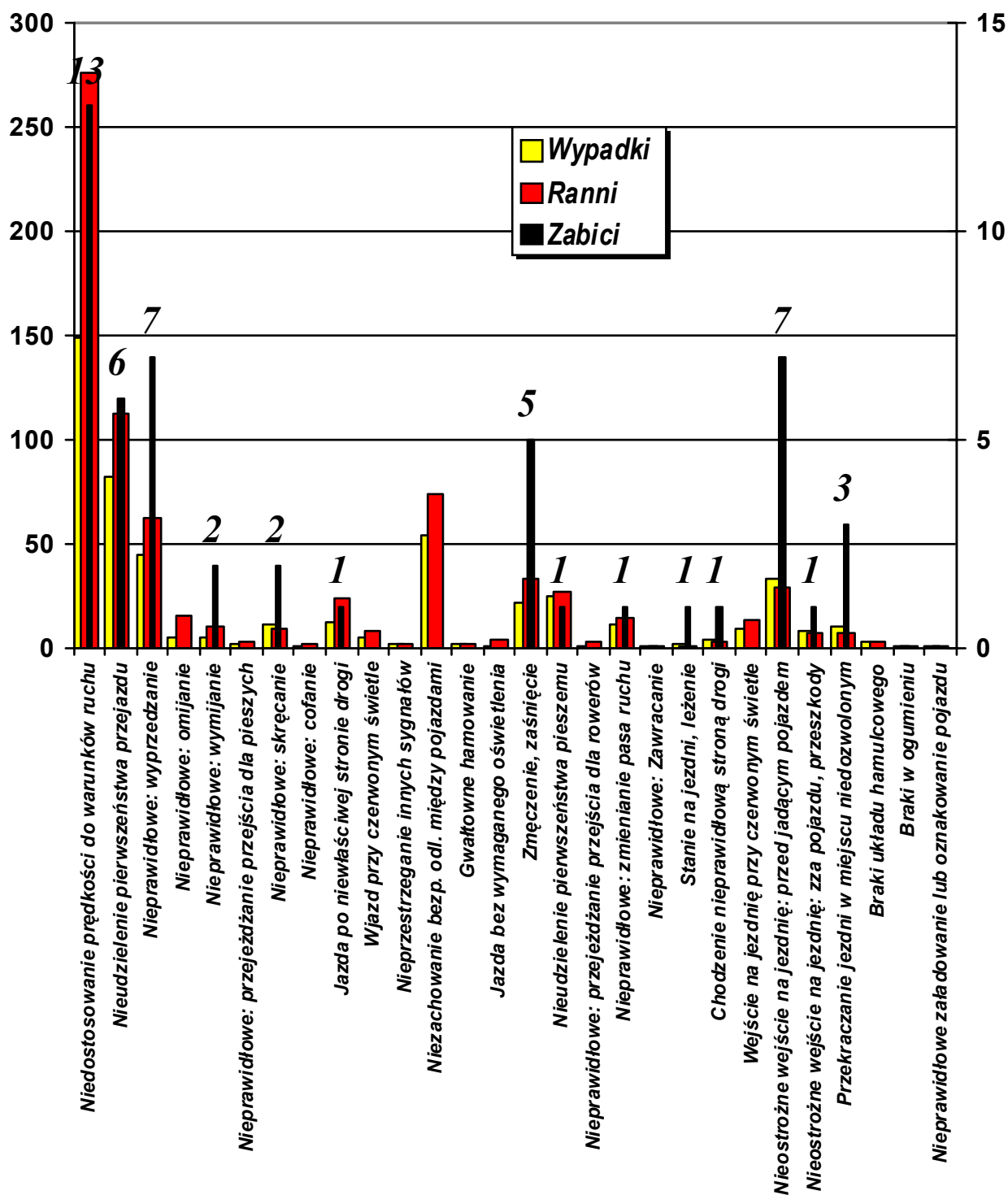
Najczęściej rejestrowanymi okolicznościami wypadków w 2007 roku na sieci zamiejskich dróg krajowych województwa pomorskiego były:

1. **niedostosowanie prędkości do warunków ruchu – 28% ogółu wypadków i 21% ogółu śmiertelnych,**
2. **nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu – 15% ogółu wypadków oraz 10% ogółu zabitych (gwałtowny wzrost udziału ofiar śmiertelnych w stosunku do roku 2006),**
3. **nieprawidłowe wyprzedzanie – 9% ogółu wypadków oraz 11% ogółu zabitych,**
4. **przyczyny nieustalone – 6,3% ogółu wypadków oraz 11,3% ogółu zabitych. Dotyczy to zarówno okoliczności pozostających po stronie kierujących, a także pasażerów i pieszych,**
5. **zmęczenie, zaśnięcie – 4% ogółu wypadków, oraz 8% ogółu ofiar śmiertelnych,**
6. **nieprawidłowe zachowania pieszych – 13% ogółu wypadków oraz 21% ogółu ofiar śmiertelnych.**

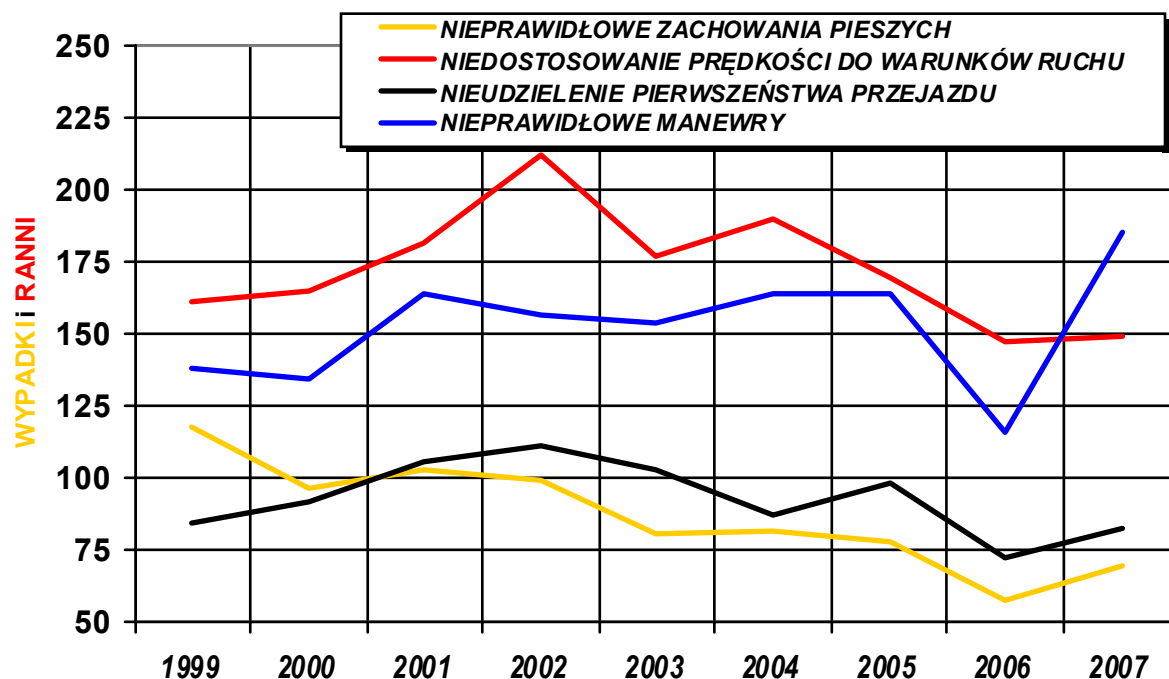
Tabela 12. Zdarzenia i ich ofiary wg zachowania uczestników i innych okoliczności w 2007 r.

ZACHOWANIE KIEROWCY	Kolizje	Wypadki	Ofiary zabite	Ofiary ranne
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	699	149	13	276
Nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	510	82	6	113
Nieprawidłowe: wyprzedzanie	200	45	7	63
Nieprawidłowe: omijanie	42	5	0	16
Nieprawidłowe: wymijanie	62	5	2	11
Nieprawidłowe: przejeżdżanie przejścia dla pieszych	3	2	0	3
Nieprawidłowe: skręcanie	84	12	2	10
Nieprawidłowe: zatrzymywanie, postój	15	0	0	0
Nieprawidłowe: cofanie	81	1	0	2
Jazda po niewłaściwej stronie drogi	26	13	1	24
Wjazd przy czerwonym świetle	32	5	0	9
Nieprzestrzeganie innych sygnałów	17	2	0	2
Niezachowanie bezp. odl. między pojazdami	751	54	0	74
Gwałtowne hamowanie	12	2	0	2
Jazda bez wymaganego oświetlenia	0	1	0	4
Zmęczenie, zaśnięcie	34	22	5	34
Nieudzielenie pierwszeństwa pieszemu	4	25	1	27
Nieprawidłowe: przejeżdżanie przejścia dla rowerów	0	1	0	3
Nieprawidłowe: zmienianie pasa ruchu	150	12	1	15
Nieprawidłowe: Zawracanie	20	1	0	1
ZACHOWANIE PIESZEGO	Kolizje	Wypadki	Ofiary zabite	Ofiary ranne
Stanie na jezdni, leżenie	0	2	1	1
Chodzenie nieprawidłową stroną drogi	0	4	1	3
Wejście na jezdnię przy czerwonym świetle	4	10	0	14
Nieostrożne wejście na jezdnię: przed jadącym pojazdem	6	33	7	29
Nieostrożne wejście na jezdnię: zza pojazdu, przeszkody	0	9	1	8
Przekraczanie jezdni w miejscu niedozwolonym	1	11	3	8
INNE PRZYCZYNY	Kolizje	Wypadki	Ofiary zabite	Ofiary ranne
Braki układu hamulcowego	2	3	0	3
Braki w ogumieniu	0	1	0	1
Brak świateł pozycyjnych	1	0	0	0
Brak świateł mijania, dziennych, drogowych	1	0	0	0
Nieprawidłowe załadowanie lub oznakowanie pojazdu	6	1	0	1

