

**Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego dla
Województwa Warmińsko-Mazurskiego
na lata 2022-2030**

Zleceniodawca:

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie
ul. Pstrowskiego 28b
10-602 Olsztyn
tel. +48 89 526 19 00
fax +48 89 539 98 76
www.zdw.olsztyn.pl

Realizacja:


FUNDACJA
ROZWOJU INŻYNIERII LĄDOWEJ Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej (FRIL)

W ramach umowy nr ZDW/3221/259/TR/3/2022

Zespół autorski:

dr hab. inż. Kazimierz Jamroz, prof. PG
dr hab. Inż. Joanna Żukowska, prof. PG ,
Dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska,
dr inż. Marcin Budzyński
dr inż. Joanna Wachnicka
mgr inż. Anna Gobis
mgr inż. Łukasz Jeliński

Gdańsk, grudzień 2022

Spis treści

1	WSTĘP	9
1.1	Program Wojewódzki jako rozwinięcie Narodowego Programu BRD.....	9
1.2	Cel i zakres Programu.....	11
2	DIAGNOZA	12
2.1	Stan brd w województwie	12
2.1.1	<i>Charakterystyka ogólna zdarzeń w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2010 – 2020</i>	<i>12</i>
2.1.2	<i>Grupy wysokiego ryzyka</i>	<i>19</i>
2.1.3	<i>Najważniejsze problemy brd.....</i>	<i>23</i>
2.1.4	<i>Ocena ryzyka – klasyfikacja obszarów i odcinków niebezpiecznych.....</i>	<i>31</i>
2.2	System brd w województwie.....	58
2.2.1	<i>Ocena realizacji strategii</i>	<i>58</i>
2.2.2	<i>Identyfikacja dotychczasowych działań</i>	<i>60</i>
2.2.3	<i>Ocena dotychczasowych działań</i>	<i>69</i>
3	ZAŁOŻENIA DO PROGRAMU BRD DO ROKU 2030	72
3.1	Uwarunkowania światowe, europejskie i krajowe	72
3.1.1	<i>Dekada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego ONZ</i>	<i>72</i>
3.1.2	<i>Polityka UE w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego</i>	<i>73</i>
3.1.3	<i>Dyrektywa o zarządzaniu bezpieczeństwem infrastruktury drogowej.....</i>	<i>75</i>
3.2	Założenia Narodowego Programu BRD w odniesieniu do regionów	76
3.3	Uwarunkowania regionalne	76
3.4	Wnioski i rekomendacje na podstawie diagnozy stanu i systemu	81
4	STRATEGIA BRD DO ROKU 2030	85
4.1	Wyzwania i problemy	85
4.2	Wizja	86
4.3	Cele programu	87
4.3.1	<i>Cele strategiczne i kamienie milowe.....</i>	<i>87</i>
4.3.2	<i>Cele sieciowe (dla zarządów drogowych).....</i>	<i>89</i>
4.3.3	<i>Cele powiatowe (dla samorządów powiatów)</i>	<i>89</i>
5	FILARY I KIERUNKI DZIAŁAŃ STRATEGICZNYCH.....	91
5.1	Filary programu	91

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

5.2	System zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego.....	93
5.3	Bezpieczny człowiek	95
5.3.1	<i>Fakty i czynniki zagrożenia.....</i>	<i>95</i>
5.3.2	<i>Priorytety i strategiczne kierunki działań.....</i>	<i>98</i>
5.4	Bezpieczna droga	102
5.4.1	<i>Fakty i czynniki zagrożenia.....</i>	<i>102</i>
5.4.2	<i>Priorytety i strategiczne kierunki działań.....</i>	<i>106</i>
5.5	Bezpieczna prędkość	114
5.5.1	<i>Fakty i czynniki zagrożenia.....</i>	<i>114</i>
5.5.2	<i>Priorytety i strategiczne kierunki działań.....</i>	<i>116</i>
5.6	Bezpieczny pojazd	118
5.6.1	<i>Fakty i czynniki zagrożenia.....</i>	<i>118</i>
5.6.2	<i>Priorytety i strategiczne kierunki działań.....</i>	<i>119</i>
5.7	Ratownictwo na drogach i opieka powypadkowa.....	120
5.7.1	<i>Fakty i czynniki zagrożenia.....</i>	<i>120</i>
5.7.2	<i>Priorytety i strategiczne kierunki działań.....</i>	<i>121</i>
5.8	Koszty i efektywność	124
6	METODA REALIZACJI PROGRAMU	126
6.1.1	<i>Narzędzia realizacji Programu.....</i>	<i>126</i>
6.1.2	<i>Harmonogram realizacji działań priorytetowych.....</i>	<i>127</i>
6.1.3	<i>Monitorowanie i ocena Programu</i>	<i>127</i>
7	PROGRAM OPERACYJNY DO ROKU 2024	129
7.1	Działania	129
7.2	Założenia do Programów Realizacyjnych (na okres jednego roku).....	130

1 WSTĘP

1.1 Program Wojewódzki jako rozwinięcie Narodowego Programu BRD

Programowanie działań na rzecz bezpieczeństwa w województwie warmińsko-mazurskim ma długą historię. Województwo jest jednym z liderów realizacji systemowych działań na rzecz redukcji zagrożeń na drogach, działa w silnym powiązaniu z ośrodkami naukowymi i w oparciu o wiedzę pozyskiwaną z systematycznie gromadzonych danych o stanie bezpieczeństwa i ich analizie. 30 lat temu, rozpoczynając prace nad bezpieczeństwem drogowym, od najbezpieczniejszych województw w kraju Warmińsko-Mazurskie dzielił poważny dystans (ponad dwukrotnie większa wartość wskaźnika liczby ofiar śmiertelnych na 100 tys. mieszkańców). Analogicznie, nasz kraj dzielił wówczas ogromny dystans od najbardziej zaawansowanych pod względem bezpieczeństwa państw Unii Europejskiej. Od tego czasu liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych spadła w Polsce ponad trzykrotnie, w województwie warmińsko-mazurskim 3,5 krotnie. Zatem wspólnie nadrabiamy zaległości. Dynamika tych zmian nie jest jednak wystarczająca i jeśli nie zwiększymy tempa, problem niebezpieczeństwa ruchu drogowego jeszcze na długie lata pozostanie jednym z kluczowych wyzwań dla zdrowia publicznego zarówno tu w regionie, jak i w całej Polsce, a dystans do stale poprawiających stan bezpieczeństwa państw Unii Europejskiej utrwali się. W tym kontekście kolejny, regionalny, ambitny program bezpieczeństwa ruchu na drogach Warmii i Mazur jest ważnym kamieniem milowym w drodze do poprawy jakości życia w regionie i niesie za sobą wielkie oczekiwania społeczne oraz kładzie na władzach regionu ogromną odpowiedzialność.

Niniejszy program na lata 2022 – 2030 jest nowoczesny i spójny z najważniejszymi rekomendacjami i trendami międzynarodowymi. Przystępując do programowania działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego dla województwa warmińsko-mazurskiego uwzględniono wszystkie aktualne dokumenty strategiczne oraz rekomendacje krajowe i międzynarodowe, które swoim zakresem obejmują zagadnienia niezbędne do osiągnięcia i utrzymania celu, jakim jest bezpieczny system drogowy. W ten sposób zaplanowane i następnie wdrożone w województwie działania wpiszą się w realizację zarówno międzynarodowej, jak i krajowej polityki bezpieczeństwa drogowego.

Kluczowa dla powodzenia realizacji tego Programu jest jego spójność z Narodowym Programem Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2021-2030. To bowiem synergia tych wspólnych działań będzie stanowić o dynamice poprawy bezpieczeństwa na drogach w Polsce. Narodowy Program zakłada cele główne oraz wskazuje priorytety działań, których wdrożenie powinno doprowadzić do znaczącej poprawy bezpieczeństwa na polskich drogach.

Zaznacza się, że warunkiem powodzenia ich realizacji będzie świadomość wszystkich interesariuszy programu, nie tylko w kwestii podstawowych założeń, ale także zasad, które powinny towarzyszyć podejmowanym działaniom i najważniejszym decyzjom. Na potrzeby Narodowego Programu określonych zostało siedem kluczowych pryncypiów odwołujących się do odpowiedzialności oraz innych najważniejszych priorytetów niepodlegających wymianie na inne korzyści, a wynikających z rozwoju transportu i ruchu drogowego. Oto one:

1. Ograniczamy konsekwencje błędów.
2. Projektujemy rozwiązania przyjazne wszystkim użytkownikom dróg.
3. Usprawniamy wszystkie elementy systemu bezpieczeństwa transportu drogowego.
4. Ponosimy wspólną odpowiedzialność za bezpieczeństwo na drogach.
5. Promujemy działania oparte na najnowszej wiedzy oraz nowoczesnych rozwiązaniach.
6. Podejmujemy działania wspierające profilaktykę zdrowia oraz zrównoważony rozwój.
7. Nadajemy bezpieczeństwu najwyższy priorytet.

Pryncypia Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2021-2030 stanowią katalog zasad, które należy brać pod uwagę na każdym etapie planowania i realizacji działań dedykowanych poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce. Dlatego przyjęto je jako wytyczne dla proponowanych działań również w niniejszym Programie.

Realizacja ambitnego zamierzenia czy osiągnięcie odległego celu prawie zawsze zaczyna się od wizji. Wiele lat temu Polska podjęła wyzwanie i w programie bezpieczeństwa ruchu drogowego GAMBIT 2005 wspólnie zbudowaliśmy scenariusz zakładający, że z czasem liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych w naszym kraju spadnie do ZERA. Taki scenariusz przyjęła też większość społeczeństw zainteresowanych systemowym podejściem do trwałej poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na świecie. Dziś, przekazując mieszkańcom Warmii i Mazur najnowszy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2022-2030, proponujemy kontynuację działań według tego scenariusza zakładając, że nikt nie powinien płacić zdrowiem i życiem za popełnienie błędu, będąc uczestnikiem ruchu drogowego.

1.2 Cel i zakres Programu

Celem opracowania jest program bezpieczeństwa ruchu drogowego dla województwa warmińsko mazurskiego na lata 2022 – 2030. Opracowanie wykonano na zlecenie Województwa Warmińsko Mazurskiego – Zarządu Dróg Wojewódzkich z siedzibą w Olsztynie – umowa nr ZDW/3221/259/TR/3/2022. Zakres pracy obejmuje:

- Wstęp
- Diagnozę
- Założenia do Programu
- Strategię
- Program Operacyjny
- Metodę realizacji Programu
- Syntezę Programu.

Opracowania Strategia Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego do roku 2030 będzie stanowiła ramy dla trzech kolejnych Programów Operacyjnych na lata 2022-2024, 2025-2027 oraz 2027-2030. Każdy z Programów Operacyjnych natomiast zakłada powstanie trzech, rocznych Programów Realizacyjnych określających konkretne zadania, wykonawców i wskaźniki realizacji tych zadań w danym roku.

2 DIAGOZA

2.1 Stan brd w województwie

2.1.1 Charakterystyka ogólna zdarzeń w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2010 – 2020

Analizę i ocenę bezpieczeństwa przeprowadzono przy wykorzystaniu danych o wypadkach drogowych przechowywanych w policyjnej bazie SEWIK oraz na podstawie wyników raportów opracowanych dla Warmińsko-Mazurskiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.

W latach 2010 – 2020, na drogach woj. warmińsko-mazurskiego doszło do ponad 16 tys. wypadków drogowych. W wypadkach śmierć poniosło 1 568 osób, a rannych zostało ponad 20,3 tys. osób (w tym ponad 6,2 tys. ciężko rannych). Łączy koszt zdarzeń drogowych w latach 2010-2020 w woj. warmińsko-mazurskim szacowany jest kwotę ponad 17 mld zł.

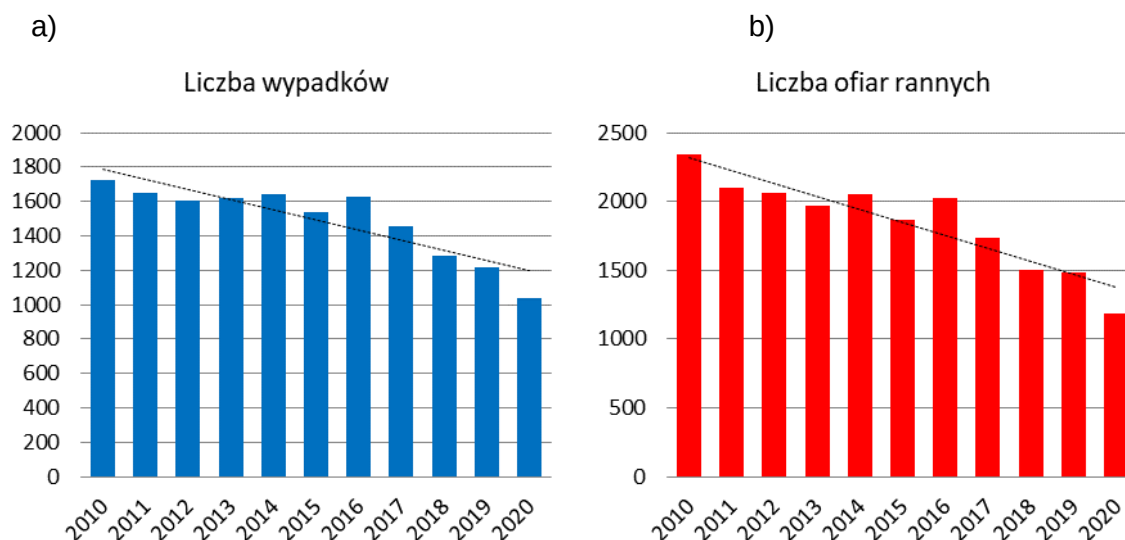
Tab. 2.1 Zestawienie liczby wypadków, ofiar i kosztów wypadków w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2010 – 2020

Rok	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	śmiertelne	Ciężko ranni i śmiertelne	Razem	Koszty
	LW	LR	LCR	LZ	LZCR	LO	KW*
	(liczba)	(liczba)	(liczba)	(liczba)	(liczba)	(liczba)	(mld PLN)
2010	1725	2340	726	168	894	2508	1328,03
2011	1648	2099	624	179	803	2278	1326,98
2012	1606	2065	638	145	783	2210	1303,42
2013	1621	1968	578	154	732	2122	1657,58
2014	1644	2051	569	148	717	2199	1672,30
2015	1535	1869	496	140	636	2009	1532,31
2016	1627	2025	600	158	758	2183	1873,54
2017	1455	1734	563	118	681	1852	1738,86
2018	1281	1506	502	140	642	1646	1676,35
2019	1218	1486	489	103	592	1589	1600,50
2020	1040	1186	459	115	574	1301	1577,99
Suma	16 400	20 329	6 244	1 568	7812	21 897	17 287,85

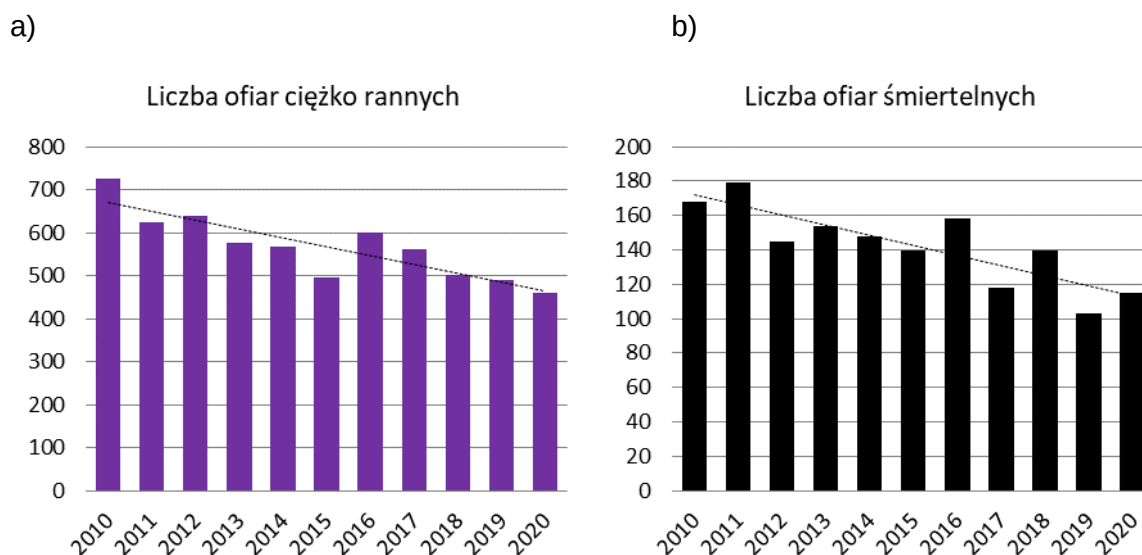
*Z uwzględnieniem kosztów jednostkowych wypadków z 2019 roku.

W porównaniu z 2019, w roku 2020 doszło do spadku liczby wypadków, kosztów wypadków oraz liczby ofiar rannych i ciężko rannych, na co wpływ miała także pandemia COVID-19. Natomiast liczba ofiar śmiertelnych wzrosła o ok. 11%. Porównując rok 2020 do roku 2010 widoczny jest spadek zarówno wypadków jak i ich ofiar. W roku 2020 liczba ofiar śmiertelnych spadła o 31,5%. Oznacza to, że na drogach w województwie warmińsko-mazurskim w roku 2020 zginęło ponad 50 osób mniej niż w 2010 roku.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.1 Wykres zmian w latach 2010 – 2020 liczby a) liczby wypadków b) ofiar rannych na drogach województwa warmińsko-mazurskiego



Rys. 2.2 Wykres zmian w latach 2010 – 2020 liczby a) ofiar ciężko rannych b) ofiar śmiertelnych na drogach województwa warmińsko-mazurskiego

Podstawowe wskaźniki bezpieczeństwa ruchu drogowego (tab. 2.2, rys. 2.3, rys. 2.4) w latach 2010-2020 roku wyniosły średnio:

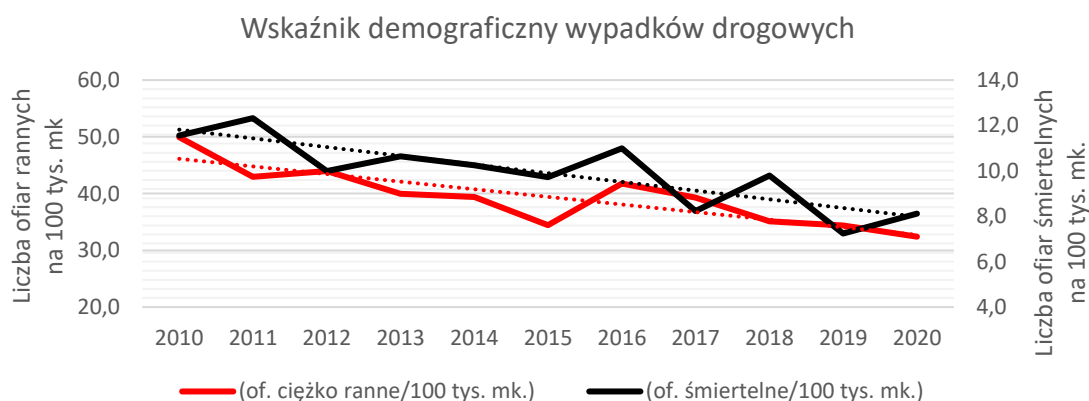
- wskaźnik demograficzny: 9,9 ofiar śmiertelnych i 39,4 ofiar ciężko rannych na 100 tys. mieszkańców,
- wskaźnik ciężkości wypadków: 9,6 ofiar śmiertelnych i 38,3 ofiar ciężko rannych na 100 wypadków,
- wskaźnik gęstości: 6,6 wypadków na 100 kilometrów dróg.

W 2020 roku, ze względu na wpływ COVID-19, względem wcześniejszych lat wzrosła ciężkość wypadków do 11,1 ofiar śmiertelnych i 44,1 ofiar ciężko rannych na 100 wypadków.

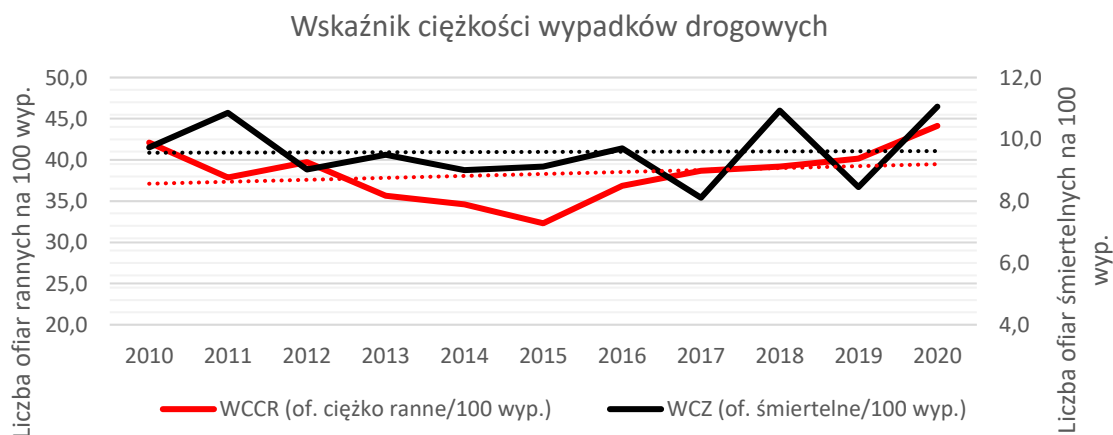
**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 2.2 Zestawienie wskaźników demograficznych i ciężkości ofiar poważnych wypadków w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2010 – 2020

Rok	Liczba mieszkańców LM (tys.)	Wskaźnik demograficzny ofiar		Wskaźnik ciężkości ofiar		Długość dróg DL (tys. km)	Wskaźnik gęstości WGW (wypadków /100km dróg)
		śmiertelne	ciężko ranne	śmiertelne	ciężko ranne		
		WDZ (of./100 tys. mk.)	WDCR (of./100 tys. mk.)	WCZ (of./100 wyp.)	WCCR (of./100 wyp.)		
2010	1 453,8	11,6	49,9	9,7	42,1	22,57	7,64
2011	1 452,6	12,3	43,0	10,9	37,9	23,08	7,14
2012	1 450,7	10,0	44,0	9,0	39,7	22,92	7,01
2013	1 446,9	10,6	39,9	9,5	35,7	22,55	7,19
2014	1 444,0	10,2	39,4	9,0	34,6	22,91	7,17
2015	1 439,7	9,7	34,5	9,1	32,3	22,74	6,75
2016	1 436,4	11,0	41,8	9,7	36,9	22,05	7,38
2017	1 433,9	8,2	39,3	8,1	38,7	22,21	6,55
2018	1 429,0	9,8	35,1	10,9	39,2	22,36	5,73
2019	1 422,7	7,2	34,4	8,5	40,1	22,18	5,49
2020	1 416,5	8,1	32,4	11,1	44,1	22,24	4,68



Rys. 2.3 Wykres zmian w latach 2010 – 2020 wskaźnika demograficznego a) ofiar śmiertelnych WDZ, b) ofiar ciężko rannych WDCR na drogach województwa warmińsko-mazurskiego



Rys. 2.4 Wykres zmian w latach 2010 – 2020 wskaźnika ciężkości wypadków a) ofiar śmiertelnych, b) ofiar ciężko rannych na drogach województwa warmińsko-mazurskiego

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

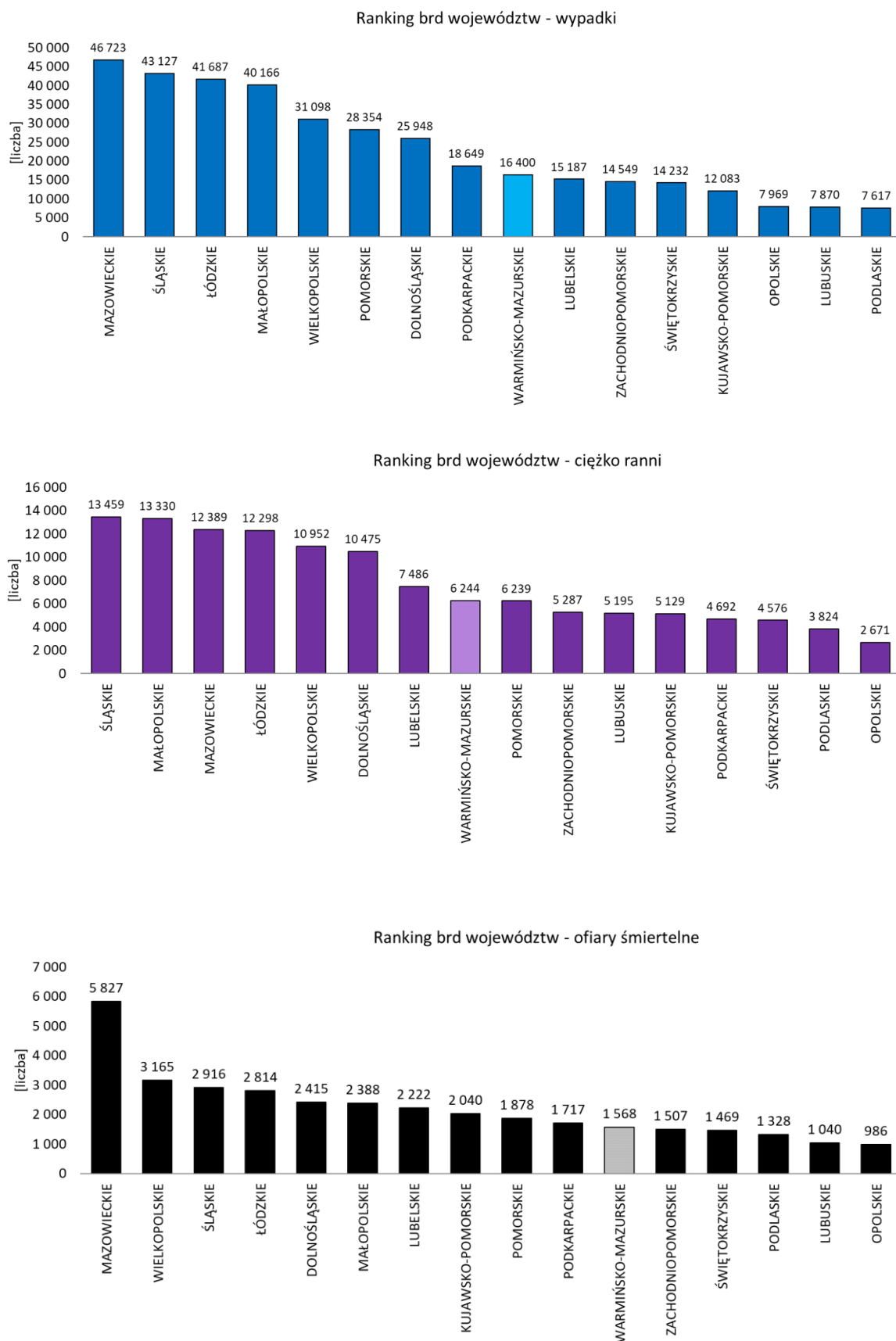
Wypadki drogowe w latach 2010 – 2020 w województwie warmińsko-mazurskim na tle kraju stanowiły 4,4% wszystkich wypadków drogowych w Polsce, ofiary ranne to 4,5%, ciężko ranne 5,0%, a ofiary śmiertelne 4,4% (tab. 2.3).

Tab. 2.3 Wypadki drogowe i ich ofiary w poszczególnych województwach w latach 2010 – 2020

Województwo	Wypadki		Ranni		Ciężko ranni		Of. śmiertelne		Ofiary	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Dolnośląskie	25 948	7,0	33 219	7,4	10 475	8,4	2 415	6,8	35 634	7,3
Kujawsko-pomorskie	12 083	3,3	13 405	3,0	5 129	4,1	2 040	5,8	15 445	3,2
Lubelskie	15 187	4,1	17 696	3,9	7 486	6,0	2 222	6,3	19 918	4,1
Lubuskie	7 870	2,1	10 022	2,2	5 195	4,2	1 040	2,9	11 062	2,3
Łódzkie	41 687	11,2	51 124	11,4	12 298	9,9	2 814	8,0	53 938	11,1
Małopolskie	40 166	10,8	48 687	10,8	13 330	10,7	2 388	6,8	51 075	10,5
Mazowieckie	46 723	12,6	55 344	12,3	12 389	10,0	5 827	16,5	61 171	12,6
Opolskie	7 969	2,1	9 330	2,1	2 671	2,1	986	2,8	10 316	2,1
Podkarpackie	18 649	5,0	22 720	5,0	4 692	3,8	1 717	4,9	24 437	5,0
Podlaskie	7 617	2,0	9 111	2,0	3 824	3,1	1 328	3,8	10 439	2,2
Pomorskie	28 354	7,6	35 630	7,9	6 239	5,0	1 878	5,3	37 508	7,7
Śląskie	43 127	11,6	52 080	11,6	13 459	10,8	2 916	8,3	54 996	11,3
Świętokrzyskie	14 232	3,8	17 507	3,9	4 576	3,7	1 469	4,2	18 976	3,9
Warmińsko-mazurskie	16 400	4,4	20 329	4,5	6 244	5,0	1 568	4,4	21 897	4,5
Wielkopolskie	31 098	8,4	36 672	8,1	10 952	8,8	3 165	9,0	39 837	8,2
Zachodnio-pomorskie	14 549	3,9	17 248	3,8	5 287	4,3	1 507	4,3	18 755	3,9
POLSKA	371 659	100,0	450 124	100,0	124 246	100,0	35 280	100,0	485 404	100,0

Województwo warmińsko-mazurskie zajmuje dziewiąte miejsce wśród województw w Polsce pod względem największej liczby wypadków drogowych (rys. 2.5) . Biorąc pod uwagę liczbę ofiar śmiertelnych, województwo lokuje się na jedenastej pozycji, natomiast w przypadku ofiar ciężko rannych na ósmej. Województwem, w którym rejestruje się najwyższą liczbę wypadków, ofiar rannych i śmiertelnych jest województwo mazowieckie (w województwie tym zarejestrowano 12,6% wszystkich wypadków drogowych w Polsce, 10,0% wszystkich ofiar ciężko rannych oraz 16,5% wszystkich ofiar śmiertelnych).

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.5 Wypadki drogowe i ich ofiary w województwach w latach 2010 – 2020

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

W tablicy 2.4 przedstawiono wskaźniki ciężkości wypadków, mierzone liczbą ofiar śmiertelnych lub ciężko rannych na 100 wypadków, oraz wskaźniki demograficzne liczby ofiar ciężko rannych (LCR) i ofiar śmiertelnych (LZ) na 100 tysięcy mieszkańców analizowanego obszaru.

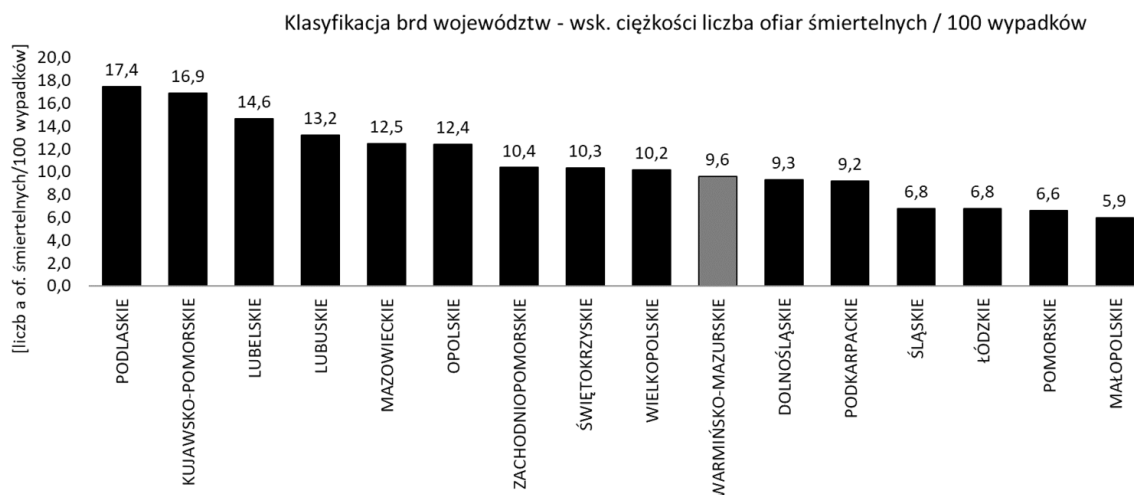
Tab. 2.4 Wskaźniki brd w poszczególnych województwach w latach 2010 – 2020

Województwo	Wskaźnik ciężkości		Wskaźnik demograficzny				Wskaźnik gęstości
	LCR /100 wyp.	LZ /100 wyp.	LW /100 tys.mk	LO /100 tys. mk	LR /100 tys. mk	LZ /100 tys. mk	wypadków /100km dróg
Dolnośląskie	40,4	9,3	81,2	111,5	32,8	7,6	9,8
Kujawsko-pomorskie	42,4	16,9	52,7	67,3	22,4	8,9	4,1
Lubelskie	49,3	14,6	64,5	84,6	31,8	9,4	3,8
Lubuskie	66,0	13,2	70,3	98,8	46,4	9,3	4,8
Łódzkie	29,5	6,8	152,0	196,6	44,8	10,3	14,6
Małopolskie	33,2	5,9	108,2	137,5	35,9	6,4	11,9
Mazowieckie	26,5	12,5	79,4	103,9	21,0	9,9	7,9
Opolskie	33,5	12,4	72,6	94,0	24,3	9,0	6,7
Podkarpackie	25,2	9,2	79,7	104,4	20,0	7,3	8,3
Podlaskie	50,2	17,4	58,2	79,8	29,2	10,2	2,6
Pomorskie	22,0	6,6	111,5	147,6	24,5	7,4	11,3
Śląskie	31,2	6,8	85,8	109,4	26,8	5,8	15,3
Świętokrzyskie	32,2	10,3	103,0	137,3	33,1	10,6	7,5
Warmińsko-mazurskie	38,1	9,6	103,6	138,4	39,5	9,9	6,6
Wielkopolskie	35,2	10,2	81,3	104,2	28,6	8,3	7,0
Zachodniopomorskie	36,3	10,4	77,3	99,7	28,1	8,0	6,7
POLSKA	33,4	9,5	87,9	114,8	29,4	8,3	8,1

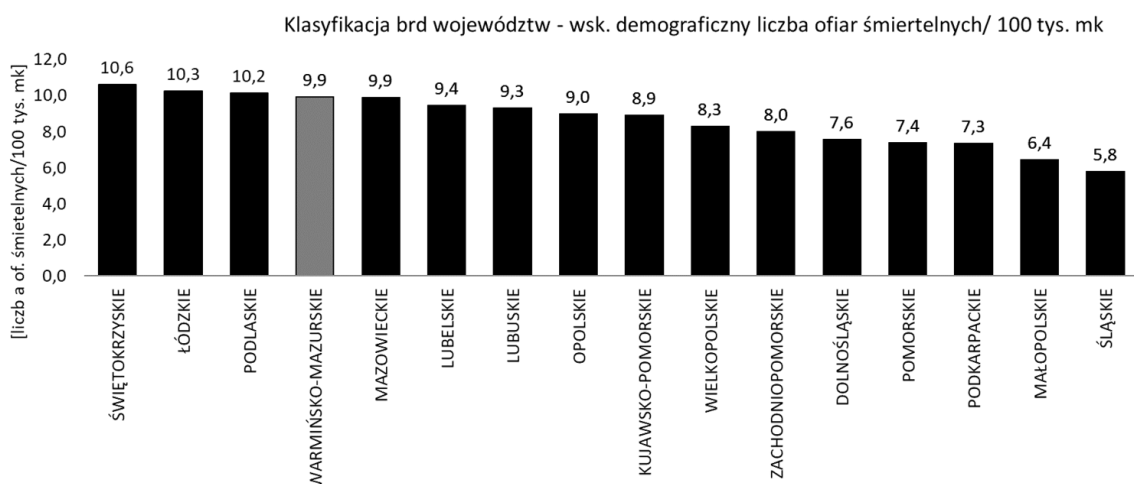
W województwie warmińsko-mazurskim w latach 2010 – 2020 średnia liczba ofiar śmiertelnych na 100 wypadków wyniosła 9,6 i utrzymywała się na poziomie średniej dla Polski, natomiast liczba ofiar śmiertelnych na 100 tysięcy mieszkańców wynosiła średnio 9,9 - o 18,7% więcej niż średnia dla Polski. Patrząc na gęstość wypadków, na drogach w województwie warmińsko-mazurskim dochodziło średnio do 6,6 wypadków w przeliczeniu na 100 km dróg.

Analizując ciężkości wypadków drogowych województwa warmińsko-mazurskiego w porównaniu z pozostałymi województwami w Polsce, zajmuje ono szóste miejsce pod względem najwyższej liczby ofiar ciężko rannych oraz dziesiąte miejsce pod względem liczby ofiar śmiertelnych (tab. 2.4). Biorąc pod uwagę wskaźnik demograficzny liczby ofiar śmiertelnych, województwo lokuje się na czwartej pozycji (rys. 2.7), natomiast w przypadku ofiar ciężko rannych na trzeciej pozycji. Pod względem wskaźnika gęstości wypadków województwo warmińsko-mazurskie zajmuje miejsce dwunaste (rys. 2.8).

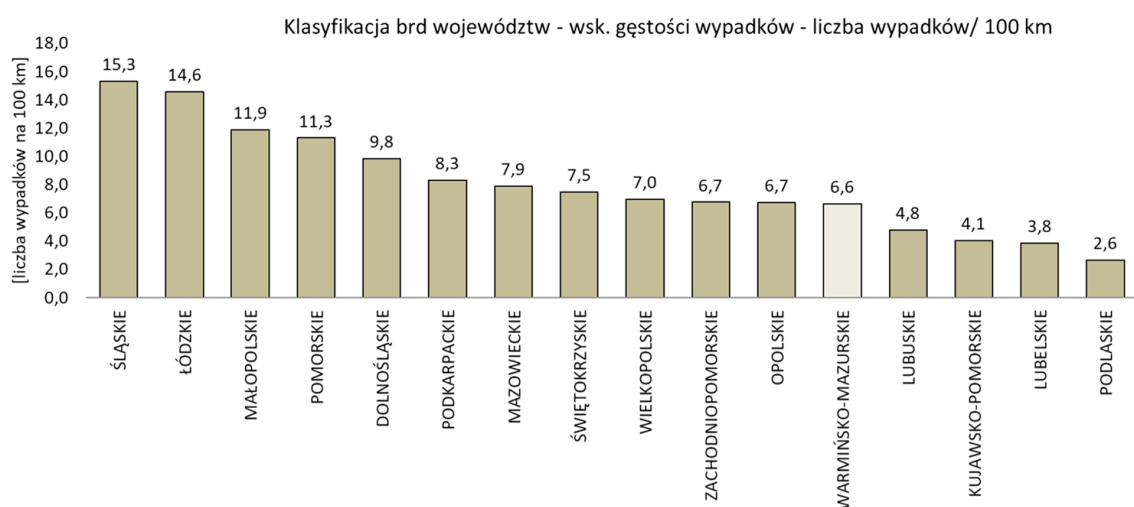
**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.6 Wskaźnik ciężkości wypadków w województwach - lata 2010 - 2020



Rys. 2.7 Wskaźnik demograficzny liczby ofiar śmiertelnych w polskich województwach - lata 2010 – 2020



Rys. 2.8 Wskaźnik gęstości wypadków w polskich województwach - lata 2010 – 2020

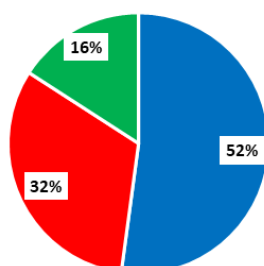
2.1.2 Grupy wysokiego ryzyka

Szczegółowe analizy grup wysokiego ryzyka przeprowadzono dla okresu 2017 – 2019. Wśród ogółu ofiar wypadków najliczniejszą grupę stanowili kierujący samochodami osobowymi, ponad 52% ofiar oraz 54,6% ofiar ciężko rannych i niemal 58 % ofiar śmiertelnych. Wśród ofiar wypadków pieszych zarejestrowano 15,9% ogółu ofiar rannych, w tym 18,5% ogółu ofiar ciężko rannych i niemal 20,8% wszystkich ofiar śmiertelnych (tablica 2.1, rys. 2.9).

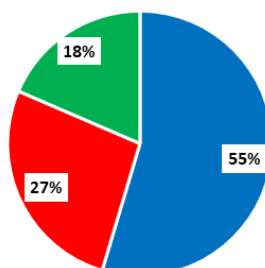
Tablica 2.1 Rozkład ofiar wypadków według ich roli w latach 2017 – 2019

Rola ofiary	Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne	
	[liczba]	[%]	[liczba]	[%]	[liczba]	[%]
Pieszy	751	15,9	288	18,5	75	20,8
Pasażer	1511	32,0	417	26,8	77	21,3
Kierujący	2464	52,1	849	54,6	209	57,9
· pojazd osobowy	1483	31,4	421	27,1	128	35,5
· rower	420	8,9	163	10,5	18	5,0
· motorower	177	3,7	82	5,3	13	3,6
· motocykl	240	5,1	134	8,6	32	8,9
· sam. ciężarowe i autobusy	123	2,6	41	2,6	15	4,2
· inny pojazd	21	0,4	8	0,5	3	0,8
Suma	4726	100,0	1554	100,0	361	100,0

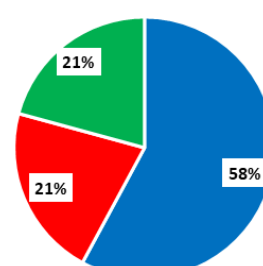
Ofiary ranne



Ofiary ciężko ranne



Ofiary śmiertelne



■ Kierujący ■ Pasażer ■ Pieszy

■ Kierujący ■ Pasażer ■ Pieszy

■ Kierujący ■ Pasażer ■ Pieszy

Rys. 2.9 Rozkład ofiar wypadków według ich roli w latach 2017 – 2019

Ze względu na wiek ofiar poszczególnych grup ryzyka (pieszy, pasażer, kierujący) zaobserwowano, że (tab. 2.5 oraz rys. 2.10):

- wśród kierujących pojazdami, najwięcej ofiar rannych i śmiertelnych odnotowano w grupie wiekowej 20-24 lata. Ofiary ranne w tym przedziale wiekowym stanowią 12,7% ogółu ofiar rannych wśród kierowców, a ofiary śmiertelne – 15,3%,
- wśród pasażerów pojazdów, najwięcej ofiar rannych i śmiertelnych odnotowano również w grupie 20-24 lata. Ofiary ranne w tym przedziale wiekowym stanowią 13,2% ogółu ofiar rannych wśród kierowców; ofiary śmiertelne niemal 17%,

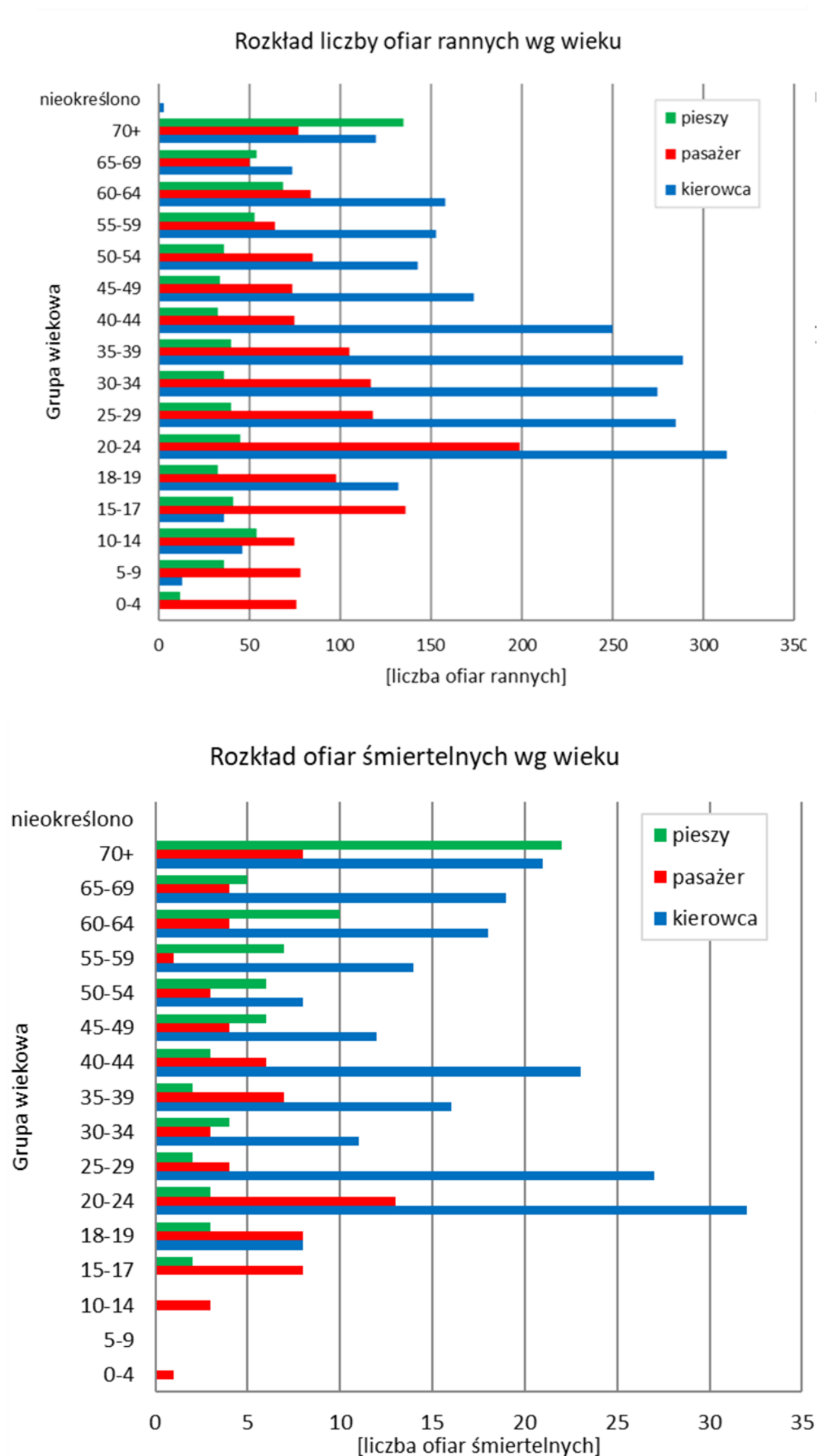
**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

- najbardziej narażoną grupą pieszych są osoby powyżej 70 lat (18% ogółu rannych; 29,3% ogółu ofiar śmiertelnych).

Tab. 2.5 Ofiary wypadków drogowych w grupach wiekowych w latach 2017 – 2019

Wiek [lat]	Kierowca				Pasażer				Pieszy			
	Ranni		Ofiary śmiertelne		Ranni		Ofiary śmiertelne		Ranni		Ofiary śmiertelne	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
0-4	0	0,0	0	0,0	76	5,0	1	1,3	12	1,6	0	0,0
5-9	13	0,5	0	0,0	78	5,2	0	0,0	36	4,8	0	0,0
10-14	46	1,9	0	0,0	75	5,0	3	3,9	54	7,2	0	0,0
15-17	36	1,5	0	0,0	136	9,0	8	10,4	41	5,5	2	2,7
18-19	132	5,4	8	3,8	98	6,5	8	10,4	33	4,4	3	4,0
20-24	313	12,7	32	15,3	199	13,2	13	16,9	45	6,0	3	4,0
25-29	285	11,6	27	12,9	118	7,8	4	5,2	40	5,3	2	2,7
30-34	275	11,2	11	5,3	117	7,7	3	3,9	36	4,8	4	5,3
35-39	289	11,7	16	7,7	105	6,9	7	9,1	40	5,3	2	2,7
40-44	250	10,1	23	11,0	75	5,0	6	7,8	33	4,4	3	4,0
45-49	174	7,1	12	5,7	74	4,9	4	5,2	34	4,5	6	8,0
50-54	143	5,8	8	3,8	85	5,6	3	3,9	36	4,8	6	8,0
55-59	153	6,2	14	6,7	64	4,2	1	1,3	53	7,1	7	9,3
60-64	158	6,4	18	8,6	84	5,6	4	5,2	69	9,2	10	13,3
65-69	74	3,0	19	9,1	50	3,3	4	5,2	54	7,2	5	6,7
70+	120	4,9	21	10,0	77	5,1	8	10,4	135	18,0	22	29,3
nieokreślony	3	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Suma	2464	100,0	209	100,0	1511	100,0	77	100,0	751	100,0	75	100,0

Wśród ofiar kierujących pojazdami największy odsetek stanowili kierujący pojazdami osobowymi - 31,4% ofiar oraz rowerzyści - 8,9 % wszystkich ofiar. Wśród rowerzystów w latach 2017 – 2019 najbardziej narażoną grupą ryzyka były osoby starsze (powyżej 65 roku życia) oraz dzieci w grupie wiekowej 10-14 lat. W grupie osób powyżej 65 roku życia odnotowano 16,3% ogółu ofiar rannych, 17,1% ogółu ofiar ciężko rannych oraz 55,6% ogółu ofiar śmiertelnych. W przypadku grupy wiekowej 10-14 lat zarejestrowano 10,4% wszystkich ofiar rannych oraz 11,6% wszystkich ofiar ciężko rannych (rys. 2.10).