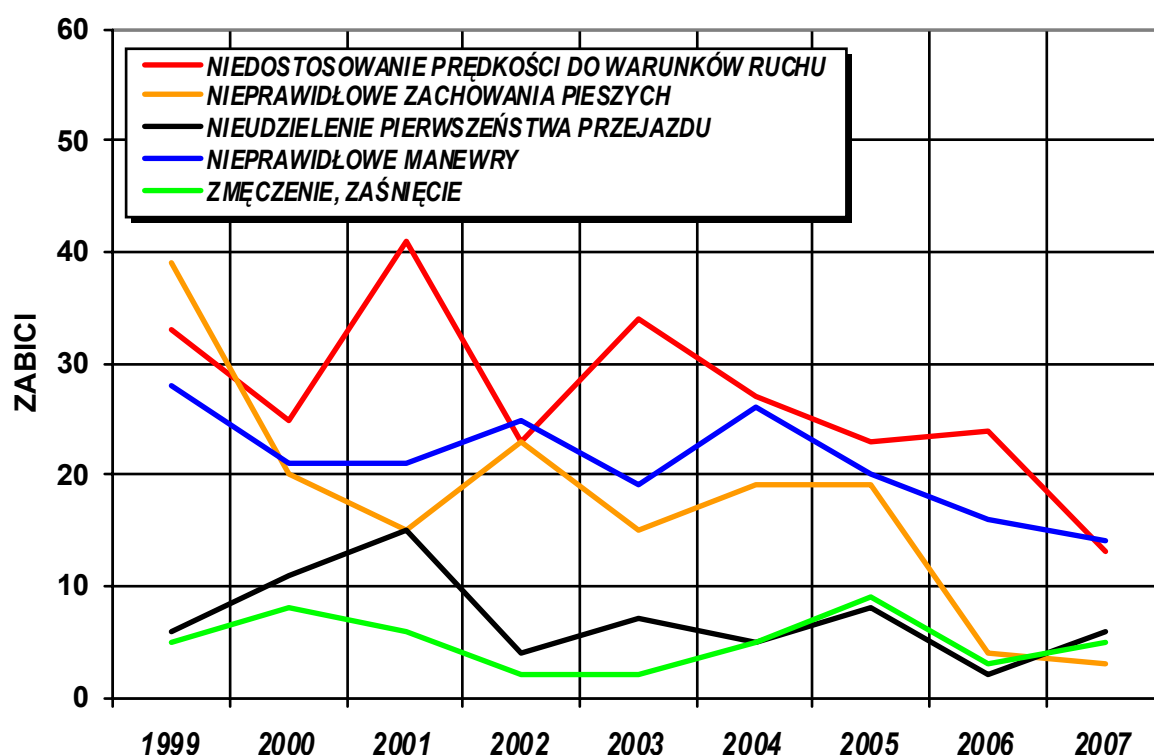
W 2007 roku w bazie danych stwierdzono brak określenia okoliczności dla 290 kolizji i 18 wypadków, w których 11 osób zginęło a 34 osoby zostały ranne, co poważnie utrudnia ocenę rozwoju stanu brd z uwagi na zachowania użytkowników.



Rysunek 19. Wypadki i ich ofiary wg okoliczności zdarzeń w 2007 roku



Rysunek 20. Porównanie liczby wypadków wg najczęstszych okoliczności zdarzeń w latach 1999-2007



Rysunek 21. Porównanie liczby ofiar śmiertelnych wg najczęstszych okoliczności zdarzeń w latach 1999-2007

6. CIĄGI DROGOWE

Ocenę stanu brd w odniesieniu do poszczególnych ciągów drogowych ograniczono do porównania wielkości bezwzględnych oraz wskaźników gęstości (w przeliczeniu na 1 km długości ciągu) i wskaźników koncentracji uwzględniających pracę przewozową.

Ponadto dla każdego ciągu podano szacunkowe koszty zdarzeń drogowych na podstawie cen jednostkowych zdarzeń drogowych publikowanych corocznie przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

Tabela 13. Zdarzenia i ich ofiary wg ciągów drogowych w 2007 roku

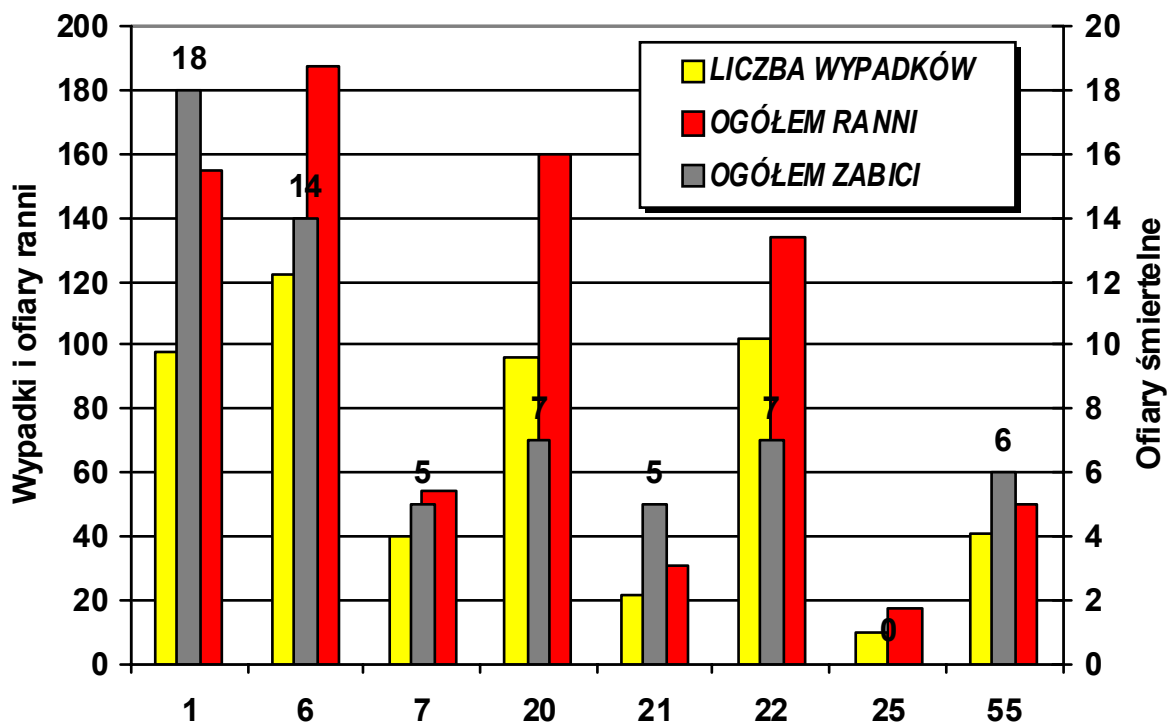
Numer drogi	Długość	Praca przewozowa [Pojazdo-km]	Wielkości bezwzględne				Koszty [mln zł]
	[km]		Liczba kolizji	Liczba wypadków	Liczba zabitych	Liczba rannych	
1	73,7	387 861 993	425	98	18	155	71,01
6	144,6	844 018 805	966	122	14	188	97,82
7	49,3	243 579 375	237	40	5	54	28,57
20	141	266 663 781	360	96	7	160	57,10
21	54,6	67 518 368	128	21	5	31	18,03
22	166,5	462 180 213	632	102	7	134	63,43
25	52,9	70 681 574	120	10	0	17	8,69
55	80,4	148 262 978	185	41	6	50	25,91
90	13,6	168 028	0	1	0	2	0,43
Σ	776,6	2 490 935 115	3053	531	62	791	370,99

Największą liczbę zdarzeń i najwyższe koszty stwierdzono na dwóch najdłuższych ciągach drogowych nr 6 i 22 oraz na drodze nr 1 i 20.