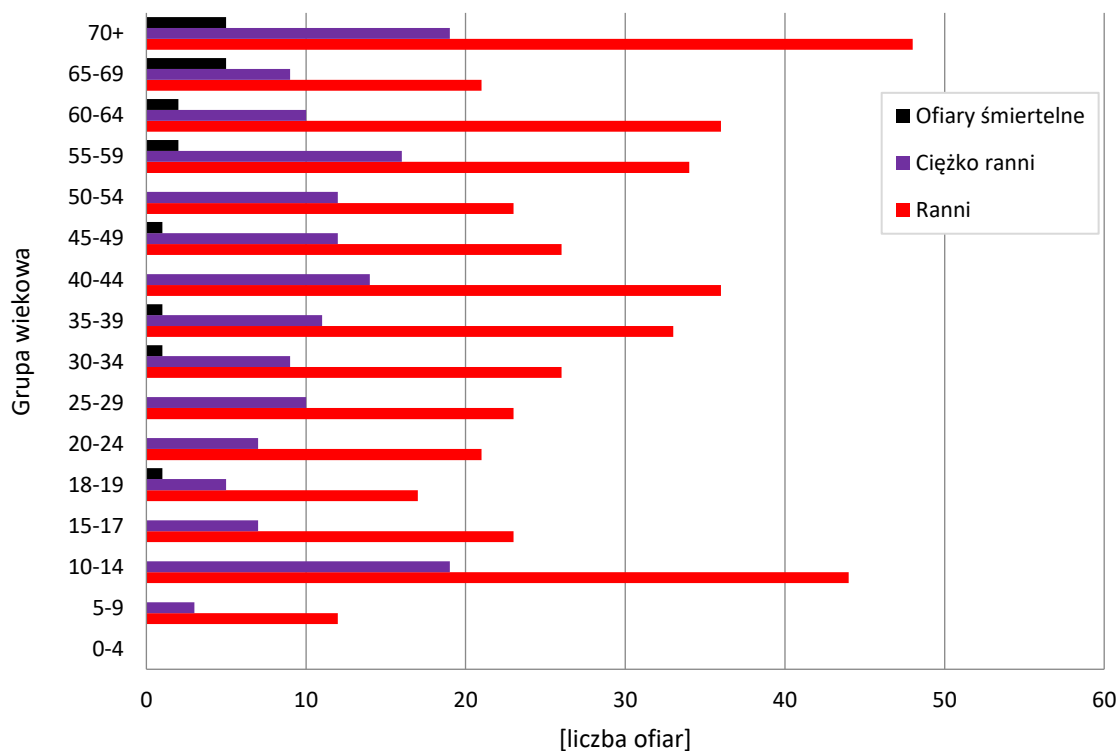
Rys. 2.10 Rozkład liczby ofiar według wieku sprawcy w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 2.6 Rozkład ofiar wśród rowerzystów wg grup wieku w latach 2017 – 2019

Wiek rowerzysty	Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne	
	[liczba]	[%]	[liczba]	[%]	[liczba]	[%]
0-4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
5-9	12	2,8	3	1,8	0	0,0
10-14	44	10,4	19	11,6	0	0,0
15-17	23	5,4	7	4,3	0	0,0
18-19	17	4,0	5	3,0	1	5,6
20-24	21	5,0	7	4,3	0	0,0
25-29	23	5,4	10	6,1	0	0,0
30-34	26	6,1	9	5,5	1	5,6
35-39	33	7,8	11	6,7	1	5,6
40-44	36	8,5	14	8,5	0	0,0
45-49	26	6,1	12	7,3	1	5,6
50-54	23	5,4	12	7,3	0	0,0
55-59	34	8,0	16	9,8	2	11,1
60-64	36	8,5	10	6,1	2	11,1
65-69	21	5,0	9	5,5	5	27,8
70+	48	11,3	19	11,6	5	27,8
Nieokreślony wiek	1	0,2	1	0,6	0	0,0
Suma	424	100,0	164	100,0	18	100,0

Rozkład liczby ofiar rannych wg wieku



Rys. 2.11 Rozkład ofiar wśród rowerzystów wg grup wieku w latach 2017 – 2019

2.1.3 Najważniejsze problemy brd

2.1.3.1 Rodzaje i okoliczności wypadków drogowych

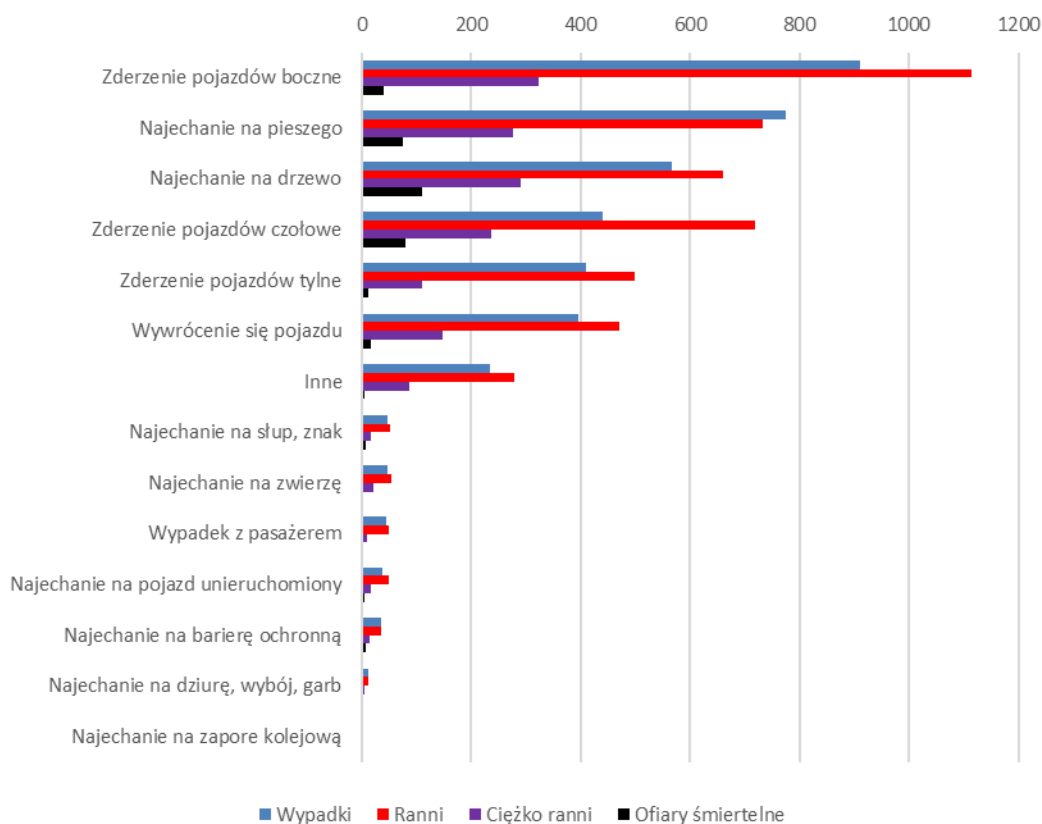
Analiza przyczyn wypadków, rodzajów zdarzeń oraz ich miejsc występowania jest bardzo ważnym elementem kształtowania bezpieczeństwa ruchu drogowego. Identyfikacja tych elementów oraz określenie zależności pomiędzy nimi umożliwia zmniejszenie liczby wypadków poprzez skupienie uwagi na główne problemy i wdrożenie odpowiednich działań prewencyjnych.

Analiza zdarzeń w województwie warmińsko-mazurskim z lat 2017 – 2019 wykazała, iż Największą liczbę wypadków drogowych w województwie warmińsko-mazurskim stanowią zderzenia pojazdów boczne – 911 wypadków, co stanowi prawie 23% ogółu wypadków. W wyniku tego rodzaju zdarzenia rannych zostało 1114 osób (prawie 24% ogółu), w tym 323 osób ciężko rannych (ponad 20% ogółu), a 41 osób poniosło śmierć (prawie 12% ogółu ofiar śmiertelnych). Drugim co do wielkości rodzajem zdarzeń jest najechanie na pieszego. Stanowi ono ponad 19% wypadków (775 wypadków). W wyniku najechania na pieszego 733 osoby zostały ranne (prawie 16% ogółu), w tym 276 ciężko rannych (ponad 17% ogółu). Najechanie na drzewo jest rodzajem zdarzeń, które generuje największą liczbę ofiar śmiertelnych – 111 ofiary śmiertelne, co stanowi ponad 30% ogółu ofiar śmiertelnych – tablica 2.7 oraz rysunek 2.12.

Tab. 2.7 Rozkład wypadków drogowych według rodzaju zdarzeń w latach 2017 – 2019

Rodzaj zdarzenia	Wypadki		Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Zderzenie pojazdów boczne	911	23,0	1114	23,6	323	20,8	41	11,4
Najechanie na pieszego	775	19,6	733	15,5	276	17,8	74	20,5
Najechanie na drzewo	566	14,3	661	14,0	290	18,7	111	30,7
Zderzenie pojazdów czołowe	440	11,1	718	15,2	236	15,2	79	21,9
Zderzenie pojazdów tylne	409	10,3	499	10,6	110	7,1	12	3,3
Wywrócenie się pojazdu	396	10,0	470	9,9	148	9,5	16	4,4
Inne	233	5,9	278	5,9	87	5,6	5	1,4
Najechanie na słup, znak	48	1,2	51	1,1	17	1,1	7	1,9
Najechanie na zwierzę	47	1,2	54	1,1	21	1,4	2	0,6
Wypadek z pasażerem	44	1,1	50	1,1	9	0,6	1	0,3
Najechanie na pojazd unieruchomiony	37	0,9	49	1,0	17	1,1	5	1,4
Najechanie na barierę ochronną	35	0,9	35	0,7	14	0,9	8	2,2
Najechanie na dziurę, wybój, garb	11	0,3	12	0,3	5	0,3	0	0,0
Najechanie na zaporę kolejową	2	0,1	2	0,0	1	0,1	0	0,0
Suma	3954	100,0	4726	100,0	1554	100,0	361	100,0

Rozkład wypadków drogowych i ich ofiary wg rodzaju zdarzenia



Rys. 2.12 Rozkład wypadków drogowych według rodzaju zdarzeń w latach 2017 – 2019

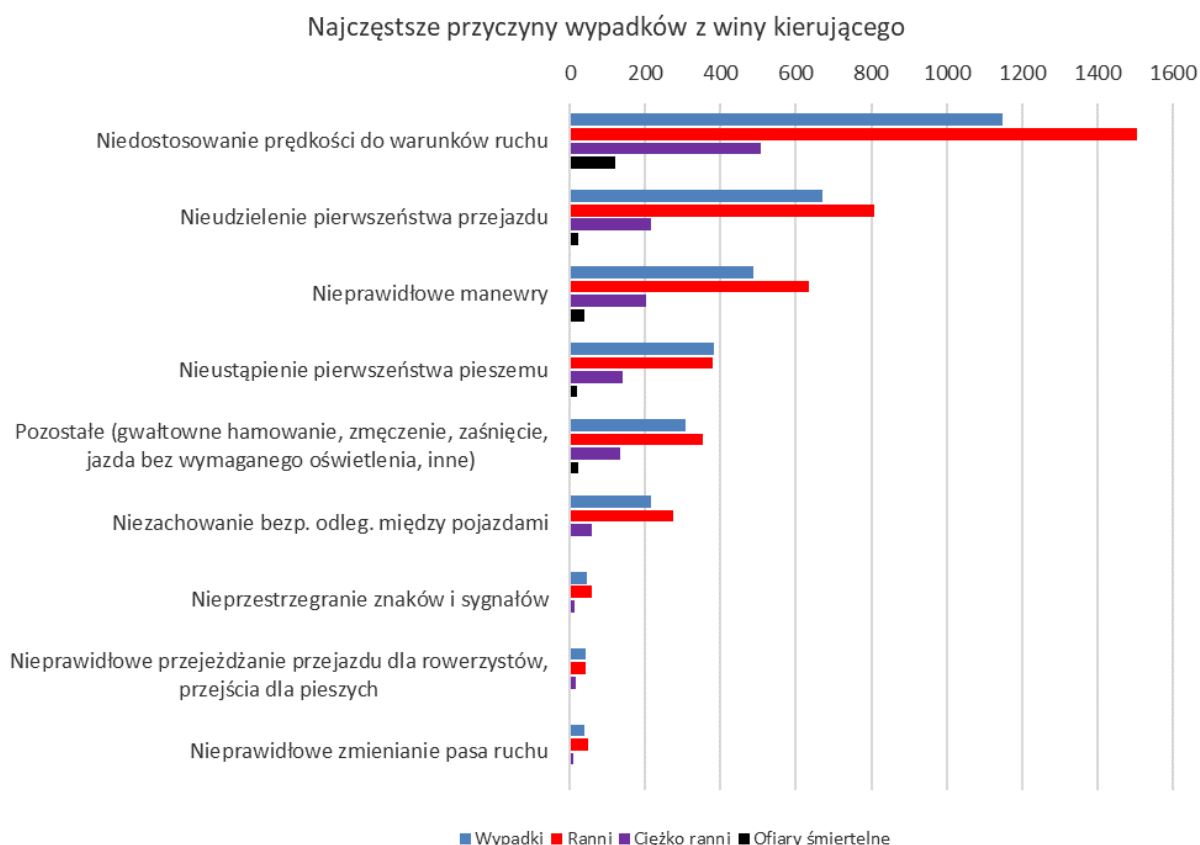
2.1.3.2 Analiza przyczyn powstawania wypadków

Główną przyczyną powstawania zdarzeń drogowych w województwie warmińsko-mazurskim jest niedostosowanie prędkości pojazdu do warunków ruchu – 34,4% ogółu wypadków, w tym 36,7% to ofiary ranne i 53,0% ofiary śmiertelne. Drugą co do wielkości przyczyną jest nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu przez kierowcę – 20,1% ogółu wypadków, w tym 19,7 % to ofiary ranne i 10% ofiary śmiertelne. Nieco niższymi wskaźnikami charakteryzuje się nieprawidłowe wykonywanie manewrów – 14,6 % ogółu wypadków, w tym 15,7 % to ofiary ranne i 16,1 % ofiary śmiertelne. Szczególną uwagę należy zwrócić również na fakt nieustępowania pierwszeństwa pieszemu. W wyniku tego nieprawidłowego zachowania kierowców, doszło do 11,5 % wypadków, z których aż 8,7 % ogółu zdarzeń stanowiły ofiary śmiertelne. Poniżej przedstawiono liczbę wypadków i ofiar w zależności od przyczyn zdarzeń występujących warmińsko-mazurskiej sieci drogowej z winy kierującego (tablica 2.8, rysunek 2.13).

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 2.8 Rozkład liczby wypadków oraz ofiar według przyczyny w latach 2017 – 2019

Przyczyna	Wypadki		Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	1148	34,4	1505	36,7	506	39,3	122	53,0
Nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	672	20,1	807	19,7	214	16,6	23	10,0
Nieprawidłowe manewry	488	14,6	636	15,5	202	15,7	37	16,1
Nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu	383	11,5	380	9,3	141	10,9	20	8,7
Niezachowanie bezp. odleg. między pojazdami	215	6,4	275	6,7	58	4,5	2	0,9
Nieprzestrzeganie znaków i sygnałów	45	1,3	57	1,4	11	0,9	1	0,4
Nieprawidłowe przejeżdżanie przejazdu dla rowerzystów, przejścia dla pieszych	42	1,3	42	1,0	15	1,2	1	0,4
Nieprawidłowe zmienianie pasa ruchu	38	1,1	50	1,2	10	0,8	2	0,9
Pozostałe (gwałtowne hamowanie, zmęczenie, zaśnięcie, jazda bez wymaganego oświetlenia, inne)	307	9,2	353	8,6	132	10,2	22	9,6
Suma	3338	100,0	4105	100,0	1289	100,0	230	100,0



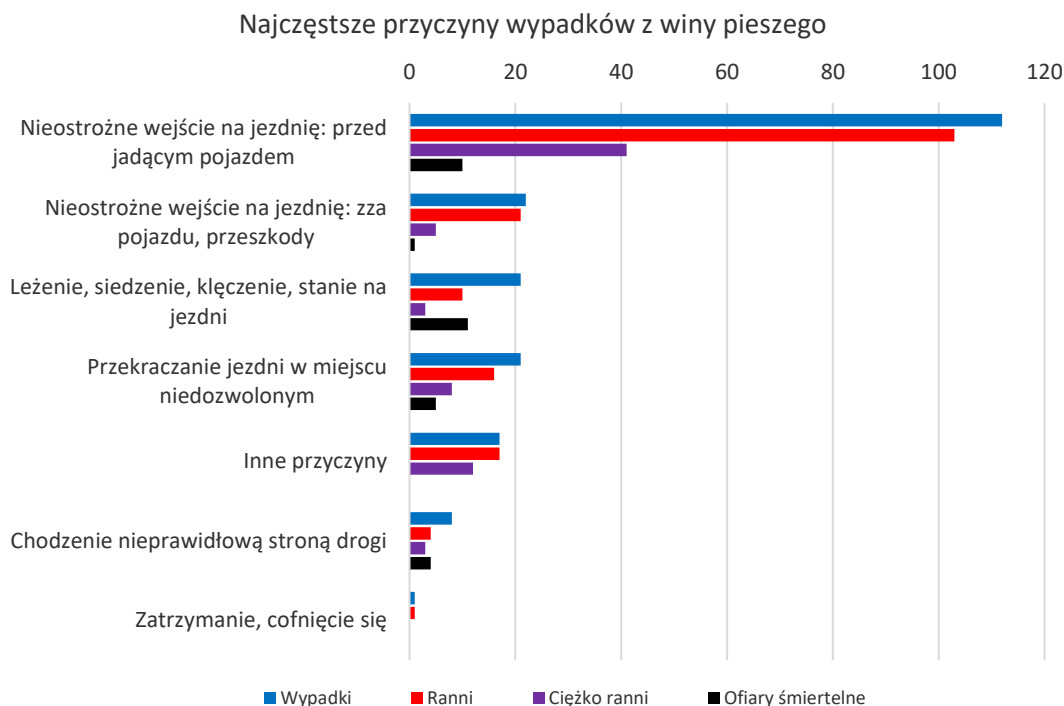
Rys. 2.13 Zestawienie danych nt. najczęstszych przyczyn wypadków drogowych i ich ofiar wg przyczyny (kierujący pojazdem) w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Na rysunku 2.14 i w tablicy 2.9 przedstawiono również najczęstsze przyczyny wypadków do których dochodzi z winy pieszego. Można zauważyć że najczęstszą przyczyną wypadków z winy pieszego jest nieostrożne wejście na jezdnię przed jadącym pojazdem. Wypadki te stanowią ponad 55% ogółu zdarzeń niebezpiecznych z winy pieszego, generują prawie 57% ofiar ciężko rannych i ponad 32% ofiar śmiertelnych z ich udziałem.

Tab. 2.9 Zestawienie danych nt. najczęstszych przyczyn wypadków drogowych i ich ofiar wg przyczyny (pieszy) w latach 2017 – 2019

Przyczyna	Wypadki		Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Nieostrożne wejście na jezdnię: przed jadącym pojazdem	112	55,4	103	59,9	41	56,9	10	32,3
Nieostrożne wejście na jezdnię: zza pojazdu, przeszkody	22	10,9	21	12,2	5	6,9	1	3,2
Leżenie, siedzenie, klęczenie, stanie na jezdni	21	10,4	10	5,8	3	4,2	11	35,5
Przekraczanie jezdni w miejscu niedozwolonym	21	10,4	16	9,3	8	11,1	5	16,1
Chodzenie nieprawidłową stroną drogi	8	4,0	4	2,3	3	4,2	4	12,9
Zatrzymanie, cofnięcie się	1	0,5	1	0,6	0	0,0	0	0,0
Inne przyczyny	17	8,4	17	9,9	12	16,7	0	0,0
Suma	202	100,0	172	100,0	72	100,0	31	100,0



Rys. 2.14 Zestawienie danych nt. najczęstszych przyczyn wypadków drogowych i ich ofiar wg przyczyny (pieszy) w latach 2017 – 2019

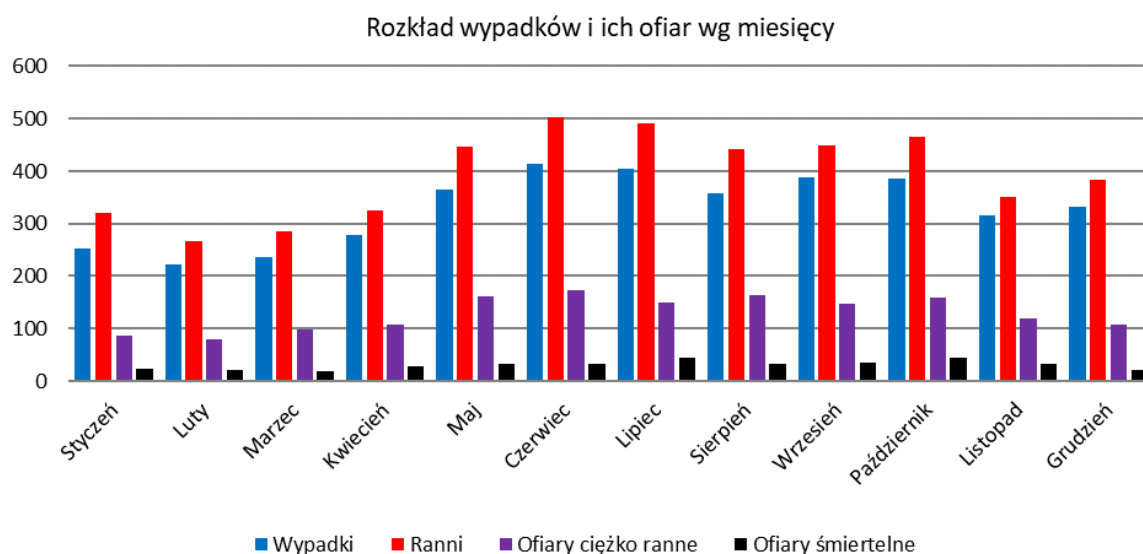
**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

2.1.3.3 Pora występowania wypadków drogowych

Do największej liczby wypadków w województwie warmińsko-mazurskim doszło w miesiącach: czerwiec, lipiec oraz październik. Podobnie wygląda rozkład dla ofiar rannych (rysunek 2.15). Największą liczbę ofiar śmiertelnych odnotowano w lipcu i w październiku (po 12,2% ogółu ofiar). Największą ciężkość wypadków, mierzoną liczbą ofiar śmiertelnych na 100 wypadków, odnotowano w październiku; względem liczby ciężko rannych na 100 wypadków najwyższy wskaźnik ciężkości odnotowano w sierpniu – tablica 2.10.

Tab. 2.10 Rozkład wypadków i ich ofiar oraz wskaźników ciężkości wg miesiąca w latach 2017 – 2019

Miesiąc	Wypadki		Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne		Wskaźnik ciężkości	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	CR/100 wyp	Z/100 wyp
Styczeń	253	6,4	320	6,8	87	5,6	23	6,4	34,4	9,1
Luty	223	5,6	266	5,6	79	5,1	20	5,5	35,4	9,0
Marzec	237	6,0	285	6,0	99	6,4	18	5,0	41,8	7,6
Kwiecień	278	7,0	324	6,9	107	6,9	28	7,8	38,5	10,1
Maj	366	9,3	446	9,4	162	10,4	32	8,9	44,3	8,7
Czerwiec	414	10,5	502	10,6	174	11,2	32	8,9	42,0	7,7
Lipiec	404	10,2	492	10,4	150	9,7	44	12,2	37,1	10,9
Sierpień	357	9,0	443	9,4	163	10,5	32	8,9	45,7	9,0
Wrzesień	389	9,8	448	9,5	147	9,5	35	9,7	37,8	9,0
Październik	387	9,8	466	9,9	159	10,2	44	12,2	41,1	11,4
Listopad	315	8,0	351	7,4	120	7,7	33	9,1	38,1	10,5
Grudzień	331	8,4	383	8,1	107	6,9	20	5,5	32,3	6,0
Suma	3954	100,0	4726	100,0	1554	100,0	361	100,0	-	-



Rys. 2.15 Rozkład wypadków i ich ofiar na ulicach wg miesiąca wystąpienia w latach 2017 – 2019

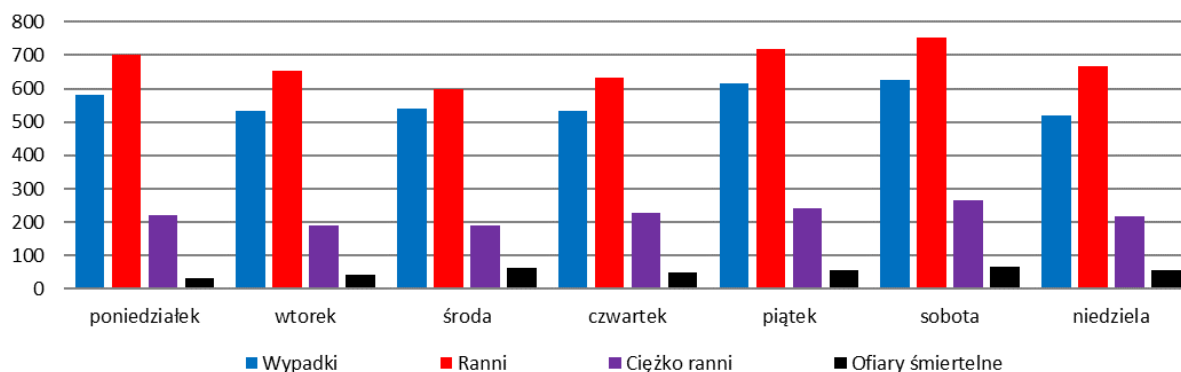
**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Analizując dane względem dnia tygodnia (tablica 2.11, rysunek 2.16), najwięcej wypadków zaobserwowano w piątek i sobotę (po ponad 15 % ogółu), zaś najwięcej ofiar śmiertelnych w sobotę (18% ogółu).

Tab. 2.11 Rozkład wypadków i ich ofiar oraz wskaźników ciężkości wg dnia tygodnia dla dróg w latach 2017 – 2019

Dzień tygodnia	Wypadki		Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Poniedziałek	583	14,7	700	14,8	221	14,2	32	8,9
Wtorek	535	13,5	653	13,8	190	12,2	41	11,4
Środa	540	13,7	599	12,7	189	12,2	62	17,2
Czwartek	535	13,5	634	13,4	227	14,6	50	13,9
Piątek	615	15,6	718	15,2	241	15,5	55	15,2
Sobota	625	15,8	754	16,0	267	17,2	65	18,0
Niedziela	521	13,2	668	14,1	219	14,1	56	15,5
Suma	3954	100,0	4726	100,0	1554	100,0	361	100,0

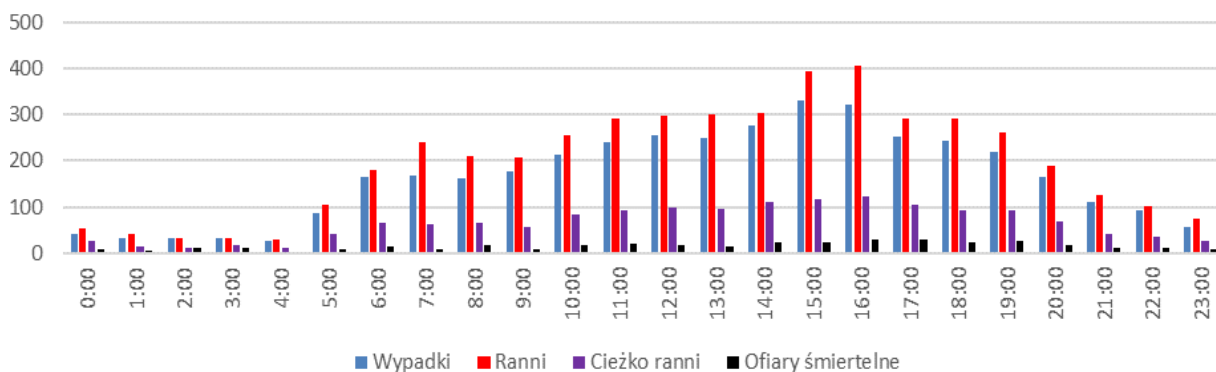
Rozkład wypadków i ich ofiar wg dni tygodnia



Rys. 2.16 Rozkład wypadków i ich ofiar oraz wskaźników ciężkości wg dnia tygodnia

Największą liczbę wypadków i ofiar zarejestrowano w godzinach popołudniowych między godziną 15:00-17:00 (16,5% wypadków, 17,0% rannych, 15,4% ofiar ciężko rannych i 14,7% ofiar śmiertelnych) – rysunek 2.17.

Liczba wypadków i ich ofiar wg godziny



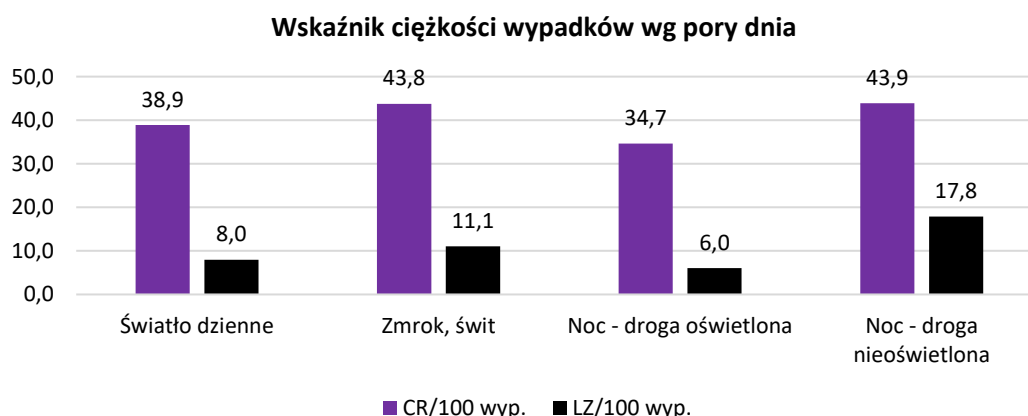
Rys. 2.17 Rozkład wypadków i ich ofiar wg godziny wystąpienia w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

W latach 2017 – 2019 większość (72,8%) wypadków drogowych miało miejsce przy świetle dziennym. W wypadkach tych odnotowano najwięcej ofiar rannych i śmiertelnych (tablica 2.12). Najwyższą ciężkość wypadków odnotowano jednak w nocy na drodze nieoświetlonej. Na 465 wypadków, które miały miejsce w nocy na drodze nieoświetlonej zginęły 83 osoby (niemal 44 osoby ciężko ranne na 100 wypadków), a następnie podczas zmroku i świtu – wskaźnik ofiar śmiertelnych na 100 wypadków wyniósł 11,1.

Tab. 2.12 Zestawienie wypadków drogowych i ich ofiar wg pory dnia w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2017 – 2019

Pora dnia	Wypadki		Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne		Wskaźnik ciężkości	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	CR/100 wyp.	LZ/100 wyp.
Światło dzienne	2841	71,9	3435	72,7	1104	71,0	227	62,9	38,9	8,0
Zmrok, świt	217	5,5	242	5,1	95	6,1	24	6,6	43,8	11,1
Noc - droga oświetlona	430	10,9	492	10,4	149	9,6	26	7,2	34,7	6,0
Noc - droga nieoświetlona	465	11,8	551	11,7	204	13,1	83	23,0	43,9	17,8
Nieokreślono	1	0,0	6	0,1	2	0,1	1	0,3	-	-
Suma	3954	100,0	4726	100,0	1554	100,0	361	100,0	-	-



Rys. 2.18 Wskaźnik ciężkości wypadków wg pory dnia w latach 2017 – 2019 roku

2.1.3.4 Miejsce występowania wypadków drogowych

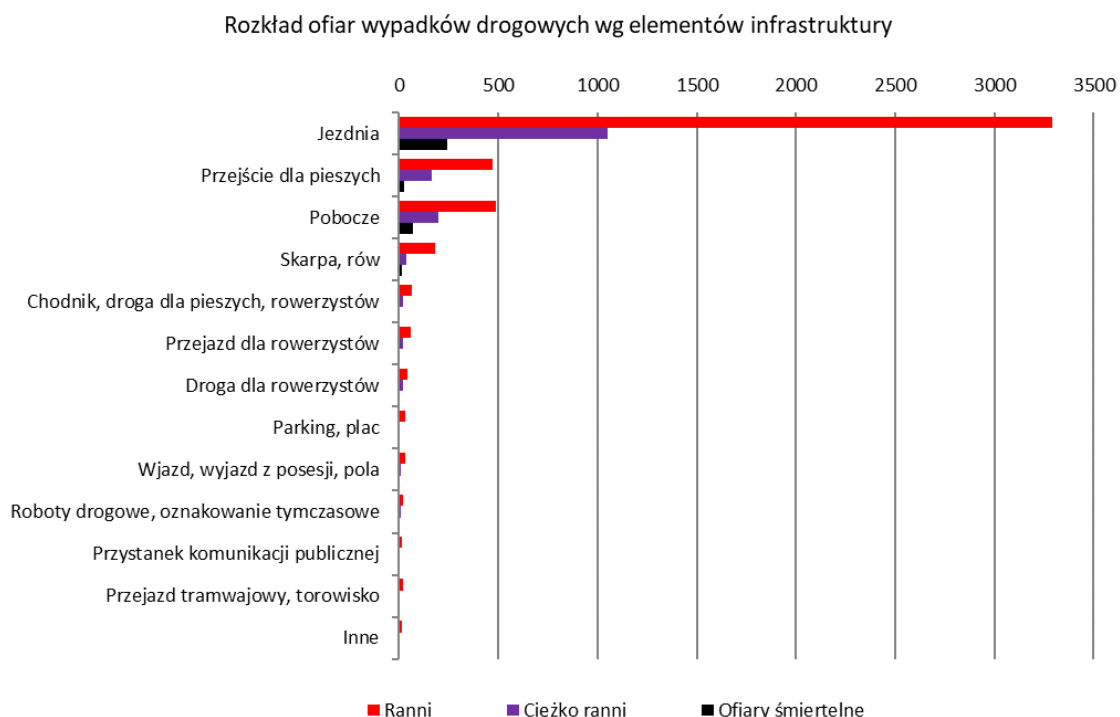
W tablicy 2.13 zestawiono dane o wypadkach drogowych i ich ofiarach w latach 2017 – 2019 wg elementu infrastruktury. Ponad 67% wypadków miało miejsce na jezdni. W wypadkach tych zginęło 245 osób, a rannych zostało 3289 osób, w tym 1051 ciężko. Na przejściach dla pieszych doszło do 475 wypadków, w których śmierć poniosło 26 osób (ponad 7% ogółu ofiar śmiertelnych). Także na poboczach dróg województwa warmińsko-mazurskiego doszło do ponad czterystu wypadków (412), w których śmierć poniosło aż 69 osób (ponad 19% ogółu ofiar).

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 2.13 Wypadki drogowe i ich ofiary wg elementu infrastruktury w latach 2017 – 2019

Infrastruktura	Wypadki		Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Jezdnia	2670	67,5	3289	69,6	1051	67,6	245	67,9
Przejście dla pieszych	475	12,0	472	10,0	166	10,7	26	7,2
Pobocze	412	10,4	486	10,3	200	12,9	69	19,1
Skarpa, rów	119	3,0	183	3,9	37	2,4	14	3,9
Chodnik, droga dla pieszych, rowerystów	62	1,6	65	1,4	22	1,4	2	0,6
Przejazd dla rowerystów	58	1,5	59	1,2	19	1,2	1	0,3
Droga dla rowerystów	44	1,1	45	1,0	19	1,2	1	0,3
Parking, plac	28	0,7	29	0,6	6	0,4	0	0,0
Wjazd, wyjazd z posesji, pola	27	0,7	31	0,7	10	0,6	0	0,0
Roboty drogowe, oznakowanie tymczasowe	21	0,5	23	0,5	12	0,8	0	0,0
Przystanek komunikacji publicznej	13	0,3	13	0,3	3	0,2	0	0,0
Przejazd tramwajowy, torowisko	12	0,3	18	0,4	3	0,2	1	0,3
Inne	13	0,3	13	0,3	6	0,4	2	0,6
Suma	3954	100	4726	100,0	1554	100	361	100

Rozkład ofiar ciężko rannych i śmiertelnych wg elementu infrastruktury zaprezentowano na rysunku 2.19.



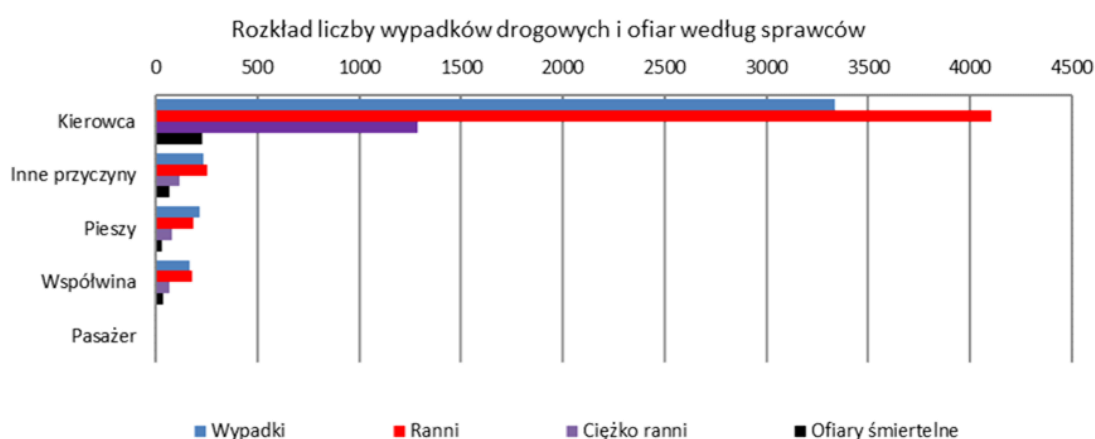
Rys. 2.19 Rozkład ofiar ciężko rannych i śmiertelnych wg elementu infrastruktury w latach 2017 – 2019

2.1.3.5 Sprawcy wypadków

Sprawcami większości wypadków drogowych województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2017 – 2019 roku byli kierujący pojazdami, którzy przyczynili się do 84,4% wypadków, 86,9% ofiar rannych i 63,7% ofiar śmiertelnych. W wypadkach spowodowanych przez pieszych (5,4% wypadków) było 3,9% ofiar rannych i 8,6% ofiar śmiertelnych. Pozostałe 10 % wypadków powstało z innych przyczyn lub określono współwinę spowodowania wypadku.

Tab. 2.14 Sprawcy wypadków drogowych w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2017 – 2019

Winny	Wypadki		Ranni		Ciężko ranni		Ofiary śmiertelne	
	[liczba]	[%]	[liczba]	[%]	[liczba]	[%]	[liczba]	[%]
Kierowca	3338	84,4	4105	86,9	1289	82,9	230	63,7
Pasażer	5	0,1	5	0,1	2	0,1	0	0,0
Pieszy	214	5,4	184	3,9	79	5,1	31	8,6
Współwina	166	4,2	181	3,8	69	4,4	36	10,0
Inne przyczyny	231	5,8	251	5,3	115	7,4	64	17,7
Suma	3954	100,0	4726	100,0	1554	100,0	361	100,0



Rys. 2.20 Rozkład liczby wypadków i ofiar według sprawców w latach 2017 – 2019

2.1.4 Ocena ryzyka – klasyfikacja obszarów i odcinków niebezpiecznych

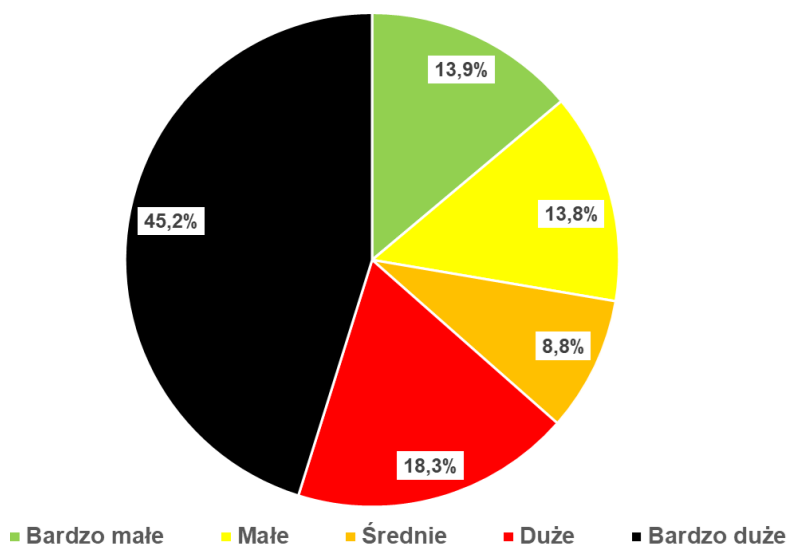
2.1.4.1 Powiaty

Klasyfikacja powiatów została wykonana zgodnie z metodą oceny zagrożeń poważnymi wypadkami na sieci dróg w powiatach, która została przedstawiona w załączniku nr 1. W raporcie przedstawiono przykład klasyfikacji powiatów z uwagi na wypadki ogółem.

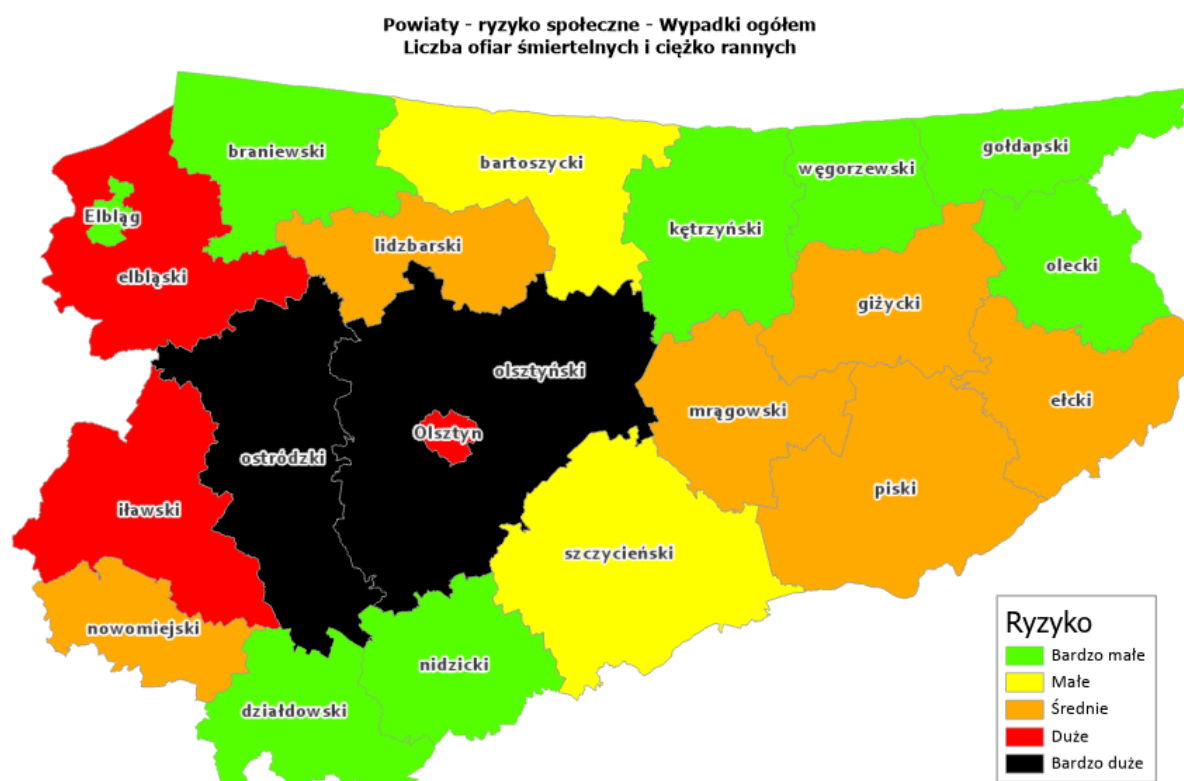
Liczba ofiar ciężko rannych i śmiertelnych. W poszczególnych powiatach występuje dość duże zróżnicowanie liczby mieszkańców, która jest jednym z głównych czynników wpływających na liczbę wypadków drogowych. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją poziom ryzyka ogólnego (RO_{LOSiCR}) cztery powiaty charakteryzują się występowaniem bardzo dużego ryzyka zostania ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną wypadku samochodowego, a kolejne trzy – dużym ryzykiem. W powiatach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi prawie 64% ogółu ofiar (tab. 2.15, rys. 2.21, rys. 2.22). Najwyższe poziomy ryzyka występują w powiatach: iławski, m. Olsztyn, olsztyński, ostródzki.

Tab. 2.15 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby powiatów z podziałem na klasy ryzyka społecznego uwzględniającego liczbę ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w latach 2017 – 2019

Klasa ryzyka	Poziom ryzyka	LOSiCR			
		powiaty		ofiary śmiertelne i ciężko ranne	
		[Liczba]	[%]	[ofiar/3 lata]	[%]
A	Bardzo małe	8	38,1	266	13,9
B	Małe	4	19,0	264	13,8
C	Średnie	2	9,5	169	8,8
D	Duże	3	14,3	351	18,3
E	Bardzo duże	4	19,0	865	45,2
Razem		21	100	1915	100,0



Rys. 2.21 Wypadki ogółem – Udział liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w zależności od klasy ryzyka społecznego (LOSiCR) w powiatach w latach 2017 – 2019



Rys. 2.22 Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, liczba ofiar śmiertelnych i ciężko rannych, powiaty w latach 2017–2019

Źródło: opracowanie własne

Wskaźnik demograficzny poważnych wypadków. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją RN_{WDPW} pięć powiatów charakteryzują się bardzo dużym ryzykiem wystąpienia poważnego wypadku drogowego, a trzy - dużym. W powiatach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi prawie 60% ogółu ofiar (tab. 2.16, rys.23a, rys. 2.24a, rys. 2.25). Najwyższe poziomy ryzyka występują w powiatach: elbląski, iławski, nowomiejski, olsztyński, ostródzki.

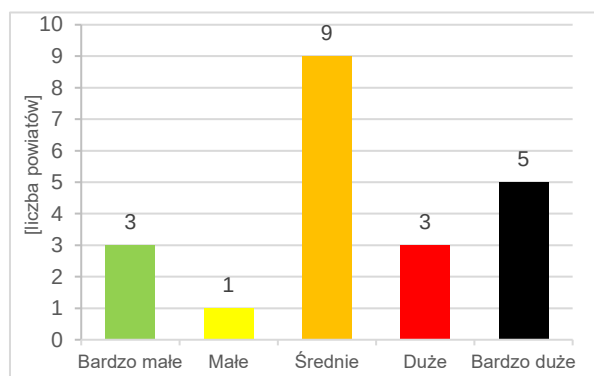
Wskaźnik demograficzny kosztów wypadków. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją RN_{WDKW} pięć powiatów charakteryzuje się bardzo dużym ryzykiem wystąpienia wysokich kosztów wypadków, a siedem – dużym takim ryzykiem. Udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w nich wynosi prawie 73% ogółu ofiar (tab. 2.16, rys.23b, rys. 2.24b, rys. 2.26). Najwyższe poziomy ryzyka występują w powiatach: elbląski, iławski, nowomiejski, olsztyński, ostródzki.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

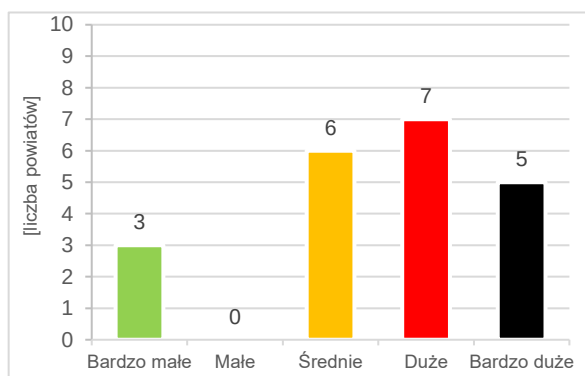
Tab. 2.16 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby powiatów z podziałem na klasy ryzyka społecznego uwzględniającego WDPW i WDKW w latach 2017 – 2019

Klasa ryzyka	Poziom ryzyka	WDPW				WDKW			
		powiaty		ofiary śmiertelne i ciężko ranne		powiaty		ofiary śmiertelne i ciężko ranne	
		[Liczba]	[%]	[ofiar/ 3 lata]	[%]	[Liczba]	[%]	[ofiar/ 3 lata]	[%]
A	Bardzo małe	3	14,3	72	3,8	3	14,3	72	3,8
B	Małe	1	4,8	38	2,0	0	0,0	0	0,0
C	Średnie	9	42,9	658	34,4	6	28,6	452	23,6
D	Duże	3	14,3	238	12,4	7	33,3	482	25,2
E	Bardzo duże	5	23,8	909	47,5	5	23,8	909	47,5
Razem		21	100,0	1915	100	21	100,0	1915	100

a)

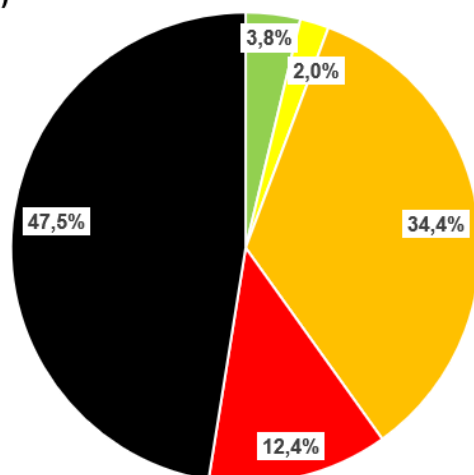


b)