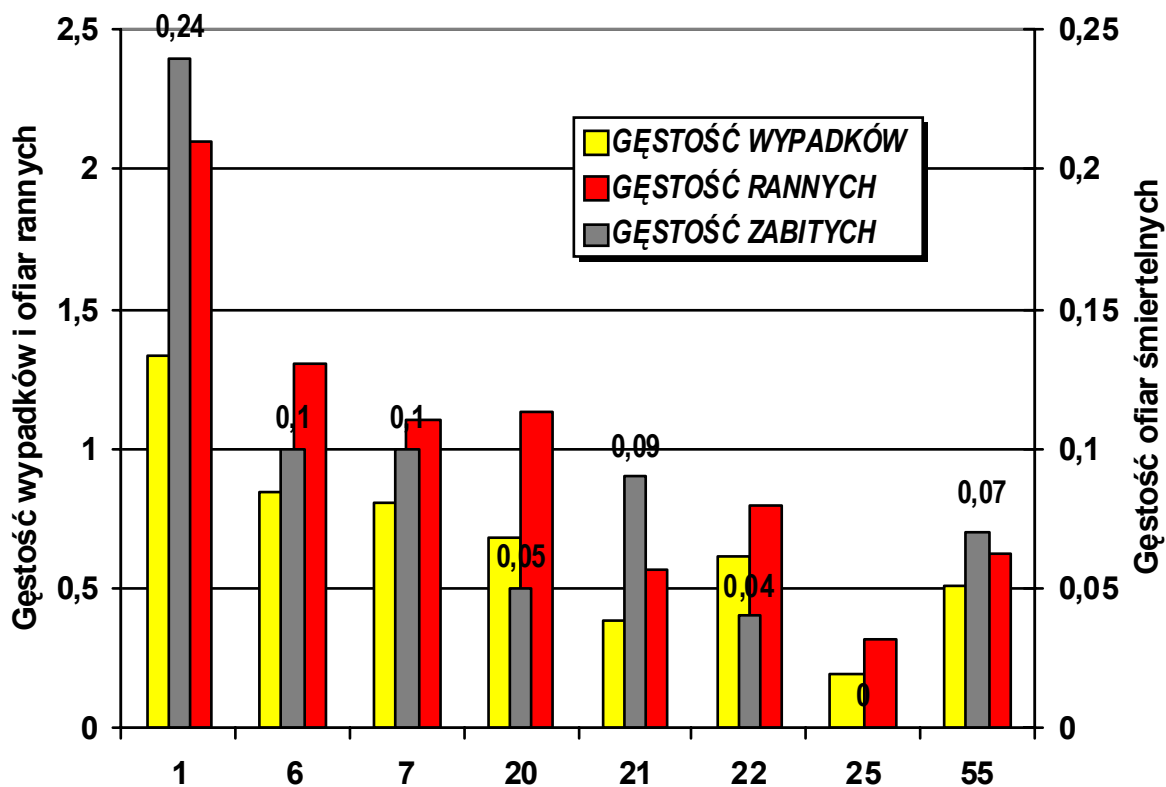
Ocena ciągów z uwagi na wskaźniki gęstości wypadków, ofiar rannych i śmiertelnych wskazuje na szczególnie złą sytuację na drodze krajowej nr1. (Rysunek 24).

Tabela 14. Wskaźniki gęstości i koncentracji wypadków i ich ofiar wg ciągów drogowych w 2007 roku

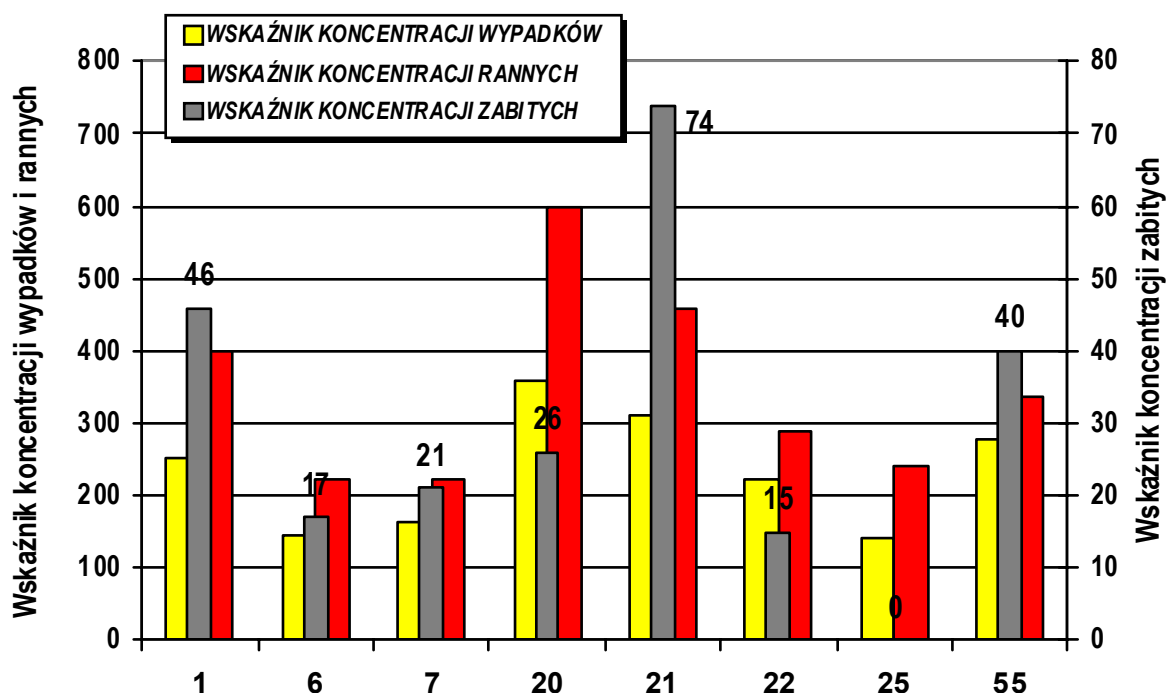
Numer drogi	Wskaźniki gęstości			Wskaźniki koncentracji			
	Wypadki /1 km	Zabici /1 km	Ranni /1 km	Ww [wyp/1 mld poj.km]	Wz [zab/1 mld poj.km]	Wr [ran/1 mld poj.km]	Wc [zab/100 wypadków]
1	1,33	0,24	2,10	253	46	400	18,4
6	0,84	0,10	1,30	145	17	223	11,5
7	0,81	0,10	1,10	164	21	222	12,5
20	0,68	0,05	1,13	360	26	600	7,3
21	0,38	0,09	0,57	311	74	459	23,8
22	0,61	0,04	0,80	221	15	290	6,9
25	0,19	0,00	0,32	141	0	241	-
55	0,51	0,07	0,62	277	40	337	14,6
Sieć	0,68	0,08	1,02	213	25	318	11,7



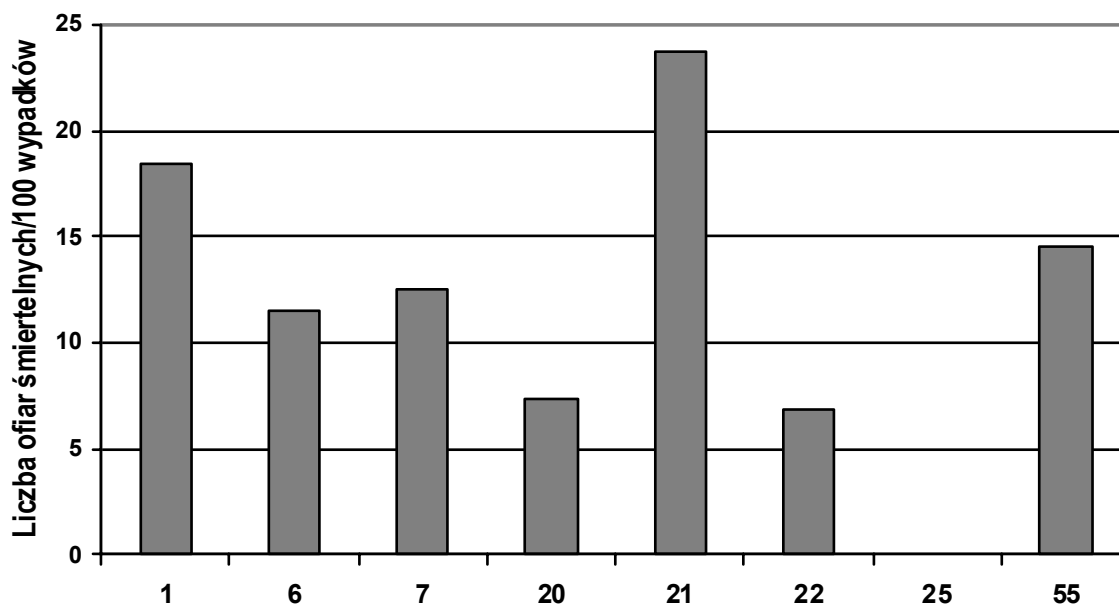
Rysunek 22. Wypadki i ich ofiary wg dróg w 2007 roku