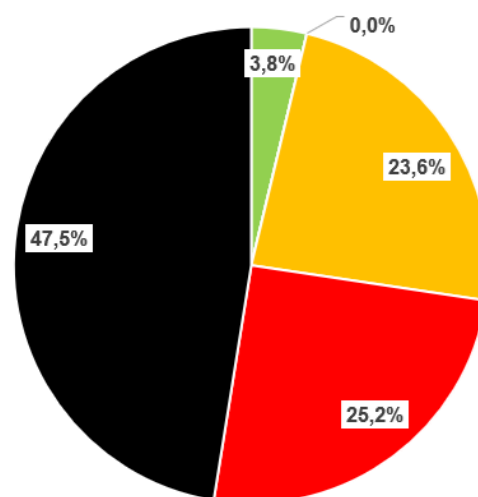


Rys. 2.23 Wypadki ogółem – Liczba powiatów w zależności od klasy ryzyka społecznego (a) WDPW, (b) WDKW w latach 2017–2019

a)



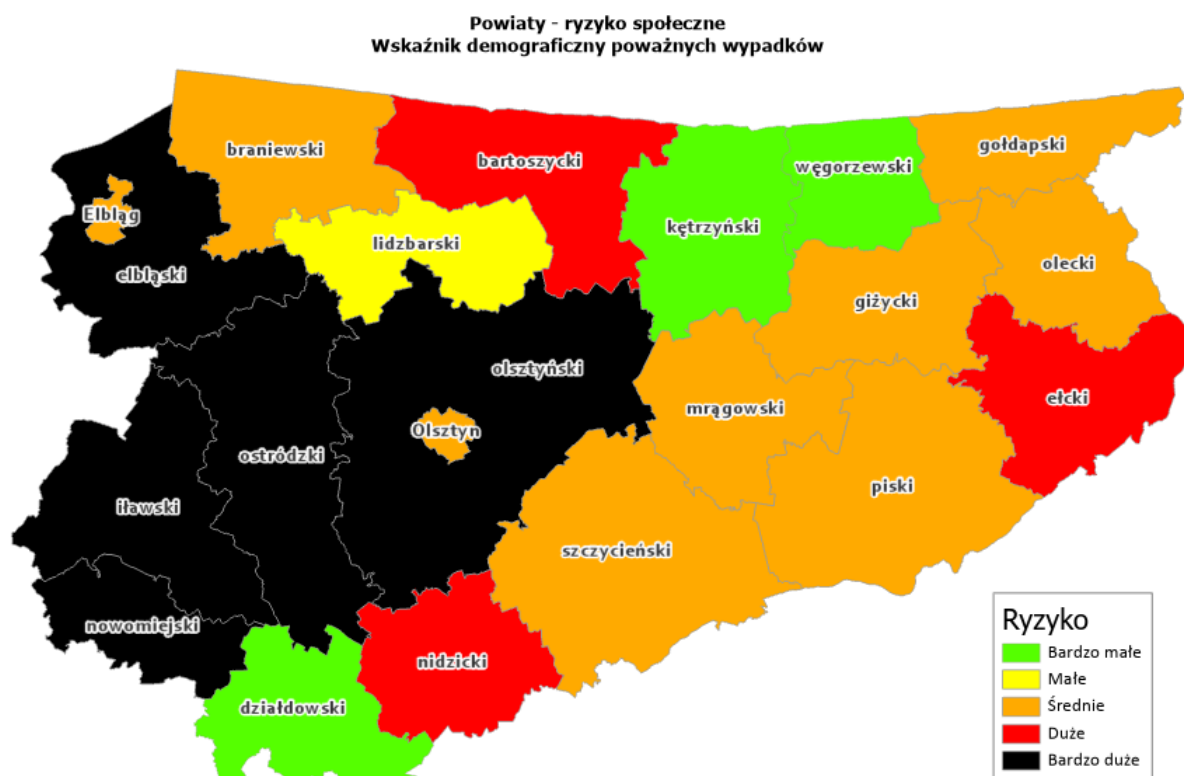
b)



■ Bardzo małe ■ Małe ■ Średnie ■ Duże ■ Bardzo duże

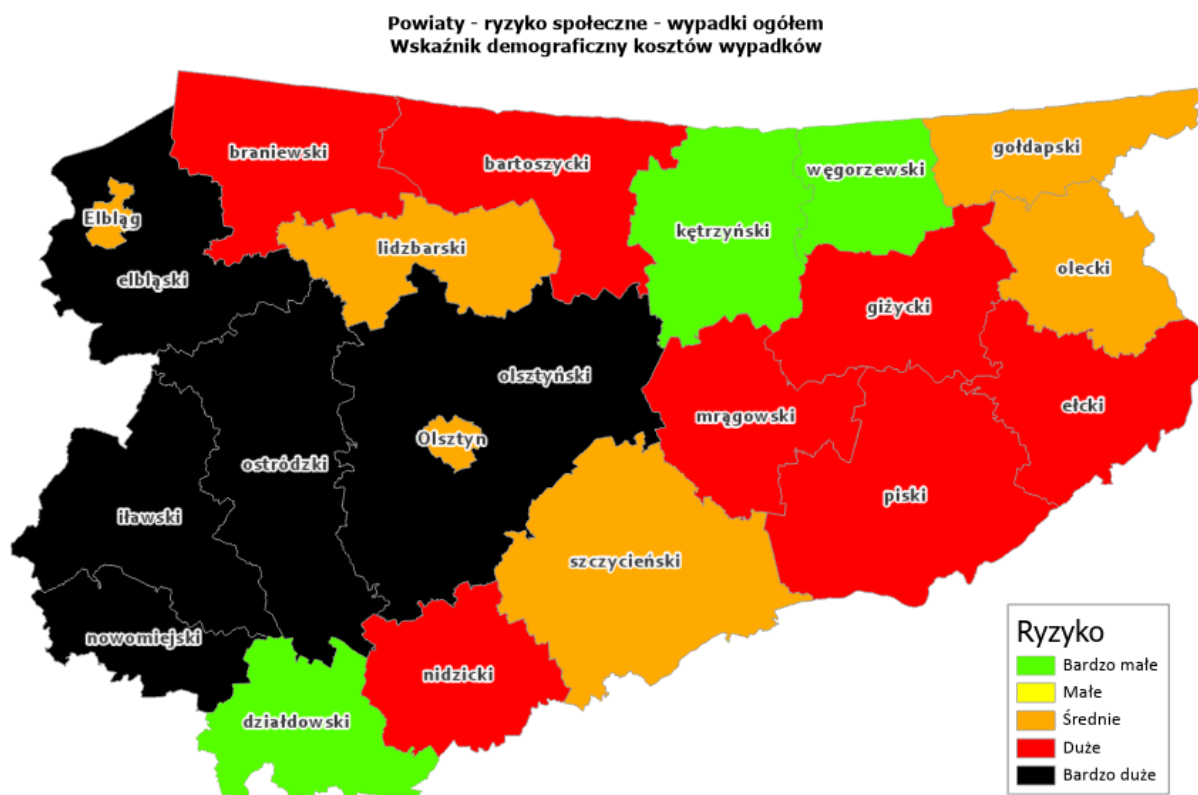
Rys. 2.24 Wypadki ogółem – Udział liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w zależności od klasy ryzyka społecznego (a) WDPW, (b) WDKW w powiatach w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.25 Mapa unormowanego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, wskaźnik demograficzny wypadków poważnych, powiaty w latach 2017 – 2019

Źródło: opracowanie własne



Rys. 2.26 Mapa unormowanego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, wskaźnik demograficzny kosztów wypadków, powiaty w latach 2017 – 2019

Źródło: opracowanie własne

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Na podstawie klasyfikacji zagrożeń wypadkami w powiatach (załącznik 1). wykonano zestawienie powiatów z podziałem na 13 rodzajów zagrożeń zgrupowanych w czterech kategoriach: wypadki ogółem, rodzaj zdarzenia, okoliczności oraz niechronieni uczestnicy ruchu dla ryzyka nieakceptowalnego (tab. 2.17, tab. 2.18, tab. 2.19). Kolorem czerwonym oznaczono powiaty, które charakteryzowały się ryzykiem dużym dla danego rodzaju zagrożenia. Natomiast kolorem czarnym oznaczono powiaty charakteryzujące się ryzykiem bardzo dużym.

Tab. 2.17 Klasyfikacja ryzyka powiatów z uwagi na kryterium liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych (LOSiCR) w 4 kategoriach zagrożeń w latach 2017 – 2019

Powiat	Wypadki ogółem	Rodzaj zdarzenia			Okoliczności		Niechronieni uczestnicy						
		Czołowe	Boczne	Wypadnięcie	Nadmierna prędkość	Noc	Piesi	Rowerzyści	Motocykliści i motorowerzyści	Dzieci	Osoby starsze	Młodzi kierowcy	Kierowcy pod wpływem alkoholu
bartoszycki													
braniewski													
działdowski													
elbląski													
ełcki													
giżycki													
gołdapski													
iławski													
kętrzyński													
lidzbarski													
m. Elbląg													
m. Olsztyn													
mławowski													
nidzicki													
nowomiejski													
olecki													
olsztyński													
ostródzki													
piski													
szczycieński													
węgorzewski													

■ ryzyko duże
■ ryzyko bardzo duże

Z uwagi na kryterium liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych najbardziej narażonymi powiatami w województwie warmińsko-mazurskim są: powiat olsztyński, powiat ostródzki oraz powiat iławski (tab. 2.17). Powiat olsztyński charakteryzuje się ryzykiem nieakceptowalnym w każdym z 13 rodzajów zagrożeń. Tylko w przypadku liczby ofiar ciężko rannych i śmiertelnych

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

w wypadkach z pieszymi powiat ten został sklasyfikowany jako powiat o ryzyku dużym. Powiat ostródzki charakteryzuje się ryzykiem nieakceptowalnym prawie we wszystkich rodzajach zagrożeń z wyłączeniem zderzeń bocznych. Natomiast w przypadku powiatu iławskiego ryzyko nieakceptowalne nie występuje jedynie z uwagi na liczbę ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w porze nocnej oraz w wypadkach z pieszymi.

Tab. 2.18 Klasyfikacja ryzyka powiatów z uwagi na kryterium wskaźnik demograficzny poważnych wypadków (WDPW) w 4 kategoriach zagrożeń w latach 2017 – 2019

Powiat	Wypadki ogółem	Rodzaj zderzenia			Okoliczności		Niechronieni uczestnicy						
		Czołowe	Boczne	Wypadnięcie	Nadmierna prędkość	Noc	Piesi	Rowerzyści	Motocykliści i motorowerzyści	Dzieci	Osoby starsze	Młodzi kierowcy	Kierowcy pod wpływem alkoholu
bartoszycki													
braniewski													
działdowski													
elbląski													
ełcki													
giżycki													
gołdapski													
iławski													
kętrzyński													
lidzbarski													
m. Elbląg													
m. Olsztyn													
m. Rągowski													
nidzicki													
nowomiejski													
olecki													
olsztyński													
ostródzki													
piski													
szczygieński													
węgorzewski													

ryzyko duże
 ryzyko bardzo duże

Z uwagi na kryterium wskaźnik demograficzny poważnych wypadków najbardziej narażonymi powiatami w województwie warmińsko-mazurskim są: powiat olsztyński, powiat nowomiejski, powiat elbląski, oraz powiat ostródzki (tab. 2.18). Powiat olsztyński charakteryzuje się ryzykiem nieakceptowalnym prawie we wszystkich rodzajach zagrożeń z wyjątkiem grupy uczestników pieszych. Powiat elbląski charakteryzuje się ryzykiem nieakceptowalnym prawie we wszystkich rodzajach zagrożeń z wyłączeniem rowerzystów. Powiat nowomiejski podobnie

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

jak powiat olsztyński charakteryzuje się ryzykiem nieakceptowalnym we wszystkich grupach zagrożeń wypadkami z wyłączeniem pieszych. Powiat ostródzki podobnie jak powiat elbląski charakteryzuje się ryzykiem nieakceptowalnym prawie we wszystkich rodzajach zagrożeń z wyłączeniem rowerzystów oraz dodatkowo zderzeń bocznych.

Tab. 2.19 Klasyfikacja ryzyka powiatów z uwagi na kryterium wskaźnik demograficzny kosztów wypadków (WDKW) w 4 kategoriach zagrożeń w latach 2017 – 2019

Powiat	Wypadki ogółem	Rodzaj zderzenia			Okoliczności		Niechronieni uczestnicy						
		Czołowe	Boczne	Wypadnięcie	Nadmierna prędkość	Noc	Piesi	Rowerzyści	Motocykliści i motorowerzyści	Dzieci	Osoby starsze	Młodzi kierowcy	Kierowcy pod wpływem alkoholu
bartoszycki													
braniewski													
działdowski													
elbląski													
ełcki													
giżycki													
gołdapski													
iławski													
kętrzyński													
lidzbarski													
m. Elbląg													
m. Olsztyn													
mąrowski													
nidzicki													
nowomiejski													
olecki													
olsztyński													
ostródzki													
piski													
szczycieński													
węgorzewski													

ryzyko duże
 ryzyko bardzo duże

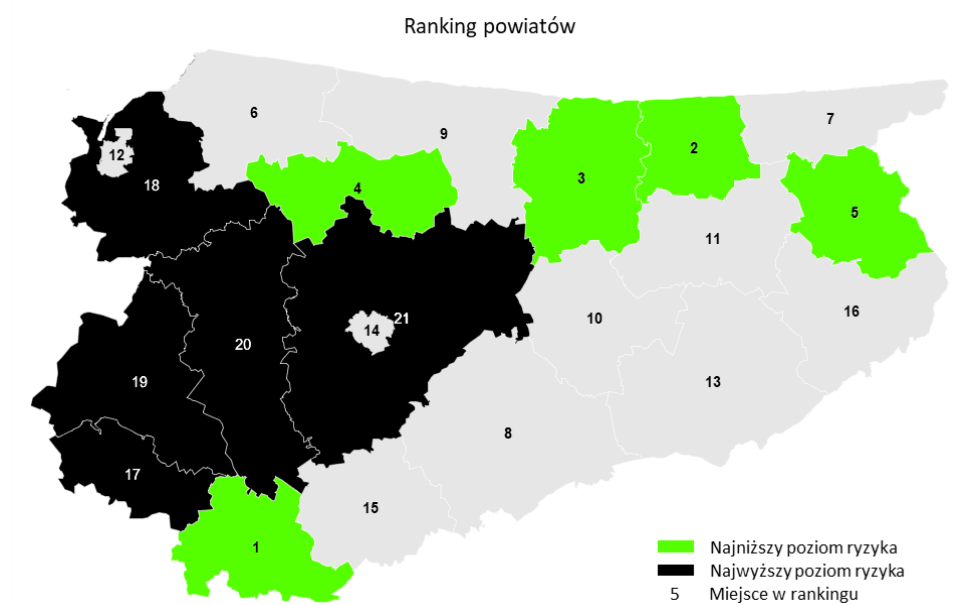
Z uwagi na kryterium wskaźnik demograficzny kosztów wypadków najbardziej narażonymi powiatami w województwie warmińsko-mazurskim są: powiat olsztyński, powiat elbląski, powiat nowomiejski oraz powiat ostródzki (tab. 2.19). Powiat olsztyński charakteryzuje się ryzykiem bardzo dużym prawie we wszystkich rodzajach zagrożeń z wyjątkiem grupy uczestników pieszych. Powiat elbląski natomiast charakteryzuje się ryzykiem nieakceptowalnym prawie we wszystkich rodzajach zagrożeń z wyłączeniem rowerzystów. W powiecie nowomiejskim ryzyko nieakceptowalne istnieje we wszystkich grupach zagrożeń,

przy czym dla zderzeń bocznych, wypadków w nocy oraz wypadków z pieszymi powiat ten charakteryzuje się ryzykiem dużym. Powiat ostródzki podobnie jak powiat elbląski charakteryzuje się ryzykiem nieakceptowalnym prawie we wszystkich rodzajach zagrożeń z wyłączeniem rowerzystów oraz dodatkowo zderzeń bocznych.

W celu oceny bezpieczeństwa w powiatach posłużono się zintegrowaną miarą umożliwiającą opracowanie rankingu powiatów uwzględniającą sumaryczny poziom ryzyka – tzn. liczbą punktów PKT. Każdej klasie ryzyka przypisano punkty od 1 do 5, reprezentujące poziom ryzyka (1 oznacza ryzyko bardzo małe, natomiast 5 – ryzyko bardzo duże). Przyjęcie takiego podejścia pozwoliło przeprowadzić ranking powiatów oraz ocenić w zintegrowany sposób poziom zagrożenia poważnymi wypadkami drogowymi.

Porównując powiaty pod względem miar liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych (LOSiCR), wskaźnika demograficznego wypadków poważnych (WDWP) oraz wskaźnika demograficznego kosztów wypadków (WDKW), stwierdzono, że:

- najbardziej niebezpiecznymi powiatami są kolejno: powiat olsztyński (187 PKT), powiat ostródzki (176 PKT), powiat iławski (175 PKT), powiat elbląski (173 PKT) oraz powiat nowomiejski (162 PKT),
- najbardziej bezpiecznymi powiatami są kolejno: powiat działdowski (53 PKT), powiat węgorzewski (60 PKT), powiat kętrzyński (65 PKT), powiat lidzbarski (92 PKT) oraz powiat olecki (96 PKT).



Rys. 2.27 Mapa powiatów o najwyższym i najniższym poziomie ryzyka – kryterium LOSiCR, WDPW, WDKW w latach 2017 – 2019

Źródło: opracowanie własne

2.1.4.2 Gminy

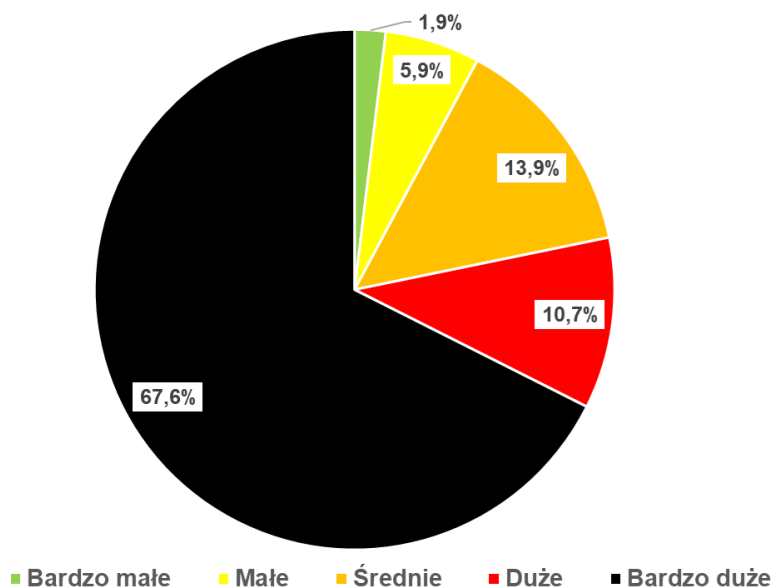
Klasyfikacja gmin została wykonana z uwagi na wypadki ogółem dla trzech miar ryzyka społecznego: liczba ofiar ciężko rannych i śmiertelnych (LOSiCR), wskaźnik demograficznych poważnych wypadków (WDPW) oraz wskaźnik demograficzny kosztów wypadków (WDKW).

Liczba ofiar ciężko rannych i śmiertelnych. W poszczególnych gminach występuje dość duże zróżnicowanie liczby mieszkańców, która jest jednym z głównych czynników wpływających na liczbę wypadków drogowych. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją poziom ryzyka ogólnego (tab. 2.20, rys. 2.28, rys. 2.29):

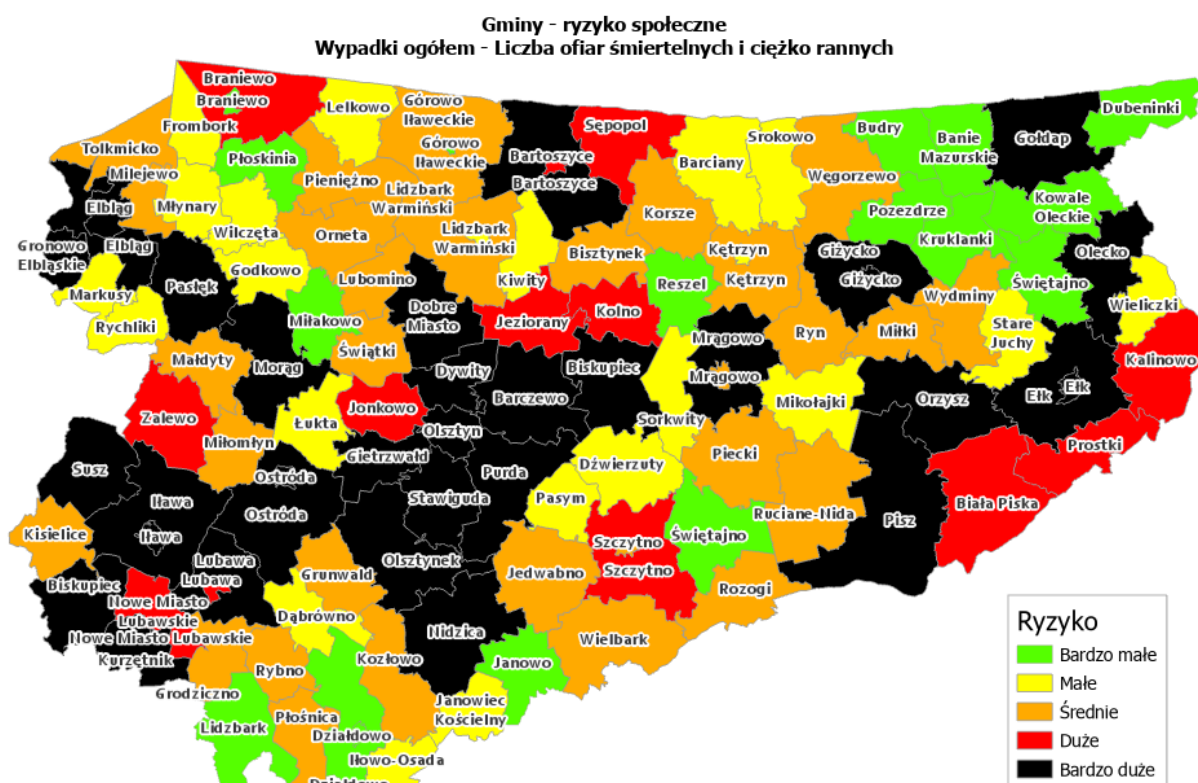
- ponad 29% gmin charakteryzuje się występowaniem bardzo dużego ryzyka zostania ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną wypadku samochodowego. W gminach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi prawie 68% ogółu ofiar,
- ponad 11% gmin charakteryzuje występowanie ryzyka dużego. W gminach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi prawie 11% ogółu ofiar,
- prawie 26% gmin charakteryzuje występowanie ryzyka średniego. W gminach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi prawie 14% ogółu ofiar,
- prawie 34% gmin charakteryzuje ryzyko bardzo małe i małe. W gminach tych występuje prawie 8% ogółu ofiar śmiertelnych i ciężko rannych.

Tab. 2.20 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby gmin z podziałem na klasy ryzyka społecznego uwzględniającego liczbę ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w latach 2017 – 2019

Klasa ryzyka	Poziom ryzyka	LOSiCR			
		gminy		ofiary śmiertelne i ciężko ranne	
		[Liczba]	[%]	[ofiar/3 lata]	[%]
A	Bardzo małe	17	14.7	37	1.9
B	Małe	22	19.0	113	5.9
C	Średnie	30	25.9	267	13.9
D	Duże	13	11.2	204	10.7
E	Bardzo duże	34	29.3	1294	67.6
Razem		116	100.0	1915	100.0



Rys. 2.28 Wypadki ogółem – Udział liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w zależności od klasy ryzyka społecznego (LOSICR) w gminach w latach 2017 – 2019



Rys. 2.29 Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, liczba ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w gminach w latach 2017 – 2019

Wskaźnik demograficzny poważnych wypadków. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją poziomu ryzyka unormowanego (tab. 2.21, rys. 2.30a, rys. 2.31a, rys. 2.32):

- prawie 40% gmin charakteryzuje się występowaniem bardzo dużego ryzyka stania się ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną wypadku samochodowego. W gminach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi prawie 52% ogółu ofiar,
- prawie 16% gmin charakteryzuje się występowaniem ryzyka dużego. W gminach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi 11% ogółu ofiar,
- prawie 20% gmin charakteryzuje się występowaniem ryzyka średniego. W gminach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi ponad 25% ogółu ofiar,
- 25% gmin charakteryzuje się ryzykiem bardzo małym i małym. W gminach tych występuje prawie 12% ogółu ofiar śmiertelnych i ciężko rannych.

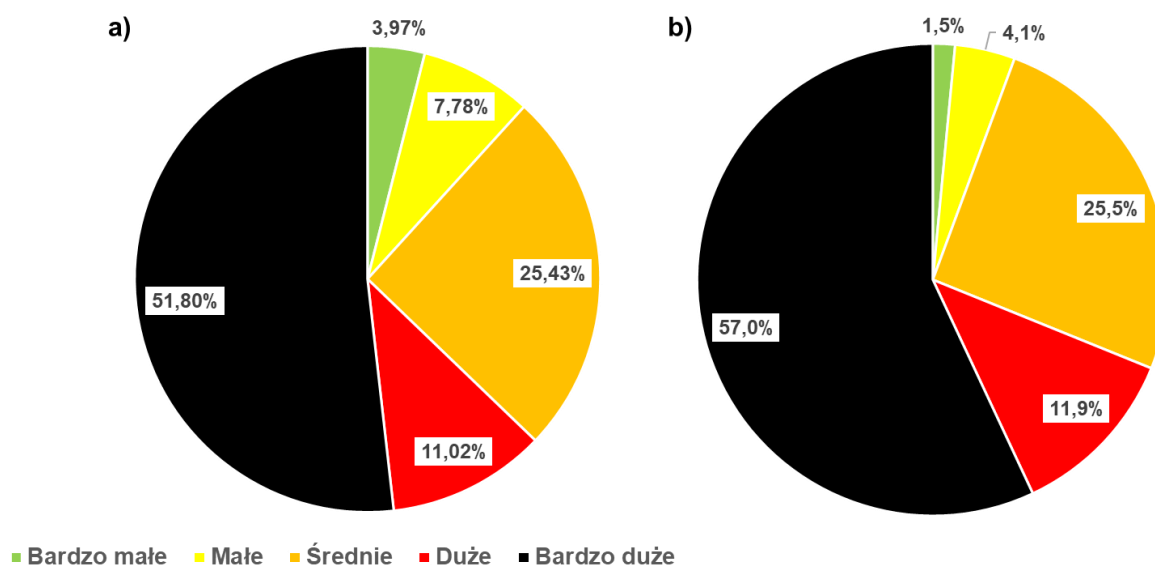
Wskaźnik demograficzny poważnych wypadków. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją poziomu ryzyka unormowanego (tab. 2.21, rys. 2.30b, rys. 2.31b, rys. 2.33):

- prawie 46% gmin charakteryzuje występowanie bardzo dużego ryzyka zostania ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną wypadku samochodowego. W gminach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi 57% ogółu ofiar,
- prawie 20% gmin charakteryzuje występowanie ryzyka dużego. W gminach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi prawie 12% ogółu ofiar,
- ponad 16% gmin charakteryzuje występowanie ryzyka średniego. W gminach tych udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wynosi prawie 26% ogółu ofiar,
- ponad 18% gmin charakteryzuje występowanie ryzyka bardzo małego i małego. W gminach tych występuje prawie 6% ogółu ofiar śmiertelnych i ciężko rannych.

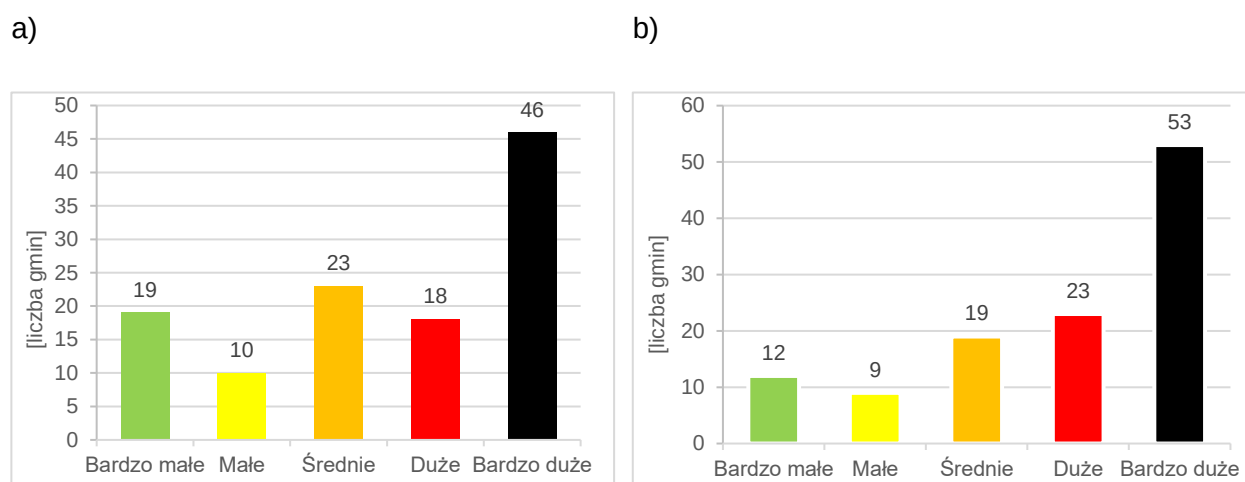
Tab. 2.21 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby gmin z podziałem na klasy ryzyka społecznego uwzględniającego WDPW i WDKW w latach 2017 – 2019

Klasa ryzyka	Poziom ryzyka	WDPW				WDKW			
		gminy		ofiary śmiertelne i ciężko ranne		gminy		ofiary śmiertelne i ciężko ranne	
		[Liczba]	[%]	[ofiar/ 3 lata]	[%]	[Liczba]	[%]	[ofiar/ 3 lata]	[%]
A	Bardzo małe	19	16.4	76	4.0	12	10.3	29	1.5
B	Małe	10	8.6	149	7.8	9	7.8	79	4.1
C	Średnie	23	19.8	487	25.4	19	16.4	488	25.5
D	Duże	18	15.5	211	11.0	23	19.8	228	11.9
E	Bardzo duże	46	39.7	992	51.8	53	45.7	1091	57.0
Razem		116	110	1908	100.0	114	100.0	1908	100.0

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

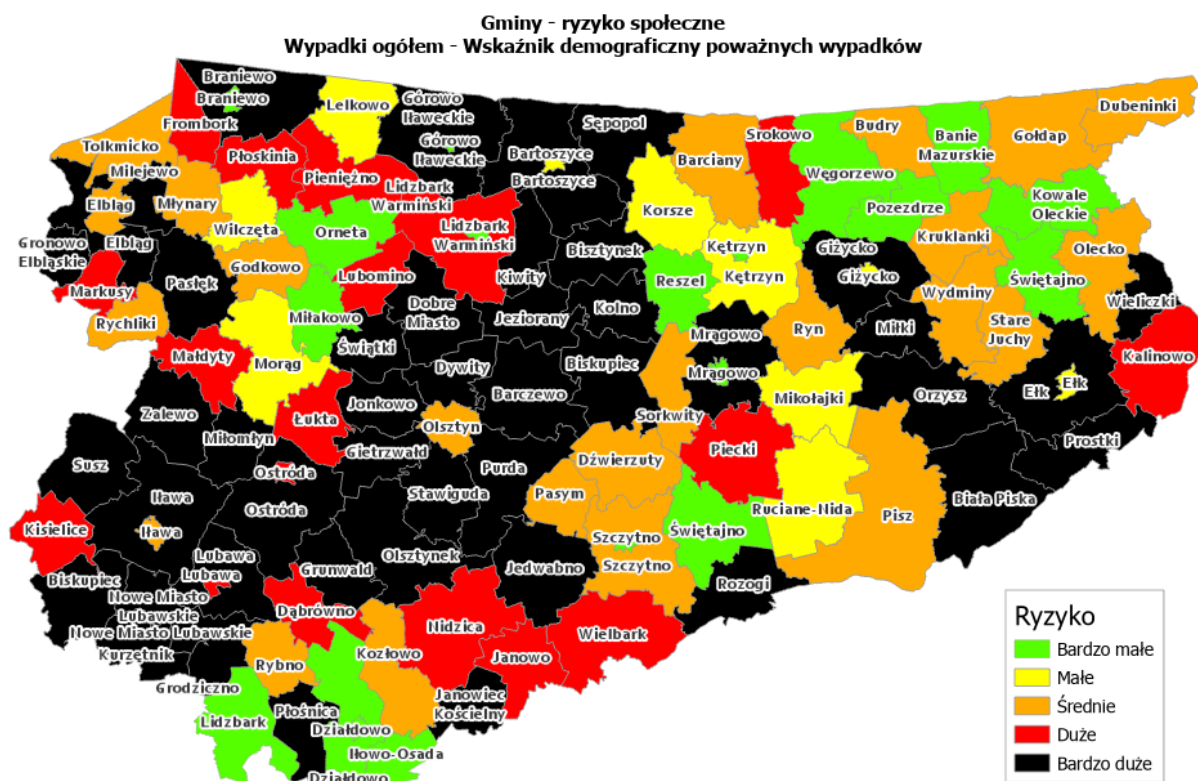


Rys. 2.30 Wypadki ogółem – Liczba gmin w zależności od klasy ryzyka społecznego (a) WDPW, (b) WDKW w latach 2017 – 2019

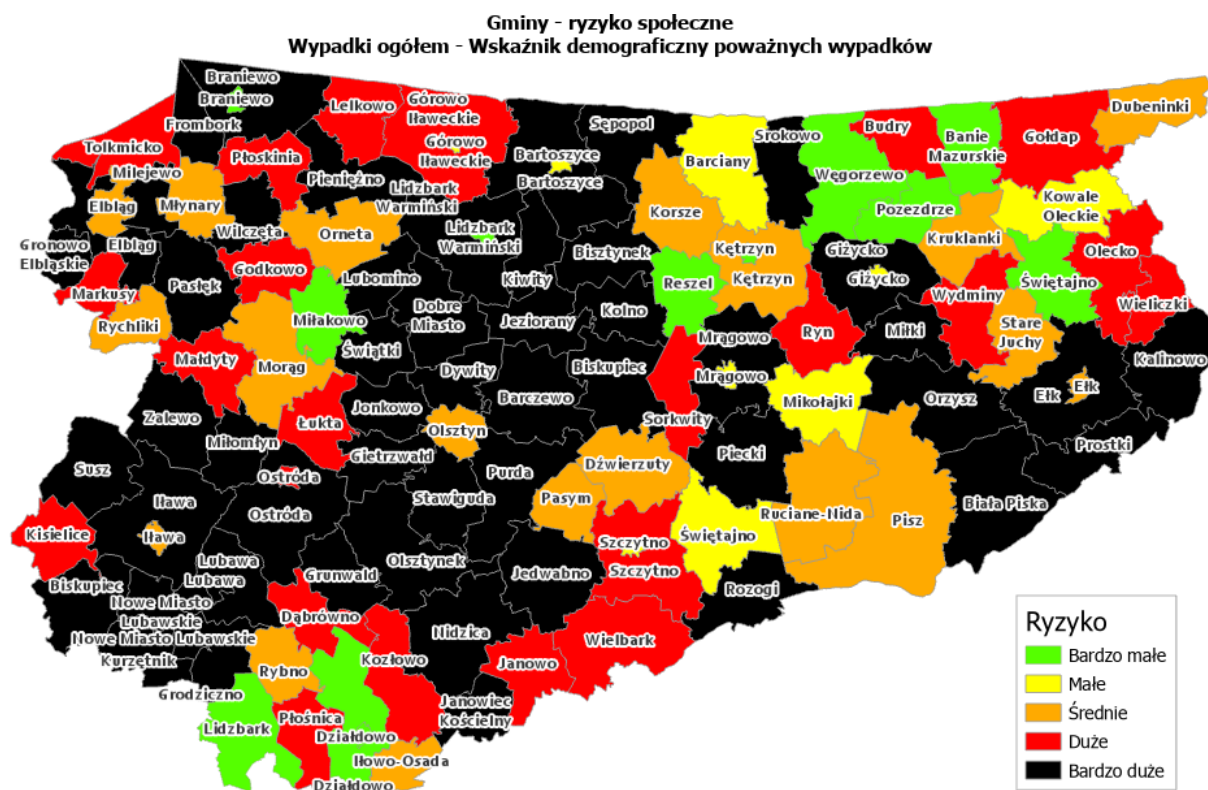


Rys. 2.31 Wypadki ogółem – Udział liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w zależności od klasy ryzyka społecznego (a) WDPW, (b) WDKW w gminach w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.32 Mapa unormowanego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, wskaźnik demograficzny wypadków poważnych w gminach w latach 2017 – 2019



Rys. 2.33 Mapa unormowanego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, wskaźnik demograficzny kosztów wypadków w gminach w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

2.1.4.3 Odcinki dróg krajowych

Do oceny bezpieczeństwa ruchu drogowego na sieci dróg krajowych w województwie Warmińsko-Mazurskim przyjęto odcinki dróg zgodne z podziałem sieci z Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021. Analizę przeprowadzono na 129 odcinkach dróg o łącznej długości prawie 1280 km. W latach 2017 – 2019 na analizowanej sieci doszło do 971 wypadków, w których rannych zostało 1271 osób, w tym 398 ciężko rannych. W wyniku tych zdarzeń śmierć poniosło 115 osób (tab. 2.22).

Tab. 2.22 Zestawienie analizowanych odcinków dróg krajowych wraz z wypadkami i ich ofiarami w latach 2017 – 2019

Droga	Liczba odcinków	Długość	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	Of. Śmiertelne	Koszty
		[km]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[mln zł.]
15	4	39.4	56	69	29	5	88.7
16	15	213.7	175	244	90	27	300.8
51	10	83.0	115	157	47	15	162.1
53	7	80.4	74	88	18	8	68.4
54	3	18.6	16	19	3	0	8.7
57	10	102.7	77	96	29	7	94.2
58	11	152.0	78	93	37	11	124.5
59	7	85.0	39	45	10	3	34.8
63	7	115.7	62	80	23	2	67.5
65	6	75.9	67	85	12	5	46.4
16c	2	30.8	46	76	21	7	72.3
16d	2	5.4	4	8	2	0	5.4
16g	1	5.0	3	3	2	1	7.5
16h	1	7.7	0	0	0	0	0.0
16i	1	7.3	0	0	0	0	0.0
58b	3	3.7	10	10	2	2	10.2
58c	1	2.4	1	1	0	0	0.1
59b	1	3.4	7	9	3	1	10.3
65a	1	5.1	29	36	9	0	24.4
65b	1	3.9	2	1	0	1	2.4
65c	2	6.6	8	9	2	4	14.8
S16i	3	14.7	1	1	1	0	2.7
S22	5	52.1	8	11	1	2	7.8
S51b	2	8.2	0	0	0	0	0.0
S51c	2	12.1	12	14	3	1	10.8
S51d	1	1.1	0	0	0	0	0.0
S7g	11	91.3	30	35	22	5	70.1
S7i	2	7.8	31	47	19	5	60.7
S7j	7	44.5	20	34	13	3	41.6
Razem	129	1279.3	971	1271	398	115	1337.2

Klasyfikacja odcinków dróg krajowych została wykonana z uwagi na ryzyko indywidualne i społeczne. Ryzyko indywidualne zostało ocenione na podstawie dwóch miar: koncentracja poważnych wypadków (KPW) oraz koncentracja kosztów wypadków (KKW). Do oceny ryzyka społecznego zastosowano dwie inne miary ryzyka: gęstość poważnych wypadków (GPW) oraz gęstość kosztów wypadków (GKW).

Kryterium gęstość kosztów wypadków (GKW). Klasyfikacja wybranych dróg krajowych pod względem kryterium GKW wskazuje, że (tab. 2.23, rys. 2.34a, rys. 2.35):

- ponad 3% długości dróg krajowych to tzw. czarne odcinki, o najwyższym poziomie ryzyka,
- prawie 13% długości dróg krajowych to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- prawie 44% ogółu ofiar śmiertelnych oraz ponad 43% wszystkich ofiar ciężko rannych występuje na czarnych i czerwonych odcinkach,
- ponad 80% ruchu pojazdów odbywa się na odcinkach charakteryzujących się ryzykiem bardzo małym, małym lub średnim.

Kryterium koncentracja kosztów wypadków (KKW). Klasyfikacja wybranych dróg krajowych pod względem kryterium KKW wskazuje, że (tab. 2.24, rys. 2.34b, rys. 2.36):

- prawie 34% długości dróg krajowych to tzw. czarne odcinki, o najwyższym poziomie ryzyka,
- prawie 54% długości dróg krajowych to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- prawie 84% ogółu ofiar śmiertelnych oraz prawie 81% wszystkich ofiar ciężko rannych występuje na czarnych i czerwonych odcinkach,
- prawie 58% ruchu pojazdów odbywa się na odcinkach charakteryzujących się ryzykiem bardzo małym, małym lub średnim.

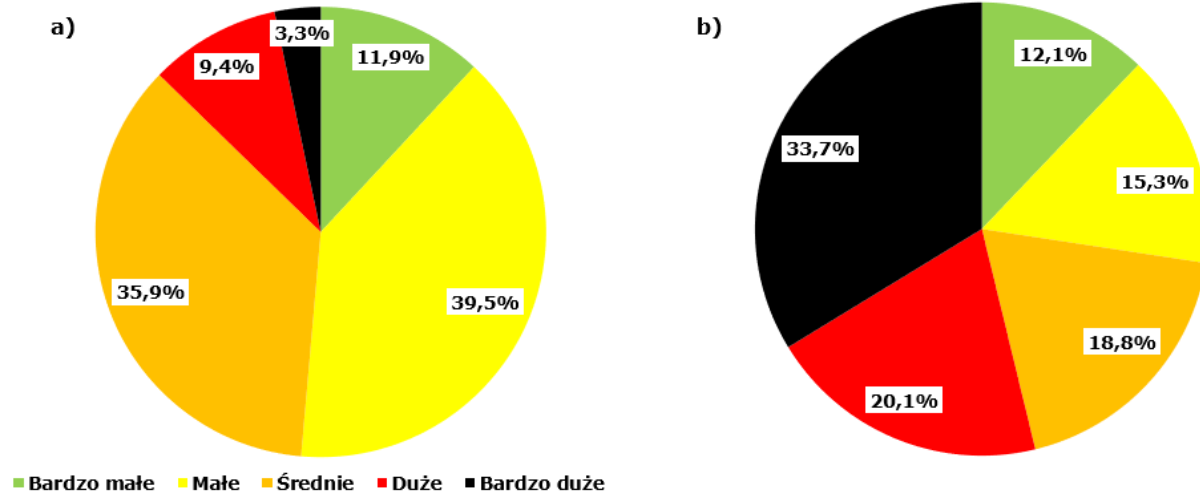
**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 2.23 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby odcinków z podziałem na klasy ryzyka społecznego dla miary GKW na drogach krajowych w latach 2017 – 2019

Poziom ryzyka	Długość	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	Of. śmiertelne	Koszty	Praca przewozowa
	[km]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[mln zł.]	[mld pojkm/3lata]
Bardzo małe	152.3	34	38	1	0	4.7	1.3
Małe	505.2	207	252	67	19	228.5	3.8
Średnie	459.2	378	496	158	46	531.6	3.1
Duże	120.4	182	276	94	30	319.9	1.3
Bardzo duże	42.2	170	209	78	20	252.5	0.7
Razem:	1279.3	971	1271	398	115	1337.2	10.1

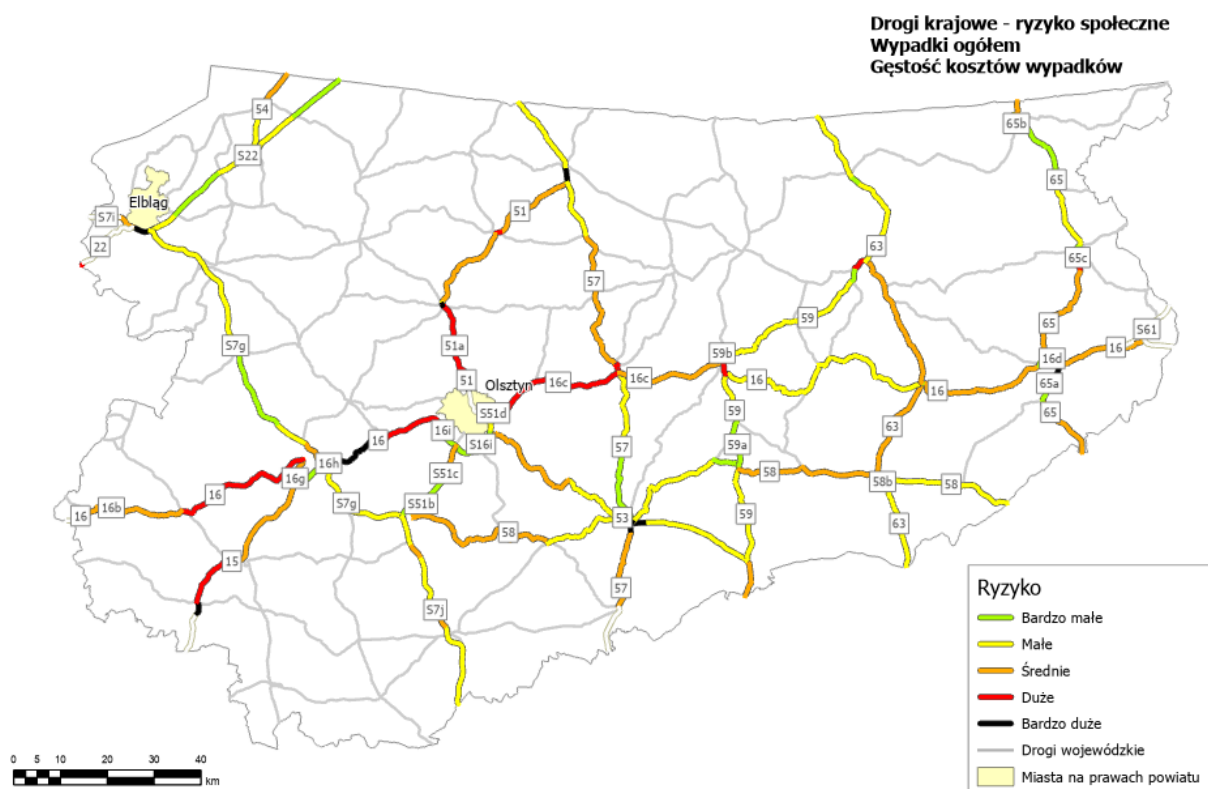
Tab. 2.24 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby odcinków z podziałem na klasy ryzyka indywidualnego dla miary KKW na drogach krajowych w latach 2017 – 2019

Poziom ryzyka	Długość	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	Of. śmiertelne	Koszty	Praca przewozowa
	[km]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[mln zł.]	[mld pojkm/3lata]
Bardzo małe	155.0	41	46	1	0	5.2	1.3
Małe	195.5	81	103	32	8	105.9	2.8
Średnie	240.6	123	161	44	11	145.6	1.7
Duże	256.6	261	342	93	26	312.5	2.1
Bardzo duże	431.5	465	619	228	70	768.0	2.2
Razem:	1279.3	971	1271	398	115	1337.2	10.1

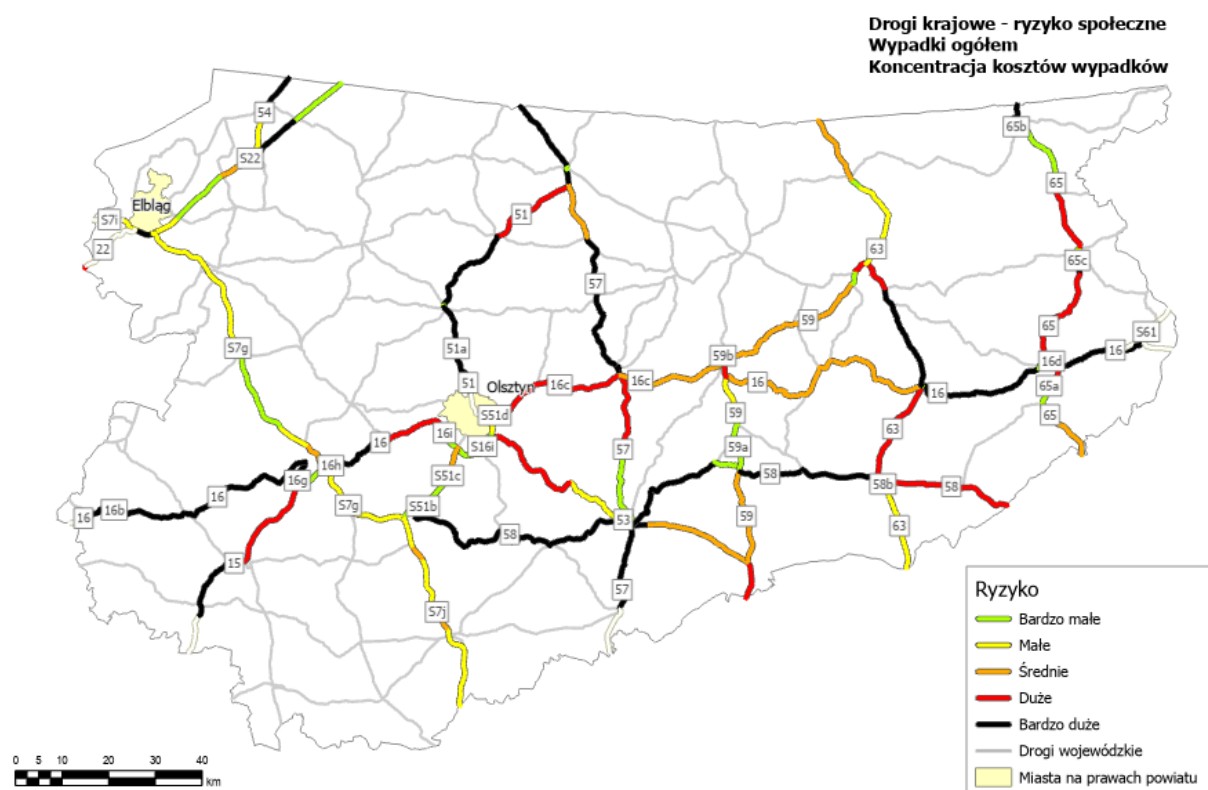


Rys. 2.34 Wypadki ogółem – Zestawienie danych o ryzyku społecznym (a) GKW, indywidualnym (b) KKW w zależności od klasy ryzyka na drogach krajowych w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.35 Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, gęstość kosztów wypadków na drogach krajowych w latach 2017 – 2019



Rys. 2.36 Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, koncentracja kosztów wypadków na drogach krajowych w latach 2017 – 2019

Kryterium gęstości poważnych wypadków (GPW). Klasyfikacja wybranych dróg krajowych pod względem kryterium GPW wskazuje, że (tab. 2.26, rys. 2.37a, rys. 2.38):

- prawie 10% długości dróg krajowych to tzw. czarne odcinki, o najwyższym poziomie ryzyka,
- ponad 15% długości dróg krajowych to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- ponad 46% ogółu ofiar śmiertelnych oraz prawie 47% wszystkich ofiar ciężko rannych występuje na czarnych i czerwonych odcinkach,
- 78% ruchu pojazdów odbywa się na odcinkach charakteryzujących się ryzykiem bardzo małym, małym lub średnim.