Rysunek 23. Wskaźniki gęstości wypadków i ich ofiar wg dróg w 2007 roku



Rysunek 24. Porównanie wskaźników koncentracji wg dróg w 2007 roku

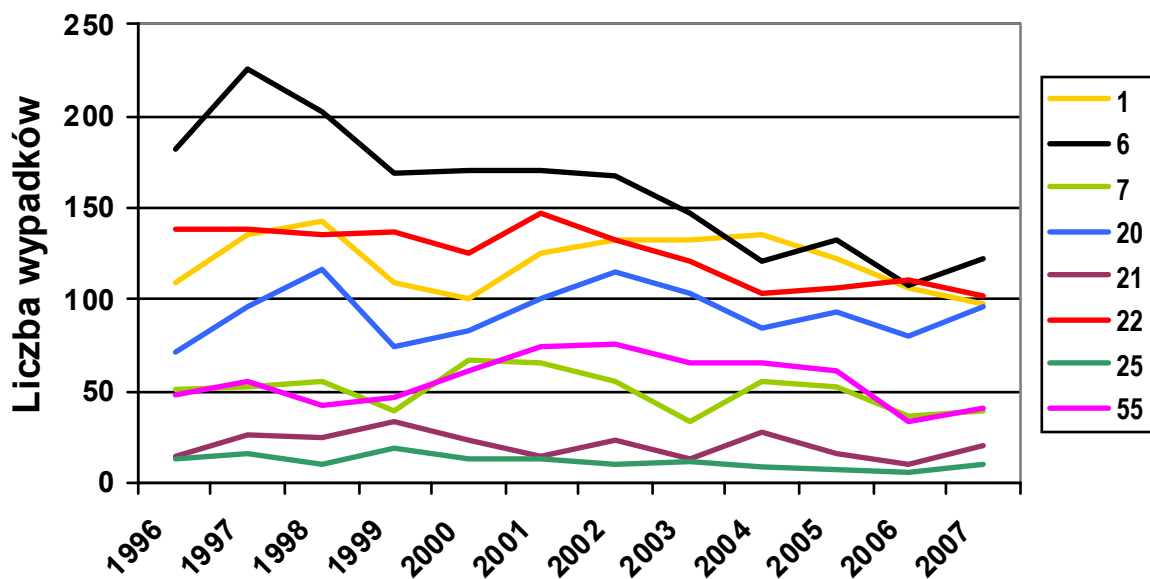


Rysunek 25. Porównanie liczby ofiar śmiertelnych/100 wypadków wg dróg w 2007 roku

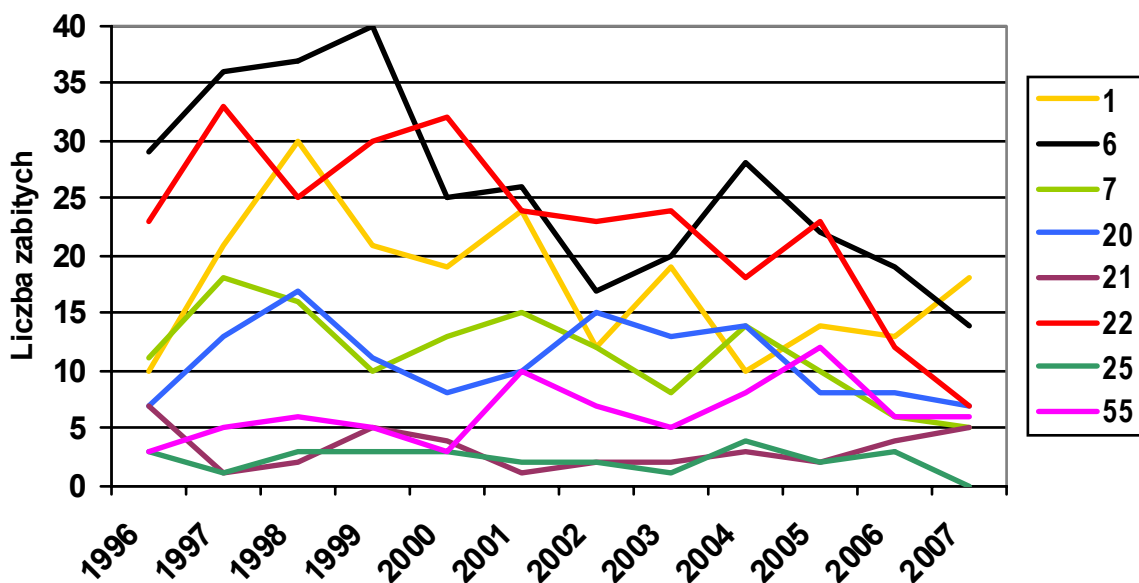
Ocena ciągów drogowych z wykorzystaniem wskaźników koncentracji opisujących ryzyko wzięcia udziału w wypadku oraz bycia jego ofiarą wskazuje na występowanie największego ryzyka w odniesieniu do zabitych na drogach nr 21, 1 i 55. Natomiast najwyższy wskaźnik wypadków i ofiar rannych stwierdzono na drodze krajowej nr 20. Najwyższą liczbę ofiar śmiertelnych/100 wypadków stwierdzono na drogach nr 21, 1 i 55.

Tabela 15. Tendencje w zakresie liczby wypadków i ich ofiar wg ciągów drogowych
w latach 1996-2007

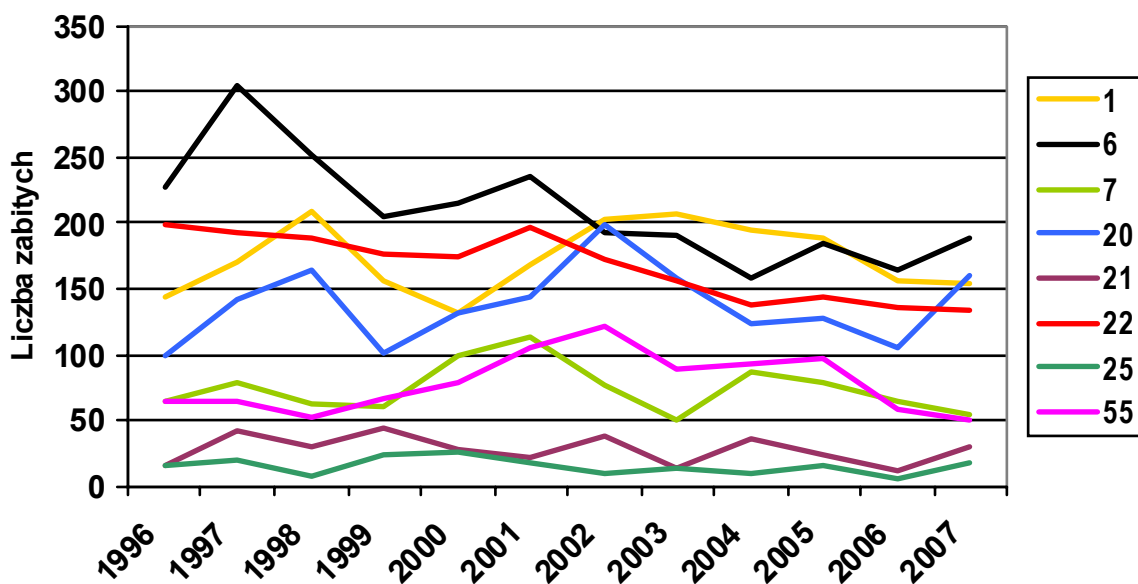
Nr drogi	Dane	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1	Wypadki	109	136	143	109	100	126	132	132	135	123	107	98
	Ogółem zabici	10	21	30	21	19	24	12	19	10	14	13	18
	Ogółem ranni	145	170	209	156	131	169	204	208	195	189	156	155
6	Wypadki	182	226	202	169	171	172	171	147	121	133	108	122
	Ogółem zabici	29	36	37	40	25	26	17	20	28	22	19	14
	Ogółem ranni	228	304	252	205	215	239	199	191	158	185	165	188
7	Wypadki	51	52	56	39	67	66	55	33	56	53	36	40
	Ogółem zabici	11	18	16	10	13	15	12	8	14	10	6	5
	Ogółem ranni	65	79	62	60	99	114	76	50	87	79	64	54
20	Wypadki	71	97	117	74	83	100	116	104	85	93	80	96
	Ogółem zabici	7	13	17	11	8	10	15	13	14	8	8	7
	Ogółem ranni	100	143	165	102	132	145	200	158	123	128	105	160
21	Wypadki	15	27	25	33	24	16	23	14	28	17	10	21
	Ogółem zabici	7	1	2	5	4	2	2	2	3	2	4	5
	Ogółem ranni	15	42	30	44	28	21	38	14	36	23	11	31
22	Wypadki	138	138	136	137	125	148	134	121	103	106	111	102
	Ogółem zabici	23	33	25	30	32	24	23	24	18	23	12	7
	Ogółem ranni	198	193	188	177	175	200	174	156	137	144	136	134
25	Wypadki	14	17	11	19	14	13	11	12	9	8	6	10
	Ogółem zabici	3	1	3	3	3	2	2	1	4	2	3	0
	Ogółem ranni	16	20	8	25	26	18	10	14	10	15	6	17
55	Wypadki	48	56	42	47	62	76	75	65	65	62	33	41
	Ogółem zabici	3	5	6	5	3	10	7	5	8	12	6	6
	Ogółem ranni	64	64	52	66	78	106	122	90	94	98	58	50
Razem	Wypadki	628	749	732	627	646	717	717	628	602	595	491	530
	Ogółem zabici	93	128	136	125	107	113	90	92	99	93	71	62
	Ogółem ranni	831	1015	966	835	884	1012	1023	881	840	861	701	789



Rysunek 26. Porównanie liczby wypadków wg ciągów dróg w latach 1996-2007



Rysunek 27. Porównanie liczby zabitych wg ciągów drogowych w latach 1996-2007



Rysunek 28. Porównanie liczby rannych wg ciągów drogowych w latach 1996-2007

Informacje zawarte w tabeli 15 oraz na rysunku 25 i 26 obrazujące tendencje wypadków i ofiar zabitych w latach 1996-2006 w ujęciu poszczególnych ciągów drogowych wskazują na występowanie ogólnej tendencji spadkowej w odniesieniu do wypadków drogowych i ich ofiar na wszystkich ciągach dróg krajowych. Tendencje spadkowe są najwyraźniejsze na najdłuższych ciągach dróg krajowych nr 6 i 22. W 2006 roku na drodze krajowej nr 55 po kilku latach niepokojącego wzrostu zagrożenia, nastąpiło zdecydowane zmniejszenie liczby wypadków, ofiar śmiertelnych i rannych. Największy spadek liczby ofiar śmiertelnych odnotowano na drodze krajowej nr 22.

7. ANALIZA ODCINKÓW GROMADZENIA SIĘ WYPADKÓW

Na podstawie danych o wypadkach z 2007 roku zostały wyselekcjonowane odcinki gromadzenia się wypadków. Specjalnie dedykowane oprogramowanie przeszukiwało bazę danych wybierając odcinki o długości 1 km, na których w zadanym okresie zaistniały 4 lub więcej wypadków. Wyselekcjonowane w ten sposób odcinki poddano analizie porównawczej biorąc pod uwagę: liczbę kolizji i wypadków, liczbę ofiar śmiertelnych i rannych, długości odcinków, występujące na nich natężenie ruchu oraz łączne koszty (Tabela 16).

Każdy z odcinków został poddany wstępnej analizie brd, w wyniku której oceniono dotychczas zastosowane środki poprawy Brd, zaproponowane nowe rozwiązania lub zalecono przeprowadzenie szczegółowych analiz. W niniejszej edycji raportu przyjęto metodę ustalania stopnia zagrożenia dla odcinków gromadzenia się wypadków. Jako główne kryterium oceny przyjęto koszty zdarzeń drogowych obejmujące zarówno koszty strat materialnych w pojazdach jak i ofiar rannych i zabitych. Koszty zdarzeń wyliczono w oparciu o koszty jednostkowe skalkulowane przez IBDiM w Warszawie.

Rysunek 29 prezentuje wyniki klasyfikacji odcinków gromadzenia się wypadków wg kosztów wypadków [mln zł]. Rysunek 30 przedstawia wyniki klasyfikacji odcinków gromadzenia się wypadków wg gęstości kosztów wypadków [mln zł/1 km]. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.** prezentuje wyniki klasyfikacji odcinków gromadzenia się wypadków wg względnych kosztów wypadków [zł/1 mln pojazdów-kilometrów].

W 2007 roku na **25 odcinkach** gromadzenia się wypadków stanowiących **3,0% długości całej sieci dróg krajowych** odnotowano: **12,8% kolizji, 25,4% wypadków, 14,5% ofiar śmiertelnych, 27,4% rannych i 18,8% kosztów.**

Dla porównania w 2006 roku odcinki gromadzenia się wypadków stanowiły **3,2% długości sieci**, a zarejestrowano na nich odpowiednio **11,1% kolizji, 31,2% wypadków, 16,9% ofiar śmiertelnych i 28,1% rannych i 19,0% kosztów.**

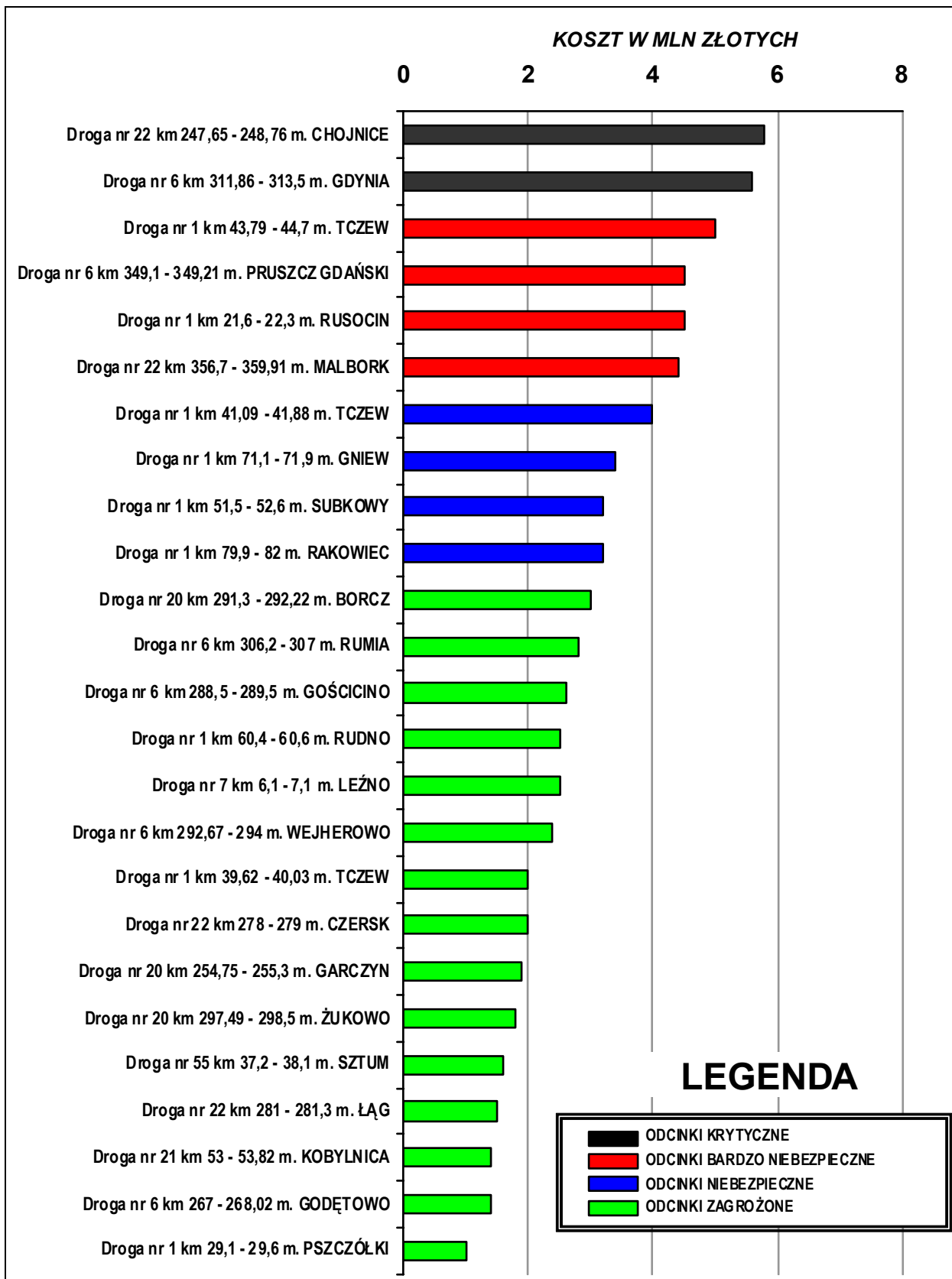
Dla bardziej czytelnego rozróżnienia poziomów zagrożenia przy ocenie danej wielkości przyjęto następującą jednolitą klasyfikację:

- za odcinek **krytyczny** przyjęto uznawać ten dla którego wartość ocenianej wielkości jest większa od *wartości średniej powiększonej o 2 odchylenia standardowe*,
- za odcinek **niebezpieczny** przyjęto uznawać ten dla którego wartość ocenianej wielkości zawiera się pomiędzy *wartością średnią powiększoną o 1 odchylenie standardowe a wartością średnią powiększoną o 2 odchylenia standardowe*,
- za odcinek **bardzo zagrożony** przyjęto uznawać ten dla którego wartość ocenianej wielkości zawiera się pomiędzy *wartością średnią, a wartością średnią powiększoną o 1 odchylenie standardowe*,
- za odcinek **niebezpieczny** przyjęto uznawać ten dla którego wartość ocenianej wielkości jest mniejsza od *wartości średniej*.

Rozkład przestrzenny odcinków gromadzenia się wypadków uwzględniający ich klasyfikację oraz liczbę zdarzeń i ich ofiar zaprezentowano na mapie 11.

Tabela 16. Klasyfikacja odcinków gromadzenia się wypadków wg kosztów w 2007 roku

Droga nr	km pocz.	km końc.	Długość	Miejscowość	Kolizje	Wypadki	Ofiary zabite	Ofiary ranne	Koszt [mln zł]
1	21,60	22,30	0,70	RUSOCIN	10	5	3	2	4,5
1	29,10	29,60	0,50	PSZCZÓŁKI	6	4	0	4	1,0
1	39,62	40,03	0,41	TCZEW	22	4	0	6	2,0
1	41,09	41,88	0,79	TCZEW	43	7	0	12	4,0
1	43,79	44,70	0,91	TCZEW	13	7	2	13	5,0
1	51,50	52,60	1,10	SUBKOWY	2	7	0	15	3,2
1	60,40	60,60	0,20	RUDNO	8	5	0	10	2,5
1	71,10	71,90	0,80	GNIEW	14	4	2	2	3,4
1	79,90	82,00	2,10	RAKOWIEC	8	6	0	13	3,2
6	267,00	268,02	1,02	GODETOWO	5	4	0	6	1,4
6	288,50	289,50	1,00	GOŚCICINO	18	5	1	4	2,6
6	292,67	294,00	1,33	WEJHEROWO	18	5	0	9	2,4
6	306,20	307,00	0,80	RUMIA	37	5	0	7	2,8
6	311,86	313,50	1,64	GDYNIA	21	9	0	23	5,6
6	349,10	349,21	0,11	PRUSZCZ GD.	7	6	1	14	4,5
7	6,10	7,10	1,00	LEŻNO	9	7	0	11	2,5
20	254,75	255,30	0,55	GARCZYN	4	4	0	8	1,9
20	291,30	292,22	0,92	BORCZ	7	4	1	7	3,0
20	297,49	298,50	1,01	ŻUKOWO	25	4	0	4	1,8
21	53,00	53,82	0,82	KOBYLNICA	12	4	0	5	1,4
22	247,65	248,76	1,11	CHOJNICE	56	10	1	13	5,8
22	278,00	279,00	1,00	CZERSK	9	5	0	9	2,0
22	281,00	281,30	0,30	ŁĄG	0	4	0	7	1,5
22	356,70	359,91	3,21	MALBORK	34	10	1	10	4,4
55	37,20	38,10	0,90	SZTUM	14	5	0	5	1,6
RAZEM ODCINKI			23,53		392	135	9	217	69,6
CAŁA SIEĆ			777,11		3053	531	62	791	371,0
% SIECI			3,0%		12,8%	25,4%	14,5%	27,4%	18,8%