Kryterium koncentracja poważnych wypadków (KPW). Klasyfikacja wybranych dróg krajowych pod względem kryterium KPW wskazuje, że (tab. 2.27, rys. 2.37b, rys. 2.39):

- prawie 30% długości dróg krajowych to tzw. czarne odcinki, o najwyższym poziomie ryzyka,
- ponad 51% długości dróg krajowych to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- prawie 76% ogółu ofiar śmiertelnych oraz prawie 71% wszystkich ofiar ciężko rannych występuje na czarnych i czerwonych odcinkach,
- ponad 66% ruchu pojazdów odbywa się na odcinkach charakteryzujących się ryzykiem bardzo małym, małym lub średnim.

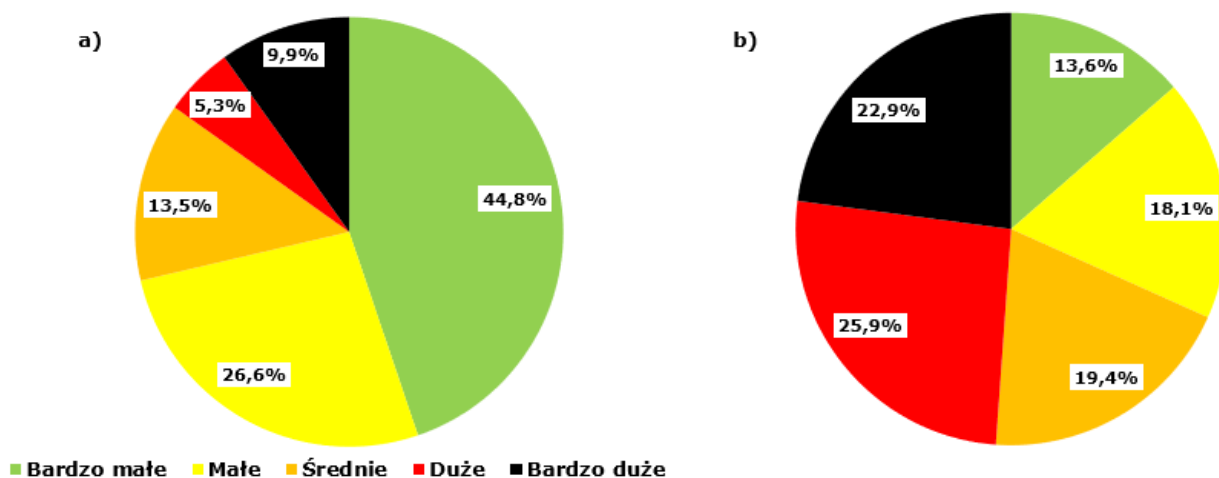
Tab. 2.25 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby odcinków z podziałem na klasy ryzyka społecznego dla miary GPW na drogach krajowych w latach 2017 – 2019

Poziom ryzyka	Długość	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	Of. śmiertelne	Koszty	Praca przewozowa
	[km]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[mln zł.]	[mld pojkm/3lata]
Bardzo małe	573.0	58	245	56	16	192.9	4.9
Małe	339.9	100	267	91	27	307.3	1.8
Średnie	172.5	71	237	65	19	220.2	1.2
Duże	67.2	37	109	39	8	122.6	0.7
Bardzo duże	126.6	153	413	147	45	494.2	1.5
Razem:	1279.3	419	1271	398	115	1337.2	10.1

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

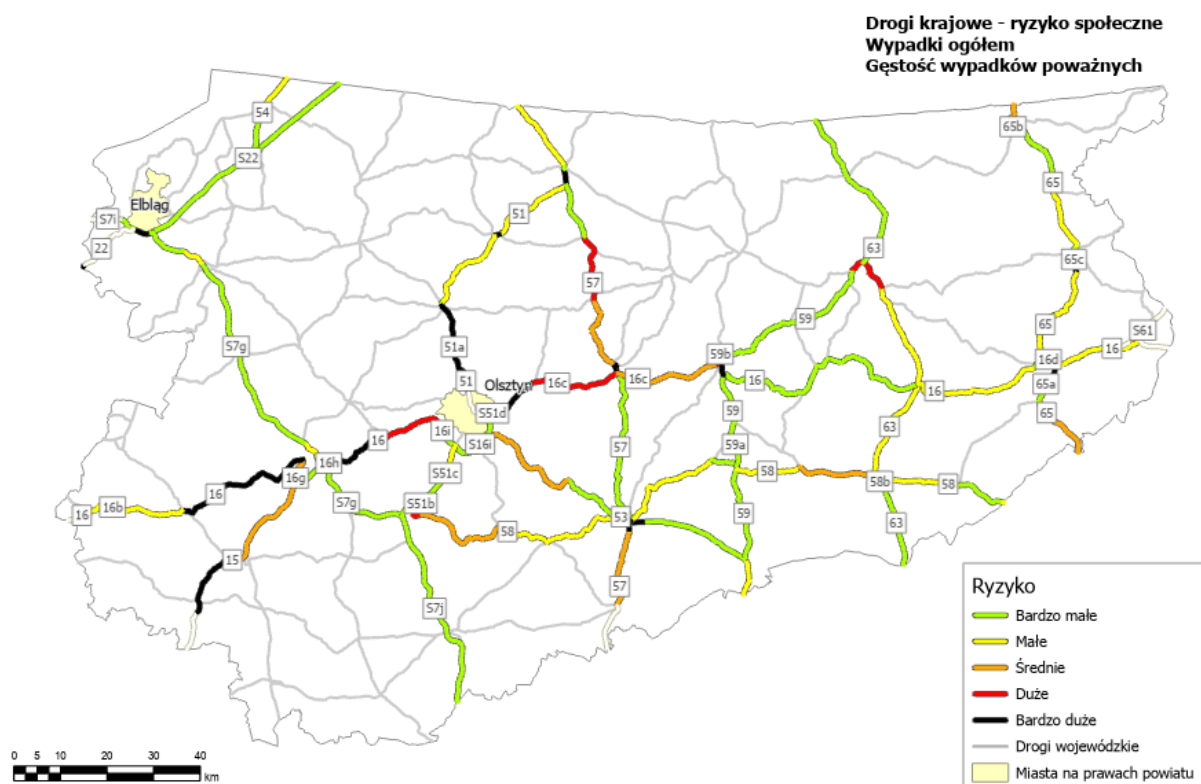
Tab. 2.26 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby odcinków z podziałem na klasy ryzyka indywidualnego dla miary KPW na drogach krajowych w latach 2017 – 2019

Poziom ryzyka	Długość	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	Of. śmiertelne	Koszty	Praca przewozowa
	[km]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[mln zł.]	[mld pojkm/3lata]
Bardzo małe	174.1	3	56	5	0	15.9	1.7
Małe	231.3	40	124	42	11	139.5	2.9
Średnie	248.7	73	277	69	17	227.5	2.0
Duże	332.0	112	331	102	35	356.0	1.9
Bardzo duże	293.2	191	483	180	52	598.3	1.5
Razem:	1279.3	419	1271	398	115	1337.2	10.1

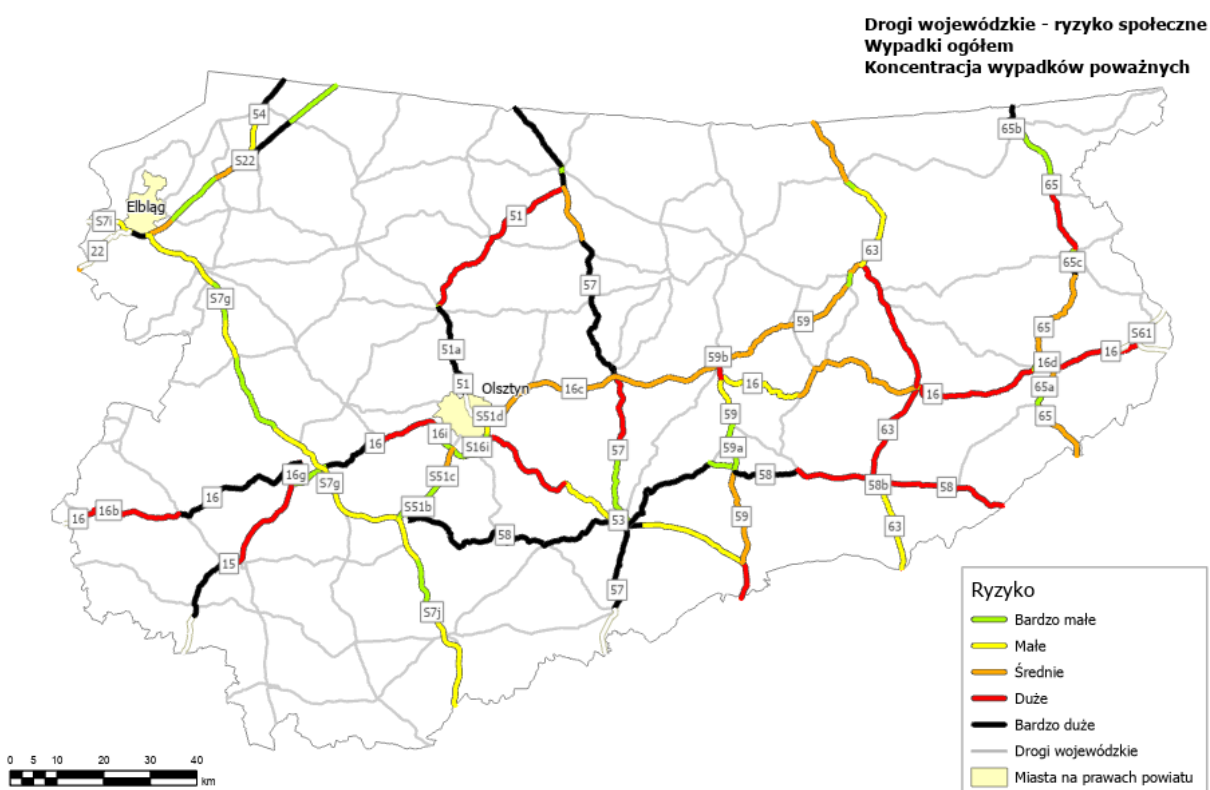


Rys. 2.37 Wypadki ogółem – Zestawienie danych o ryzyku społecznym (a) GPW, indywidualnym (b) KPW w zależności od klasy ryzyka na drogach krajowych w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.38 Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, gęstość poważnych wypadków na drogach krajowych w latach 2017 – 2019



Rys. 2.39 Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, koncentracja poważnych wypadków na drogach krajowych w latach 2017 – 2019

2.1.4.4 Odcinki dróg wojewódzkich

Kryterium gęstości kosztów wypadków (GKW). Klasyfikacja wybranych dróg wojewódzkich pod względem kryterium GKW wskazuje, że (tablica 2.27, rys 2.40b, rys. 2.41):

- ponad 15% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne odcinki, o najwyższym poziomie ryzyka,
- prawie 25% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- ponad 58% wypadków z udziałem ofiar śmiertelnych oraz prawie 61% wypadków z udziałem ofiar ciężko rannych ma miejsce na czarnych i czerwonych odcinkach,
- 41% analizowanej sieci dróg wojewódzkich spełnia kryteria bardzo małego i małego ryzyka.

Kryterium koncentracji kosztów wypadków (KKW). Klasyfikacja wybranych dróg wojewódzkich pod względem kryterium KKW wskazuje, że (tablica 2.28, rys 2.40b, rys. 2.42):

- ponad 37% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne odcinki, o najwyższym poziomie ryzyka,
- prawie 62% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- prawie 79% wypadków z udziałem ofiar śmiertelnych oraz ponad 84% wypadków z udziałem ofiar ciężko rannych ma miejsce na czarnych i czerwonych odcinkach,
- ponad 23% analizowanej sieci dróg wojewódzkich spełnia kryteria bardzo małego i małego ryzyka.

Tab. 2.27 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby odcinków z podziałem na klasy ryzyka społecznego dla miary GKW na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019

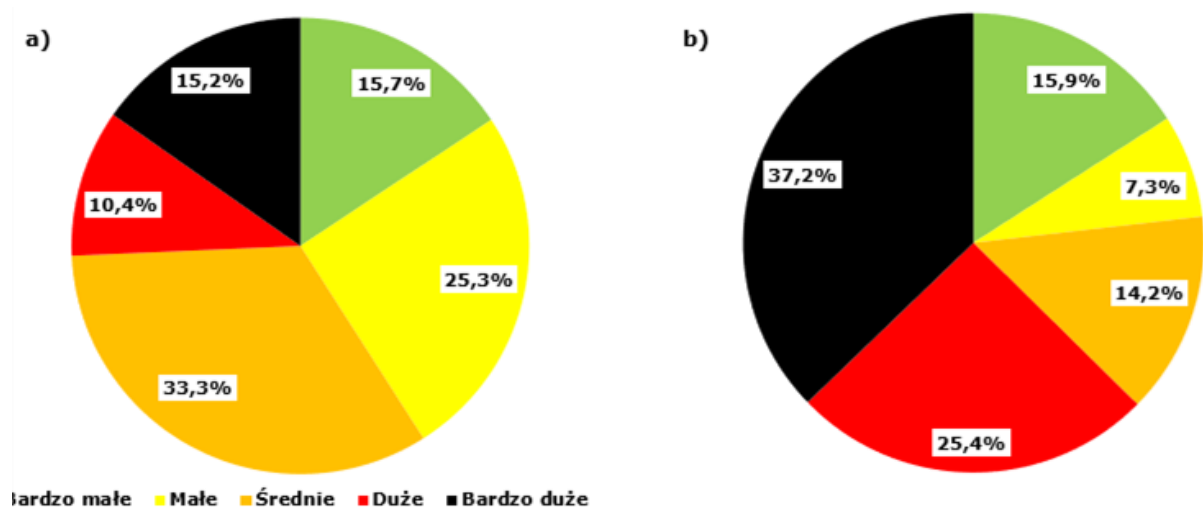
Poziom ryzyka	Długość	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	Of. śmiertelne	Koszty	Praca przewozowa
	[km]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[mln zł.]	[mld pojkm/3lata]
Bardzo małe	295,3	52	59	0	0	3,2	0,8
Małe	475,5	108	152	30	10	106,7	0,7
Średnie	627,5	206	247	83	27	285,4	1,4
Duże	196,5	90	108	37	18	140,7	0,5
Bardzo duże	286,9	249	316	144	34	461,1	1,1
Razem:	1881,6	705	882	294	89	997,0	4,6

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 2.28 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby odcinków z podziałem na klasy ryzyka indywidualnego dla miary KKW na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019

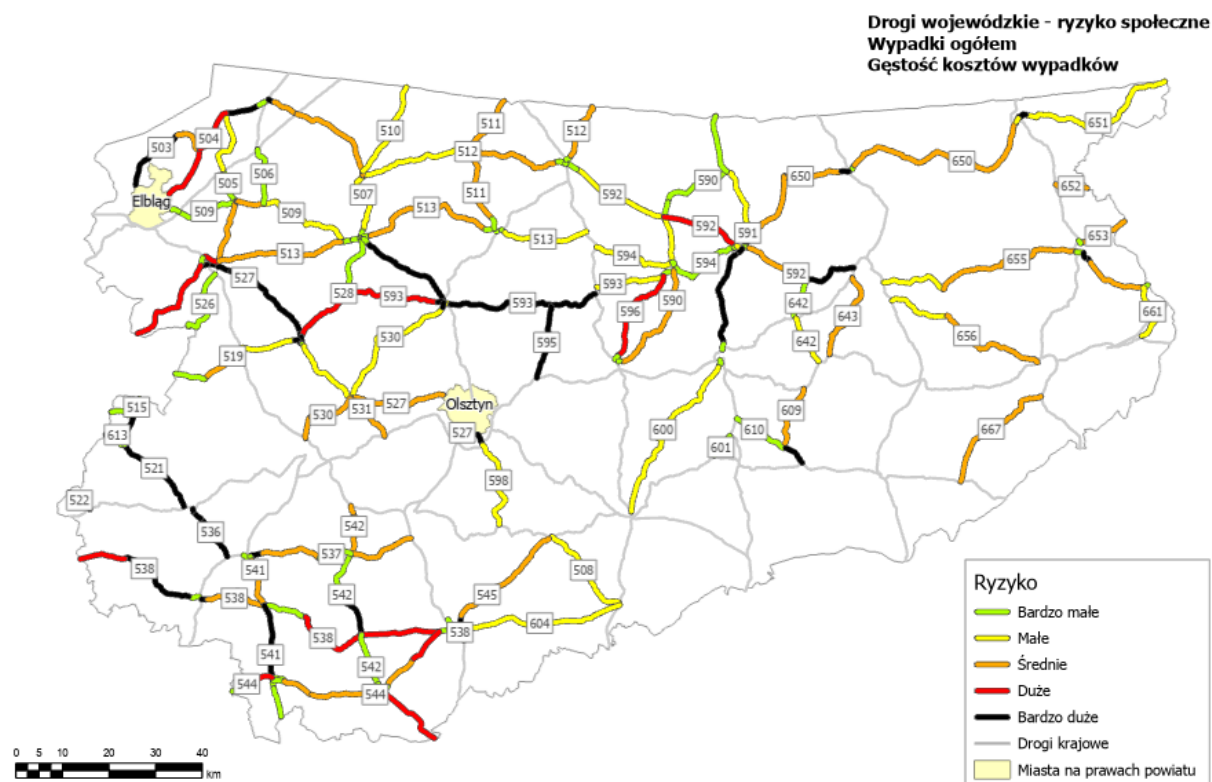
Poziom ryzyka	Długość	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	Of. śmiertelne	Koszty	Praca przewozowa
	[km]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[mln zł.]	[mld pojkm/3lata]
Bardzo małe	299,3	63	72	0	0	3,9	0,9
Małe	136,6	47	57	9	5	37,5	0,5
Średnie	267,8	102	118	31	13	114,5	0,9
Duże	477,8	139	188	69	18	226,5	1,1
Bardzo duże	700,2	354	447	185	53	614,7	1,3
Razem:	1881,6	705	882	294	89	997,0	4,6

Źródło: opracowanie własne

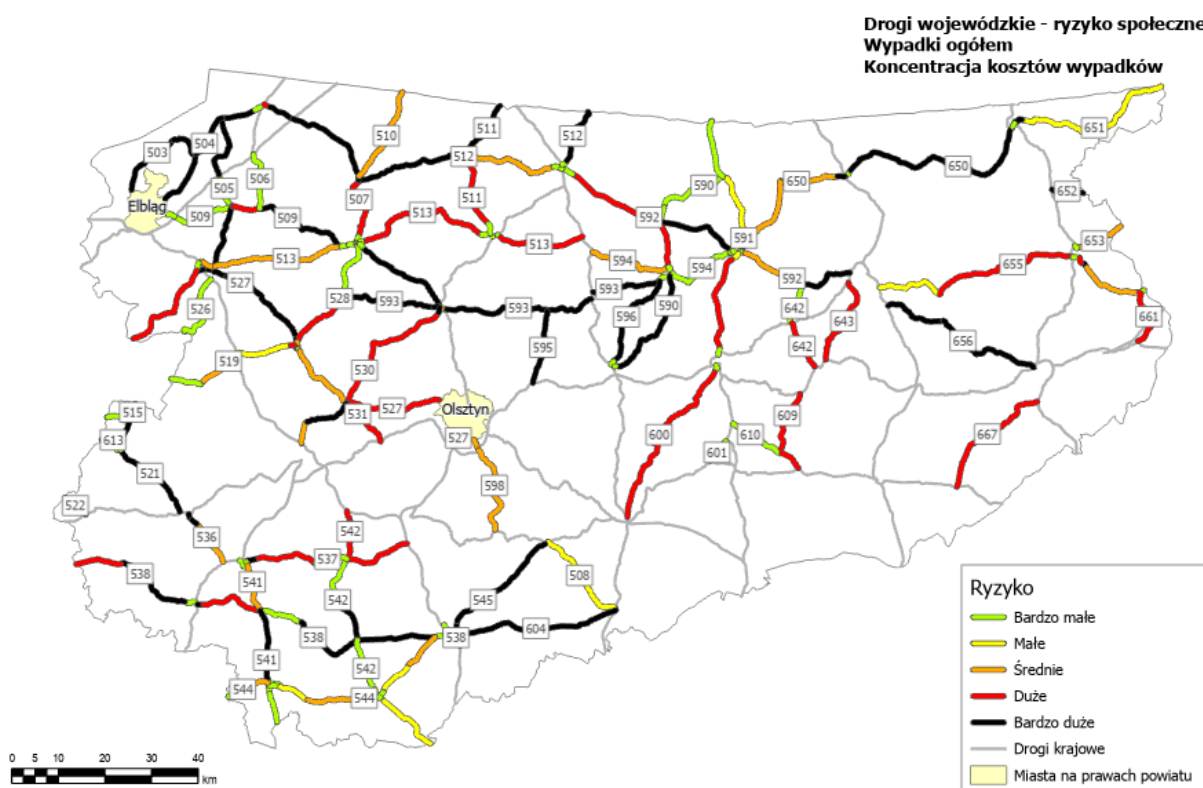


Rys. 2.40 Wypadki ogółem – Zestawienie danych o ryzyku społecznym (a) GKW, indywidualnym (b) KKW w zależności od klasy ryzyka na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.41 Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, gęstość kosztów wypadków na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019



Rys. 2.42 Mapa ogólnego ryzyka indywidualnego, wypadki ogółem, koncentracja kosztów wypadków na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019

Źródło: opracowanie własne

Kryterium gęstości poważnych wypadków (GPW). Klasyfikacja wybranych dróg wojewódzkich pod względem kryterium GPW wskazuje (tablica 2.29, rys. 2.43a, rys. 2.44):

- 11% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne odcinki o najwyższym poziomie ryzyka,
- ponad 32% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- ponad 58% wypadków z udziałem ofiar śmiertelnych oraz prawie 67% wypadków z udziałem ofiar ciężko rannych ma miejsce na czarnych i czerwonych odcinkach,
- Prawie 43% analizowanej sieci dróg wojewódzkich spełnia kryteria bardzo małego i małego ryzyka.

Kryterium koncentracji poważnych wypadków (KPW). Klasyfikacja wybranych dróg wojewódzkich pod względem kryterium KPW wskazuje (tablica 2.30, rys. 2.43b, rys. 2.45):

- prawie 30% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne odcinki, o najwyższym poziomie ryzyka,
- ponad 57% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- ponad 75% wypadków z udziałem ofiar śmiertelnych oraz ponad 80% wypadków z udziałem ofiar ciężko rannych ma miejsce na czarnych i czerwonych odcinkach,
- ponad 30% analizowanej sieci dróg wojewódzkich spełnia kryteria bardzo małego i małego ryzyka.