Rysunek 29. Klasyfikacja odcinków gromadzenia się wypadków wg kosztów w 2007 roku



Rysunek 30. Klasyfikacja odcinków gromadzenia się wypadków wg gęstości kosztów w 2007 roku

7.1. Droga krajowa nr 1 - km 21,6 – 22,3 – m. Rusocin

W 2007 roku na analizowanym odcinku doszło do 10 kolizji i 5 wypadków, w których 3 osoby zginęły, a 2 osoby zostały ranne. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 4,5 mln zł. Większość zdarzeń stanowiły zderzenia tylne pojazdów na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem z drogą krajową S6 (Obwodowa Trójmiasta) typu rondo, a skrzyżowaniem z drogą gminną do m. Cieplewo wyposażonym w sygnalizację świetlną.

Uwaga:

Aktualnie trwają prace związane z kompleksową przebudową drogi krajowej nr 1 na odcinku Pruszcz Gd. – Kolnik. W ramach prowadzonych robót zostaną wykonane elementy uspokojenia ruchu, ciągi piesze i rowerowe, drogi zbiorcze, zostaną zmodernizowane skrzyżowania i zainstalowane sygnalizacje świetlne. Również otwarcie autostrady A1 na odcinku Rusocin-Swarożyn w grudniu 2007 roku oraz planowane otwarcie odcinka Swarożyn-Nowe Marzy winno w sposób istotny wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa ruchu na całym odcinku drogi krajowej nr 1, a w szczególności na najbardziej obciążonym ruchem odcinku Rusocin – Tczew.

7.2. Droga krajowa nr 1 - km 29,1 – 29,6 – m. Pszczółki

W 2007 roku na analizowanym odcinku doszło do 6 kolizji i 4 wypadków, w których 4 osoby zostały ranne. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 1 mln zł. Większość podobnie jak na odcinku w m. Rusocin stanowiły zderzenia tylne pojazdów z powodu niezachowania bezpiecznej odległości między pojazdami lub nadmiernej prędkości.

Uwagi:

Jak w pkt 7.1.

7.3. Droga krajowa nr 1 - km 39,6 – 40,0 - m. Tczew

W 2007 roku na analizowanym odcinku doszło do 22 kolizji i 4 wypadków, w których 6 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 2 mln zł. Większość zdarzeń stanowiły zderzenia tylne i boczne w obszarze skrzyżowań z sygnalizacją świetlną z ulicami Armii Krajowej i Gdańską. W odniesieniu do zderzeń bocznych główne okoliczności stanowiły: wjazd na skrzyżowanie przy czerwonym świetle oraz nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu.

Zalecenia:

Niski poziom przestrzegania przepisów przez kierujących pojazdami na ww. odcinku drogi nr 1 (odcinek dwujezdniowy) wymaga podjęcia radykalnych działań w zakresie egzekucji przepisów prawa o ruchu drogowym tzn. montażu urządzeń do rejestracji wykroczeń związanych z przekraczaniem prędkości oraz wjazdem na skrzyżowanie przy czerwonym świetle.

7.4. Droga krajowa nr 1 - km 41,1 – 41,9 - m. Tczew

W 2007 roku na analizowanym odcinku doszło do 43 kolizji i 7 wypadków, w których 12 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 4 mln zł. Podobnie jak na poprzednim odcinku większość zdarzeń stanowiły zderzenia tylne i boczne w obszarze skrzyżowań z sygnalizacją świetlną z ulicami Wojska Polskiego i Kociewską.

Zalecenia:

Podobnie jak na poprzednim odcinku należy dążyć do montażu urządzeń do rejestracji wykroczeń związanych z przekraczaniem prędkości oraz wjazdem na skrzyżowanie przy czerwonym świetle.

7.5. Droga krajowa nr 1 - km 43,8 – 44,7 - m. Tczew

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 13 kolizji i 7 wypadków, w których 2 osoby zginęły, a 15 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 5 mln zł. Większość zdarzeń stanowiły zderzenia tylne pojazdów w obszarze skrzyżowania z ulicą Głowackiego (wyposażonego w sygnalizację świetlną) oraz skrzyżowania z ul. 30 stycznia (bez sygnalizacji). Najczęstsze okoliczności zdarzeń to nadmierna prędkość i niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami.

Uwaga:

W 2009 roku planowany jest remont drogi krajowej nr 1 w m. Tczew wraz z przebudową skrzyżowań z ul. Głowackiego i ul. 30 stycznia.

7.6. Droga krajowa nr 1 - km 51,5 – 52,6 – m. Subkowy

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 2 kolizje i 7 wypadków, w których 15 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 3,2 mln zł. Zdarzenia rejestrowane na przedmiotowym odcinku miały zróżnicowany charakter; zderzenie czołowe, zderzenia boczne, najechania na drzewo, na znak drogowy, wywrócenia pojazdów. Najczęściej rejestrowanymi okolicznościami zdarzeń były nadmierna prędkość oraz nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu.

Uwaga:

W bieżącym 2008 roku planowana jest przebudowa skrzyżowania drogi krajowej nr 1 z drogą gminną do m. Brzuśce zlokalizowanego w obszarze przedmiotowego odcinka.

7.7. Droga krajowa nr 1 - km 60,4 – 60,6 – m. Rudno

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 8 kolizji i 5 wypadków, w których 10 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 2,5 mln zł. Wszystkie zdarzenia miały miejsce na odcinku o przekroju 2+1 (pas do wyprzedzania na wzniesieniu) w obszarze łuku poziomego. Zdarzenia stanowiły zderzenia czołowe, boczne i wypadnięcia pojazdów z drogi.

Zalecenia:

Zastosować barierę linową rozdzielającą przeciwne kierunki ruchu na długości przekroju 2+1.

7.8. Droga krajowa nr 1 - km 71,1 – 71,9 – m. Gniew

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 14 kolizji i 4 wypadki, w których 2 osoby zginęły i 2 osoby zostały ranne. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 3,4 mln zł. Większość zdarzeń stanowiły zderzenia tylne oraz zderzenia boczne pojazdów. Udział pojazdów ciężarowych w zarejestrowanych zdarzeniach przekraczał 40%. Większość zdarzeń miała miejsce w obszarze skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 234 (ul. Lipową) oraz ulicami Ogrodową, Kościuszki i Promową. Najczęstszymi przyczynami były niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami oraz niedostosowanie prędkości do warunków ruchu.

Zalecenia:

- 1. W czerwcu 2008 roku zainstalowano urządzenie do automatycznej rejestracji wykroczeń na dojeździe do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 234 z kierunku Gdańska.***
- 2. Należy wdrożyć opracowaną koncepcję przebudowy skrzyżowania z ulicami Ogrodową, Kościuszki i Promową.***

7.9. Droga krajowa nr 1 - km 79,9 – 82,0 – m. Rakowiec

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 8 kolizji i 6 wypadków, w których 13 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 3,2 mln zł. Wszystkie wypadki odnotowano

w obszarze niebezpiecznych łuków poziomych, głównie w warunkach mokrej nawierzchni, w skutek niedostosowania prędkości.

Zalecenia:

W 2008 roku zostało wprowadzone dodatkowe oznakowanie na najbardziej niebezpiecznym łuku poziomym. W wypadku braku jego skuteczności należy zainstalować fotorejestrator prędkości dla pojazdów nadjeżdżających od strony Łodzi.

7.10. Droga krajowa nr 6 - km 267,0 – 268,0 – m. Godętowo

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 5 kolizji i 4 wypadki, w których 6 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 1,4 mln zł. Aż trzy spośród czterech wypadków stanowiły potrącenia pieszych. Większość zderzeń pojazdów miało miejsce w obszarze skrzyżowania z drogą powiatową nr 1318G do m. Łęczyce.

Zalecenia:

W 2007 roku przedmiotowy odcinek drogi krajowej nr 6 był objęty przebudową. W lipcu 2008 roku zainstalowano fotorejestrator prędkości.

7.11. Droga krajowa nr 6 - km 288,5 – 289,5 – m. Gościcino

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 18 kolizji i 5 wypadków, w których 1 osoba zginęła, a 4 osoby zostały ranne. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 2,6 mln zł. Większość zdarzeń miało miejsce w obszarze dwóch skrzyżowań: z ulicą Słoneczną oraz z ulicą Drzewiarzy (wyposażonym w sygnalizację świetlną). Na skrzyżowaniu z ul. Słoneczną dominowały zderzenia boczne pojazdów na skutek nieudzielenia pierwszeństwa przejazdu. Natomiast w obszarze skrzyżowania z ul. Drzewiarzy większość zdarzeń stanowiły zderzenia tylne pojazdów charakterystyczne dla skrzyżowań z sygnalizacją świetlną, w skutek niezachowania bezpiecznej odległości między pojazdami oraz niedostosowania prędkości do panujących warunków ruchu.

Uwaga:

W czerwcu 2008 roku w obszarze skrzyżowania z ul. Słoneczną został zainstalowany automatyczny fotorejestrator prędkości, który winien wpłynąć na poprawę brd na ww. skrzyżowaniu oraz na skrzyżowaniu z ul. Drzewiarzy.

7.12. Droga krajowa nr 6 - km 292,7 – 294,0 – m. Wejherowo

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 18 kolizji i 5 wypadków, w których 9 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 2,4 mln zł. Większość zdarzeń miało miejsce w obszarze dwóch skrzyżowań wyposażonych w sygnalizację świetlną: z ulicą Przemysławą (z wyspą centralną) oraz z ulicą Ofiar Piaśnicy. Zarejestrowane zdarzenia stanowiły w połowie zderzenia tylne, a w połowie zderzenia boczne pojazdów. Podstawowe okoliczności zdarzeń to niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami oraz nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu.

Zalecenie:

Rozważyć zainstalowanie na skrzyżowaniu z ul. Przemysławą urządzeń do automatycznej rejestracji wykroczeń związanych z wjazdem na skrzyżowanie przy czerwonym świetle.

7.13. Droga krajowa nr 6 - km 306,2 – 307,0 – m. Rumia

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 37 kolizji i 5 wypadków, w których 7 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 2,8 mln zł. Większość zdarzeń miało miejsce w obszarze skrzyżowania z ul. Dąbrowskiego oraz z ul. Sabata. Aż cztery spośród 5 wypadków stanowiły potrącenia pieszych. Kolizje w połowie stanowiły zderzenia boczne pojazdów, a w połowie zderzenia tylne pojazdów. Ponad 50% wszystkich zdarzeń miało miejsce w warunkach mokrej

nawierzchni, a najczęściej wymienianymi okolicznościami były niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami oraz niedostosowanie prędkości do warunków ruchu.

Zalecenia:

- 1. Rozważyć zainstalowanie na skrzyżowaniu z ul. Dąbrowskiego urządzeń do automatycznej rejestracji wykroczeń związanych z wjazdem na skrzyżowanie przy czerwonym świetle.**
- 2. Przebudować skrzyżowanie z ul. Sabata oraz zmodernizować sygnalizację świetlną zgodnie z projektem opracowywanym na zlecenie zewnętrznego inwestora.**

7.14. Droga krajowa nr S6 - km 311,8 – 313,5 – m. Gdynia

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 21 kolizji i 9 wypadków, w których 23 osoby zostały ranne. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 5,6 mln zł. Większość zdarzeń (w tym wypadków) zarejestrowano w obszarze skrzyżowania drogi krajowej S6 (Obwodowej Trójmiasta) z ul. Morską. Wśród wypadków dominującą okolicznością stanowiło niedostosowanie prędkości do warunków ruchu. Wśród kolizji oprócz nadmiernej prędkości najczęściej odnotowywano niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami oraz wjazd przy czerwonym świetle.

Zalecenia:

- 1. Podobnie jak w przypadku innych skrzyżowań z wyspą centralną wyposażonych w sygnalizację świetlną należy rozważyć zainstalowanie na skrzyżowaniu z ul. Morską urządzeń do automatycznej rejestracji wykroczeń związanych z wjazdem na skrzyżowanie przy czerwonym świetle..**
- 2. rozważyć instalację urządzenia do automatycznej rejestracji prędkości na prawej jezdni Obwodnicy Trójmiasta (w kierunku Rusocina) w okolicach wiaduktu nad drogą S6 w ciągu ul. Jaskółczej.**

7.15. Droga krajowa nr 6 - km 349,1 – 349,2 – m. Pruszcz Gd.

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 7 kolizji i 6 wypadków, w których 1 osoba zginęła, a 14 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 4,5 mln zł. Wszystkie zdarzenia zarejestrowano w obszarze jednopoziomowego skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 226. Na skrzyżowaniu najczęściej dochodziło do zderzeń bocznych pojazdów w skutek nieudzielenia pierwszeństwa przejazdu.

Uwaga:

W grudniu 2007 roku przedmiotowe jednopoziomowe skrzyżowanie drogi krajowej S6 z drogą wojewódzką nr 226 zostało przebudowane na dwupoziomowy węzeł drogowy z autostradą A1.

7.16. Droga krajowa nr 7 - km 6,1 – 7,1 – m. Leżno

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 9 kolizji i 7 wypadków, w których 11 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 2,5 mln zł. Najczęściej rejestrowanymi zdarzeniami na analizowanym odcinku były zderzenia czołowe oraz zderzenia tylne pojazdów.

Zalecenia:

W 2009 roku planowana jest przebudowa skrzyżowania z drogą powiatową nr 1009G na skrzyżowanie skanalizowane wyposażone w sygnalizację świetlną wraz z wprowadzeniem elementów uspokojenia ruchu na całej długości przejścia drogi krajowej nr 7 przez obszar zabudowany m. Leżno.

7.17. Droga krajowa nr 20 - km 254,7 –255,3 – m. Garczyn

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 4 kolizje i 4 wypadki, w których 8 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 1,9 mln zł. Zdarzenia miały miejsce w obszarze skrzyżowania

z drogą gminną do Łubiana i miały zróżnicowany charakter (3 zderzenia tylne, 2 najechania na drzewo, 1 zderzenie czołowe, 1 zderzenie boczne, 1 inne).

Zalecenia:

Przebudować skrzyżowanie z drogą gminną zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną.

7.18. Droga krajowa nr 20 - km 291,3 – 292,2 m. Borcz

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 7 kolizji i 4 wypadki, w których 1 osoba zginęła, a 7 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 3 mln zł. Większość zdarzeń zarejestrowano w obszarze skrzyżowanie z drogą powiatową 1928G i miały one zróżnicowany charakter.

Uwaga:

W 2007 roku zakończyła się przebudowa drogi krajowej nr 20 na odcinku Egiertowo-Babi Dół.

7.19. Droga krajowa nr 20 - km 297,5 – 298,5 m. Żukowo

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 25 kolizji i 4 wypadki, w których 4 osoby zostały ranne. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 1,8 mln zł. Na odcinku dochodziło najczęściej do zderzeń tylnych i bocznych pojazdów na skutek niezachowania bezpiecznej odległości między pojazdami oraz nieudzielenia pierwszeństwa przejazdu.

Uwaga:

W 2007 roku nastąpiło zakończenie przebudowy drogi nr 20 obejmującej budowę ciągów pieszych, dróg zbiorczych i azyli dla pieszych na przedmiotowym odcinku.

7.20. Droga krajowa nr 21 - km 53,0 – 53,8 m. Kobylnica

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 12 kolizji i 4 wypadki, w których 5 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 1,4 mln zł. Wypadki stanowiły 2 potrącenia pieszych, 2 wywrócenia pojazdów (kierujący pozostawali pod wpływem alkoholu i niedostosowani prędkości do warunków ruchu) oraz 1 zderzenie tylne. Kolizje w większości zlokalizowane były w obszarze skrzyżowania z drogą powiatową nr 1155G ul. Witosa (najczęściej zderzenia boczne i tylne w warunkach opadów deszczu).

Uwaga:

Zainstalować sygnalizację świetlną na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1155G ul. Witosa zgodnie z wynikami analizy konieczności zastosowania sygnalizacji świetlnej opracowanej w 2007 roku.

7.21. Droga krajowa nr 22 – km 247,6 – 248,8 – m. Chojnice

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 56 kolizji i 10 wypadków, w których 1 osoba zginęła, a 10 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 5,8 mln zł. Praktycznie na całym odcinku przejścia drogi krajowej nr 22 przez obszar zabudowany m. Chojnice wystąpiły zdarzenia o zróżnicowanym charakterze. Połowę wszystkich wypadków stanowiły potrącenia pieszych. Wśród kolizji dominowały zderzenia boczne i tylne pojazdów

Uwagi:

Urząd miasta Chojnice dysponuje dokumentacją techniczną obejmującą przebudowę przedmiotowego odcinek drogi nr 22. Rozpoczęcie przebudowy będzie możliwe w momencie kiedy ww. odcinek stanie się drogą gminną po oddaniu do eksploatacji Obwodnicy Chojnic (w listopadzie 2008 roku).

7.22. Droga krajowa nr 22 – km 278,0 – 279,0 – m. Czersk

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 9 kolizji i 5 wypadków, w których 9 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 2 mln zł. Na odcinku rejestrowano zdarzenia o zróżnicowanym charakterze. Trzy spośród pięciu wypadków stanowiły potrącenia pieszych w skutek nieprawidłowego przejeżdżania przejść dla pieszych.

Uwagi:

Część przedmiotowego odcinka drogi krajowej nr 22 pomiędzy ulicami Dworcową i Królowej Jadwigi objęty obecnie realizowaną przebudową natomiast dla kolejnego 600 metrowego jest opracowywany projekt przebudowy przewidujący wykonanie nowych chodników i ścieżek rowerowych, instalację skoordynowanych sygnalizacji świetlnych oraz wykonanie azyli dla pieszych i wysepek regulacyjnych.

7.23. Droga krajowa nr 22 – km 281,0 – 281,3 – m. Łąg

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 4 wypadki, w których 7 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 1,5 mln zł. Na odcinku odnotowano wyłącznie wypadki, które miały miejsce w nocy przy trudnych warunkach atmosferycznych (2 uderzenia w drzewo, 1 zderzenie czołowe i potrącenie pieszego) z czego w 2 przypadkach nieustalono ich przyczyn.

Uwagi:

Rozważyć wycinkę drzew rosnących przy krawędzi drogi krajowej nr 22.

7.24. Droga krajowa nr 22 – km 356,7 – 359,9 – m. Malbork

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 34 kolizje i 10 wypadków, w których 1 osoba zginęła, a 10 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 4,4 mln zł. Zdarzenia zostały zarejestrowane na odcinku przejścia drogi krajowej nr 22 przez obszar zabudowany m. Malbork, od skrzyżowania z ul. Wałową do skrzyżowania z ul. Daleką, prawie wyłącznie w obszarze skrzyżowań i przejść dla pieszych wyposażonych w sygnalizacje świetlne.

Zalecenia:

- 1. Przeanalizować działanie sygnalizacji świetlnych,*
- 2. Zastosować urządzenia do automatycznej rejestracji wykroczeń związanych z wjazdem na skrzyżowanie przy czerwonym świetle.*

7.25. Droga krajowa nr 55 – km 37,2 – 38,1 – m. Sztum

W 2007 roku na analizowanym odcinku odnotowano 14 kolizji i 5 wypadków, w których 5 osób zostało rannych. Łączny koszt zdarzeń wyniósł 1,6 mln zł. Większość wypadków stanowiły potrącenia pieszych, z powodu nieprawidłowego przejeżdżania przejść dla pieszych oraz niedostosowania prędkości do warunków ruchu. Wśród kolizji dominowały zderzenia boczne i tylne pojazdów najczęściej z powodu nieudzielenia pierwszeństwa przejazdu oraz niezachowania bezpiecznej odległości między pojazdami.

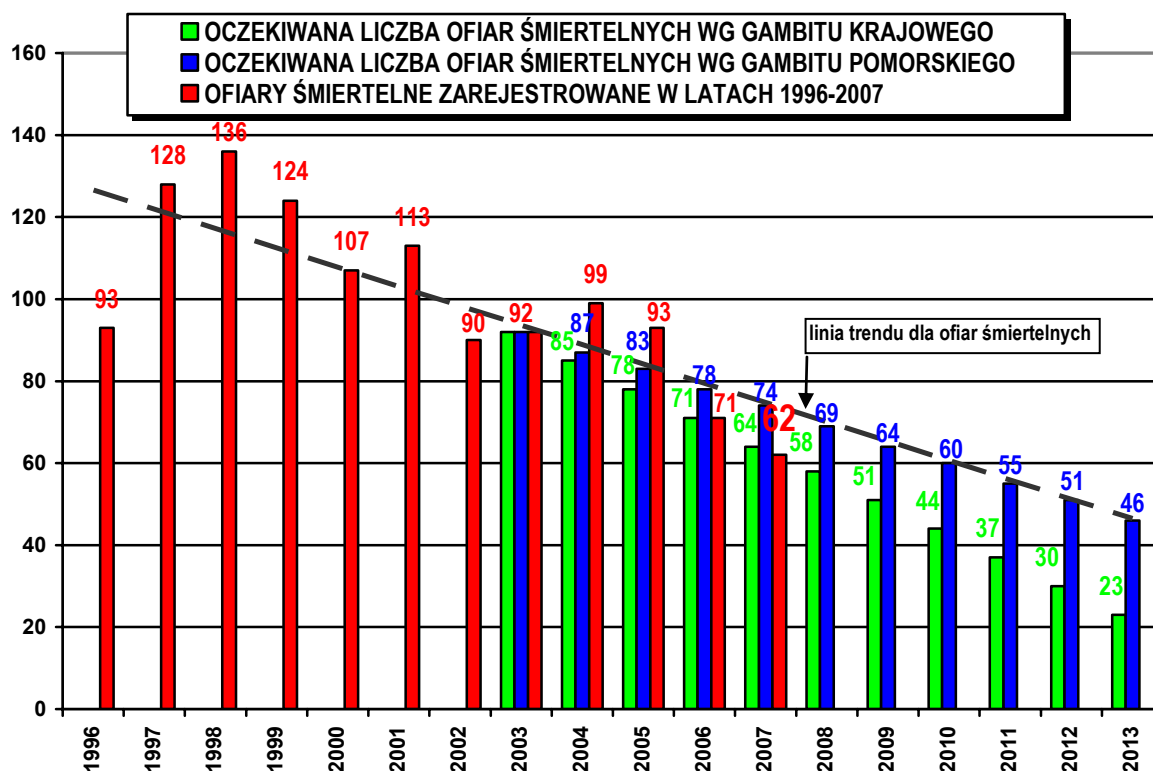
Uwaga:

W 2009 roku w środku rozpatrywanego odcinka planowana jest przebudowa skrzyżowania z ul. Kochanowskiego i Baczyńskiego na male rondo.

8. UWAGI I WNIOSKI

Najistotniejszym wskaźnikiem skuteczności wszelkich działań skierowanych na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego jest rejestrowana liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych.

Zgodnie z celem podstawowym określonym w *Pomorskim Programie Poprawy Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego Gambit* liczba ofiar śmiertelnych w 2013 roku powinna ulec zmniejszeniu o 50% w stosunku do roku 2003 (tzn. mniej niż 46 osób zabitych). Natomiast w programie GAMBIT 2005 przyjętym przez Radę Ministrów w dniu 19.04.2005 roku jako *Krajowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2005-2007-2013* GAMBIT 2005 **uwzględniono szczególną rolę dróg krajowych w możliwości zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych**. Założono, że do 2013 roku liczba ofiar śmiertelnych na drogach krajowych spadnie o 75% w stosunku do 2003 roku. Oznaczałoby to, że na pomorskich zamiejskich drogach krajowych w 2013 roku śmierć w wyniku wypadków drogowych powinno ponieść nie więcej niż 23 osoby. **W 2007 roku nastąpił dalszy spadek liczby ofiar śmiertelnych wypadków na pomorskich drogach krajowych – 62 zabitych osiągając wartość niższa od zakładanej w Krajowym Programie Poprawy BRD GAMBIT 2005 (64 ofiary śmiertelne w roku 2007)!**



Rysunek 31. Porównanie rzeczywistej liczby ofiar śmiertelnych na drogach krajowych województwa pomorskiego z wartościami oczekiwanymi wg krajowego i pomorskiego programu GAMBIT

Rejestrowany spadek liczby ofiar śmiertelnych w 2007 roku nadal nie zapewnia jednak osiągnięcia celu zasadniczego założonego w programie GAMBIT 2005 na rok 2013. Jak wskazuje linia trendu na podstawie danych o zabitych na drogach krajowych

w województwie pomorskim z lat 1996-2007 w 2013 należy spodziewać się 46 ofiar śmiertelnych wypadków drogowych tzn. tylu ile się zakłada w Pomorskim Gambicie. Należy ponadto zwrócić uwagę, że w 2007 roku nastąpił wzrost liczby wypadków i ofiar rannych w stosunku do roku 2006, a to zwykle pociąga za sobą, choć zwykle z rocznym opóźnieniem, wzrost liczby ofiar śmiertelnych.

Przeprowadzone w ramach niniejszego raportu, jak również w poprzednich opracowaniach, analizy rozwoju stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego w kontekście efektywności podejmowanych działań wskazują na:

1. **wysoką skuteczność** przedsięwzięć w zakresie *modernizacji infrastruktury drogowej, wyposażenia technicznego dróg, zagospodarowania ich otoczenia oraz montażu automatycznych urządzeń do rejestracji wykroczeń* w odniesieniu do następujących rodzajów wypadków: **zderzeń bocznych, najechań na pieszego oraz najechań na drzewa.**
2. **niską lub niedostateczną skuteczność** w odniesieniu do **zderzeń czołowych oraz zderzeń tylnych pojazdów.**

Sformułowane powyżej wnioski pokazują, że Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddziału w Gdańsku w celu dalszego skutecznego ograniczenia ofiar śmiertelnych wypadków drogowych winna, oprócz kontynuacji stosowania dotychczasowych środków poprawy brd, mieć na uwadze działania w zakresie:

1. realizacji dwujezdniowych dróg ekspresowych S6 i S7 jak również przebudowy istniejących przekrojów jednojezdniowych na przekroje 2+1, w celu ograniczenia ilości i skutków zderzeń czołowych,
2. współpracy z Policją przy wdrażaniu urządzeń do automatycznej rejestracji wykroczeń przy wjeździe na skrzyżowanie „na czerwonym świetle” oraz ze środkami masowego przekazu dla celów kampanii na rzecz zachowywania bezpiecznej odległości między pojazdami, aby ograniczyć liczbę i skutki zderzeń tylnych pojazdów.