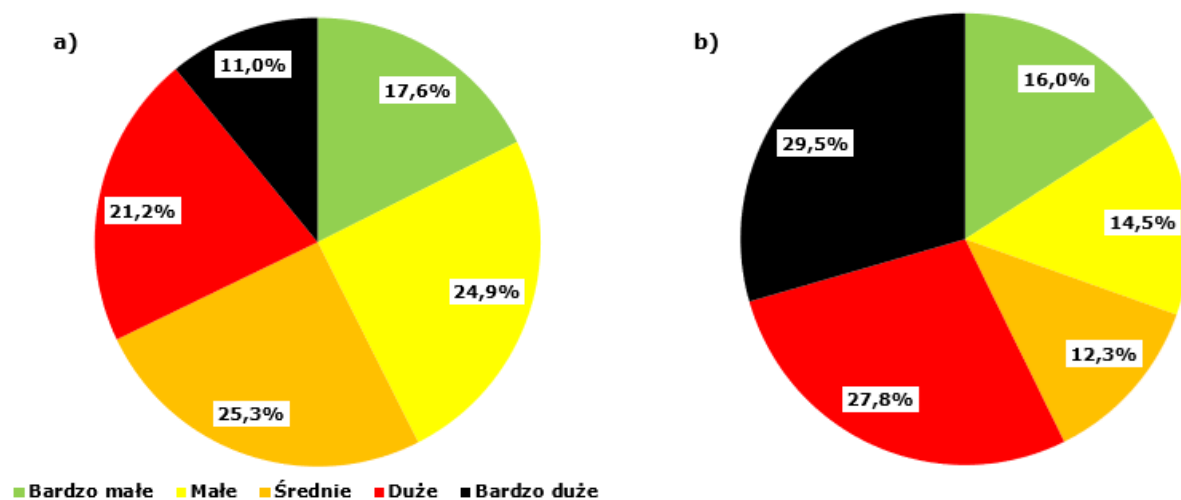
Tab. 2.29 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby odcinków z podziałem na klasy ryzyka społecznego dla miary GPW na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019

Poziom ryzyka	Długość	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	Of. śmiertelne	Koszty	Praca przewozowa
	[km]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[mln zł.]	[mld pojkm/3lata]
Bardzo małe	331.8	6	7	5	1	25.3	0.9
Małe	468.8	34	70	34	11	114.5	0.7
Średnie	476.3	74	73	56	25	210.7	1.1
Duże	398.1	102	125	95	29	314.4	1.0
Bardzo duże	206.7	108	118	104	23	326.1	0.8
Razem:	1881.6	324	393	294	89	991.1	4.6

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

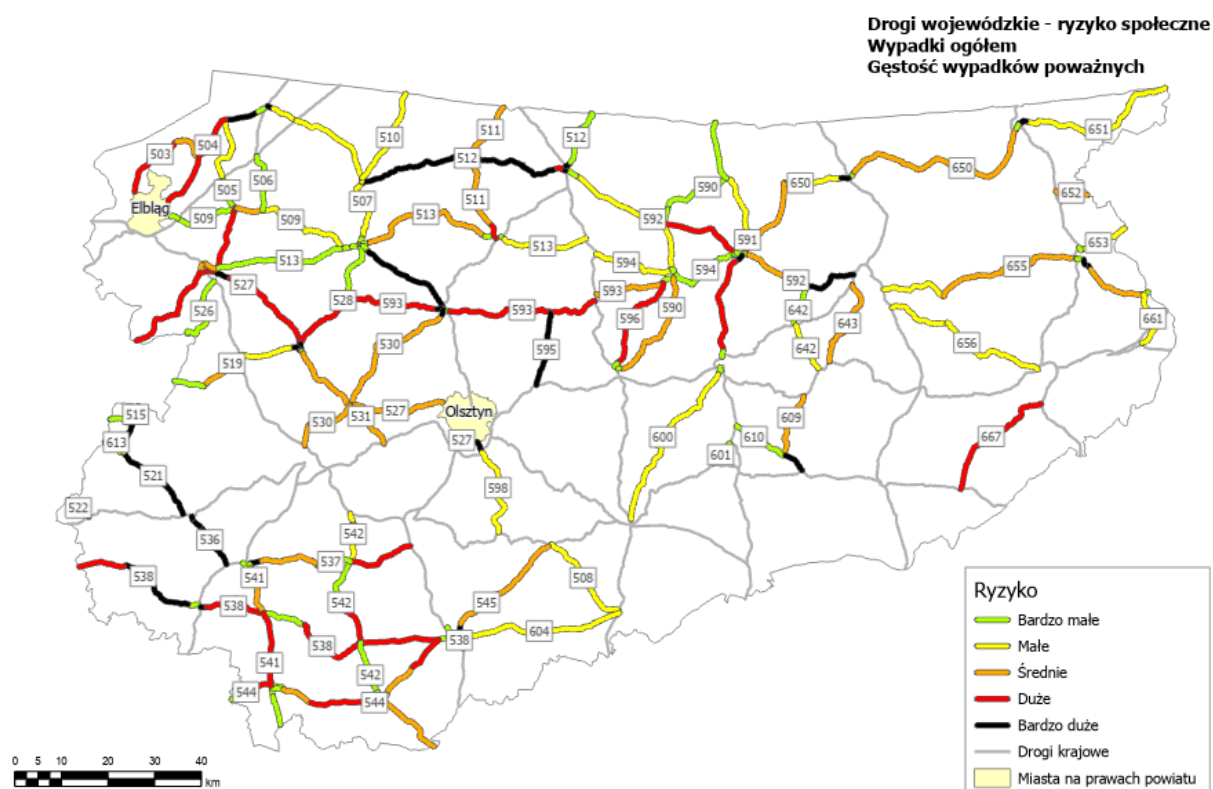
Tab. 2.30 Wypadki ogółem – Zestawienie liczby odcinków z podziałem na klasy ryzyka indywidualnego dla miary KPW na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019

Poziom ryzyka	Długość	Wypadki	Ranni	Ciężko ranni	Of. śmiertelne	Koszty	Praca przewozowa
	[km]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[liczba]	[mln zł.]	[mld pojkm/3lata]
Bardzo małe	300.4	0	0	0	0	32.8	0.9
Małe	272.2	25	30	25	10	88.3	0.9
Średnie	231.1	40	74	33	12	102.3	0.8
Duże	523.7	89	101	73	27	253.0	1.1
Bardzo duże	554.3	170	188	163	40	514.6	1.0
Razem:	1881.6	324	393	294	89	991.1	4.6

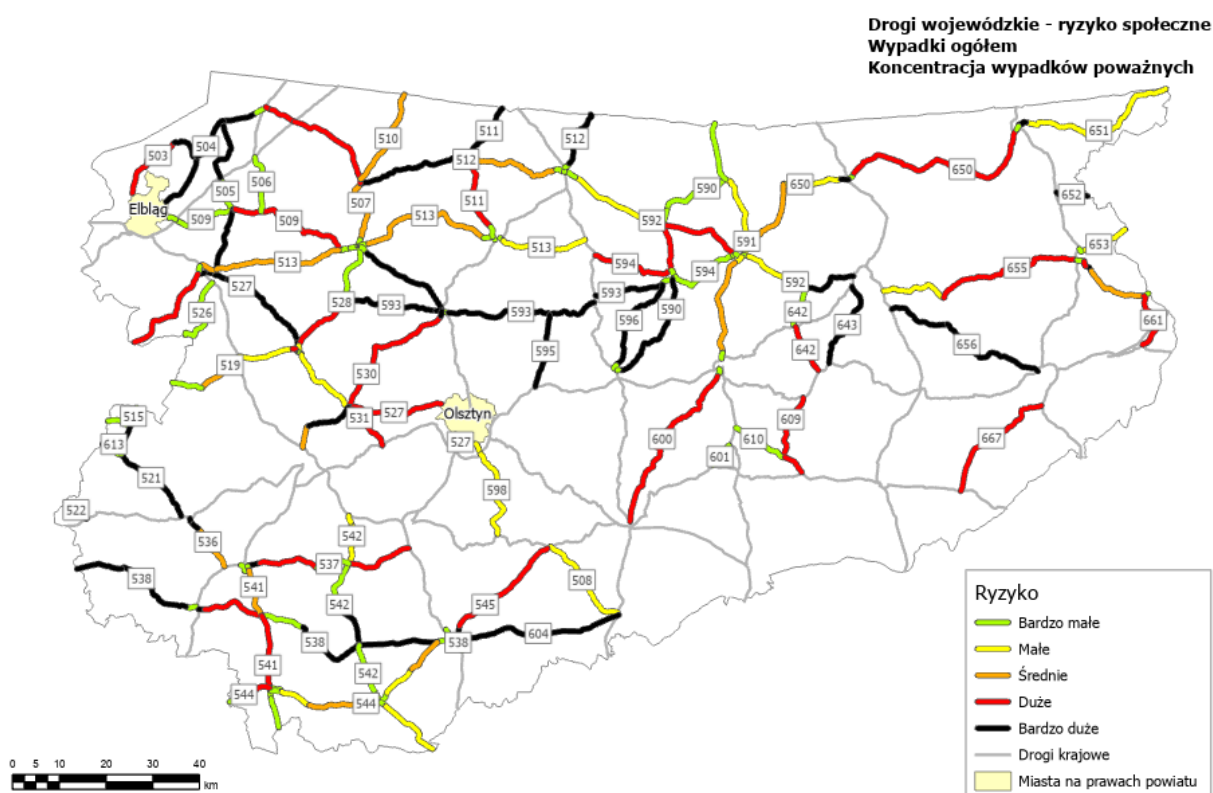


Rys. 2.43 Wszystkie wypadki – Zestawienie danych o ryzyku społecznym (a) GPW, indywidualnym (b) KPW w zależności od klasy ryzyka na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.44 Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, gęstość poważnych wypadków na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019



Rys. 2.45 Mapa ogólnego ryzyka indywidualnego, wypadki ogółem, koncentracja poważnych wypadków na drogach wojewódzkich w latach 2017 – 2019

2.2 System brd w województwie

2.2.1 Ocena realizacji strategii

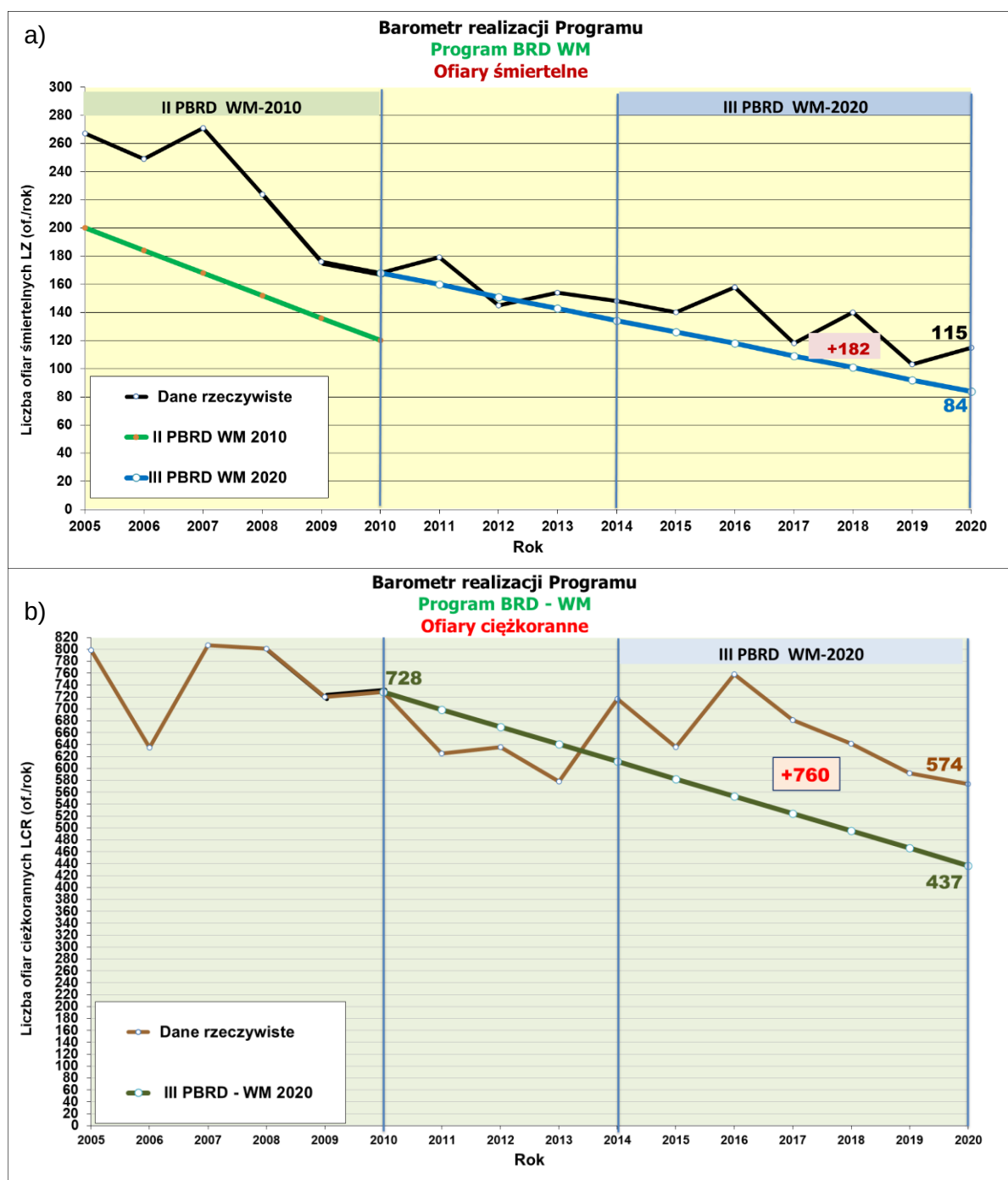
W 2014 roku przyjęto Warmińsko-Mazurską Strategię Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2014-2020. W strategii tej przyjęto dwa główne cele realizacji programu:

- Zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych o 50% w stosunku do roku 2010, tj. nie więcej niż 84 osoby w roku 2020,
- Zmniejszenie liczby ofiar ciężko rannych o 40% w stosunku do roku 2010, tj. nie więcej niż 437 ofiar ciężko rannych w roku 2020.

Ocenę realizacji celów głównych przeprowadzono na podstawie analizy danych o wypadkach dostępnych w bazie SEWIK za okres 2010–2020. Oto najważniejsze wnioski:

- W ciągu 10 lat licząc od roku bazowego (2010) na obszarze województwa warmińsko – mazurskiego w wypadkach drogowych zginęło 1400 osób, a 6440 osób odniosło ciężkie obrażenia ciała, koszty niebezpiecznych zdarzeń drogowych wyniosły prawie 16 mld zł.
- W okresie 7 lat realizacji ocenianej, wojewódzkiej strategii brd, na obszarze województwa warmińsko – mazurskiego w wypadkach drogowych zginęło ponad 920 osób, a prawie 3680 osób odniosło ciężkie obrażenia ciała, koszty niebezpiecznych zdarzeń drogowych wyniosły prawie 11,7 mld zł.
- Nie zrealizowano pierwszego celu głównego wojewódzkiej strategii brd. W 2020 roku w wypadkach drogowych zginęło 115 osób, zamiast przewidywanych 84 osoby (rys. 2.46a). To oznacza, że uzyskano zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych o 32 %, zamiast o zakładane 50%. Ograniczona realizacja tego celu spowodowała, że w wypadkach drogowych zginęło o ponad 150 osób więcej niż przewidywano.
- Nie zrealizowano także drugiego celu głównego wojewódzkiej strategii brd. W 2020 roku w wypadkach drogowych ciężkie obrażenia odniosły 574 osoby, zamiast przewidywanych 437 osób (rys. 2.46b). Oznacza to, że uzyskano zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych o 21%, zamiast zakładanych 40%. Ograniczona realizacja tego celu spowodowała, że w wypadkach drogowych w ciągu 7 lat realizacji strategii brd ciężko rannych było ponad 826 osób więcej niż przewidywano.
- Brak realizacji obu celów spowodował także, zwiększenie o 1,8 mld zł w stosunku do przewidywanych kosztów wypadków.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 2.46 Barometr realizacji Warmińsko-Mazurską Strategię Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2014-2020: a) w zakresie liczby ofiar śmiertelnych, b) w zakresie liczby ofiar ciężko rannych

W tym kontekście należy postawić następujące pytania:

1. Dlaczego w województwie warmińsko mazurskim w latach 2010 – 2020 nastąpiła tak niewielka redukcja liczby ofiar śmiertelnych i znikome zmniejszenie liczby ofiar ciężko rannych wypadków drogowych?
2. Które z prowadzonych działań przyniosły efekty, a zaniechanie których przyczyniło się do zwiększenia zagrożenia wypadkami na warmińsko – mazurskich drogach?

2.2.2 Identyfikacja dotychczasowych działań

Dla realizacji celów głównych strategii brd na lata 2014 – 2020 przyjęto sześć celów szczegółowych, do których przypisano po trzy priorytety. Taka konstrukcja strategii miała, w kompleksowy sposób objąć wszystkie obszary interwencji w zakresie działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w regionie. Działania te w założeniu skierowane były na następujące obszary: system, bezpieczny kierowca, bezpieczny pieszy, bezpieczna infrastruktura drogowa, bezpieczny pojazd oraz efektywny system ratownictwa i opieki powypadkowej.

Strategia wdrażana była poprzez Programy Realizacyjne. W ostatnim z nich, czyli na lata 2019 – 2020, założono następujące działania:

- w zakresie systemu:
 - funkcjonowanie Warmińsko – Mazurskiego Obserwatorium BRD,
 - wsparcie aktywności organizacji pozarządowych,
- w zakresie edukacji:
 - wspieranie szkół przez Policję i WORDy oraz inne instytucje i organizacje związane z brd,
 - działalność edukacyjno-prewencyjną z wykorzystaniem "Symulatorów zderzeń",
 - wdrożenie kompleksowego programu działań edukacyjnych w placówkach przedszkolnych i szkolnych w przy użyciu zestawu „Autochodzik” oraz innych materiałów edukacyjnych,
 - program edukacyjny skierowany do osadzonych w Areszcie Śledczym w Olsztynie,
 - organizację turnieju brd dla uczniów szkół podstawowych i uczniów szkół średnich regionu warmińsko-mazurskiego,
 - działania w ramach letniej edukacji brd „Bezpieczne Wakacje”,
 - szkolenie kierowców wykonujących przewozy drogowe naruszających przepisy ruchu drogowego,
 - szkolenie egzaminatorów, kandydatów na diagnostów, instruktorów nauki jazdy, nauczycieli egzaminujących na kartę rowerową,
 - kursy reedukacyjne w zakresie problematyki przeciwalkoholowej i przeciwdziałania narkomanii.
- w zakresie kontroli i nadzoru:
 - kontrolę kierowców na niebezpiecznych odcinkach dróg przy pomocy mierników prędkości oraz pojazdów wyposażonych w wideorejestratory,

- kontrolę kierowców i pieszych w okolicach przejść i miejscach niebezpiecznych gdzie dochodzi do zdarzeń z udziałem niechronionych uczestników ruchu drogowego,
- zwiększenie liczny policjantów ruchu drogowego pełniących służbę na drogach,
- kontrole drogowe pojazdów i kierowców wykonujących przewozy drogowe dzieci i młodzieży do szkół i przedszkoli, również w czasie ferii letnich i zimowych,
- kontrole pieszych na drogach poza terenem zabudowanym pod kątem wyposażenia w elementy odblaskowe,
- kontrole rowerzystów na drogach pod kątem wyposażenia w obowiązkowe oświetlenie,
- w zakresie infrastruktury drogowej:
 - przebudowy wybranych odcinków dróg wraz z infrastrukturą dla niechronionych użytkowników dróg,
 - wycinki drzew na wybranych odcinkach dróg w celu poprawy widoczności,
 - poprawę widoczności oznakowania dróg i ulic,
 - przebudowę wybranych niebezpiecznych skrzyżowań,
 - poprawę widoczności na skrzyżowaniach z liniami kolejowymi,
 - stosowanie urządzeń uspokojenia ruchu.
- w zakresie ratownictwa:
 - zakup samochodów, narzędzi hydraulicznych, zestawów PSP-R
 - podnoszenie kwalifikacji ratowników.

Zgodnie ze sprawozdaniami przedkładanymi każdego roku Marszałkowi Województwa większość działań realizowanych na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie w okresie 2014-2020 dotyczyła obszarów **Edukacji i Komunikacji Społecznej** oraz tworzenia **Systemu Informacji o BRD**. Zadania te koordynował i dużym stopniu realizował Sekretariat Warmińsko – Mazurskiej Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w Olsztynie.

Zestawienie podstawowych działań przedstawiono w tablicy 2.31.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 2.31 Zestawienie dotychczasowych działań w zakresie Systemu informacji o brd oraz Edukacji

Obszar działań	Działanie	Realizator	Wskaźnik oddziaływania
System informacji o brd	Działalność Warmińsko-Mazurskiego Obserwatorium BRD (http://www.obserwatorium.word.olsztyn.pl)	WORD Olsztyn	
Edukacja	Kampania pt: „Czy wiesz, że możesz mówić nie...”	WORD Olsztyn, Policja	
	Przedszkolny Program Edukacji Komunikacyjnej „Autochodzik”	WORD Olsztyn, Urząd Miasta Olsztyn	
	Turnieje Bezpieczeństwa w Ruchu Drogowym	WORD Olsztyn, szkoły, Policja, PCK	
	Debaty i działania edukacyjne np. „Młodzi w ruchu drogowym”, „Bądź widoczny – Bądź bezpieczny”, „Błyskotliwa szkoła”	Policja, Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe, WORD Olsztyn	
	Kampanie edukacyjne brd (np. „Strażacy z Bartąga uczą pomagać”, „Twoje światła twoje bezpieczeństwo”, „Będę odpowiedzialnym kierowcą”)	OSP Bartąg, Okręgowa Stacja Kontroli Pojazdów Olsztyn, KW Policji	
	Letnia akcja na obozach i koloniach „Bezpieczne Wakacje 2018”	WORD Olsztyn, ZHP, PCK, LOK, KWP	
	Akcje uświadamiające z wykorzystaniem Symulatora dachowania oraz zderzeń	WORD Olsztyn	
	Szkolenie kierowców naruszających przepisy ruchu drogowego	WORD Olsztyn	
	Szkolenie w zakresie kierowania ruchem drogowym	WORD Olsztyn	
	Szkolenie kierowców wykonujących transport drogowy	WORD Olsztyn	
	Kurs reedukacyjny w zakresie problematyki przeciwalkoholowej i przeciwdziałania narkomanii.	WORD Olsztyn	
	Kurs na Certyfikat Kompetencji Zawodowych.	WORD Olsztyn	
	Kurs kandydatów na instruktorów nauki jazdy.	WORD Olsztyn	
	Kurs kandydatów na egzaminatorów	WORD Olsztyn	
	Kurs kandydatów na diagnostów.	WORD Olsztyn	
	Szkolenie nauczycieli przygotowujące do prowadzenia egzaminów na kartę rowerową	WORD Olsztyn	

Działania podejmowane przez ZDW w Olsztynie.

Jednym z najważniejszych działań podjętych przez ZDW w Olsztynie jest realizacja programu *Przyjazna Droga*. Program ma na celu wdrażanie działań naprawczych dla odcinków dróg wojewódzkich o najwyższym stopniu zagrożenia dla uczestników ruchu drogowego. Program

wpisuje się w strategię działań ZDW w obszarze bezpieczeństwa ruchu drogowego, która zakłada przede wszystkim:

- działania ograniczające ryzyko wypadków, w szczególności wypadków z drzewami,
- działania zmierzające do poprawy bezpieczeństwa pieszych oraz ograniczenia prędkości,
- ustanowienie standardów lokalizacji i zagospodarowania przystanków komunikacji publicznej,
- likwidację miejsc niebezpiecznych,
- zapewnienie wewnętrznej aktualnej i rzetelnej informacji o stanie brd.
- udostępnienie informacji o stanie brd odbiorcom zewnętrznym,
- udoskonalenie procedur związanych z zarządzaniem ruchem,
- nowoczesne i bezpieczne rozwiązania – standardowe oraz niekonwencjonalne.

Program *Przyjazna Droga* wpisuje się przede wszystkim w działania wyróżnione na powyższej liści. W ramach Programu podjęto między innymi działania na odcinkach dróg wojewódzkich: DW507 Orneta–Dobre Miasto i DW521 Susz–Iława. Zastosowano następujące środki inżynierskie: budowa wysp spowalniających, przebudowa skrzyżowań, budowa zatok przystankowych i peronów przystankowych.

Dodatkowo program zakładał rozbudowę chodników, przyjmując kryteria: rodzaj obszaru, zagospodarowanie drogi, natężenie ruchu i poziom ryzyka dla danego odcinka. Realizacja tego działania opiera się na współpracy z lokalnymi samorządami i współfinansowaniu inwestycji.

Projekt „Równe Szanse” - w dostępie do bezpiecznej infrastruktury drogowej, to zbiór działań w zakresie infrastruktury, który poprawi komfort życia i satysfakcję mieszkańców regionu - co stanowi jego główny cel,. Projekt stanowi element składowy większego Programu „Przyjazna Droga”, mającego na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach wojewódzkich. Wielopłaszczyznowy Program zaczął być realizowany w 2013 roku jako element przyjętego wówczas „Planu rozwoju sieci drogowej dróg wojewódzkich Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2010 – 2020 z perspektywą do roku 2030” i obejmuje działania z różnych (nie tylko inwestycyjnych) dziedzin. Przyjęto następujące kryteria oceny zadań przewidywanych do realizacji: natężenie ruchu, czynnik demograficzny, czynnik ekonomiczny, stopień ryzyka w ruchu drogowym, dokumentacja projektowa, stan techniczny nawierzchni (kryterium opcjonalne).

Działania na rzecz BRD podejmowane przez ZDW w Olsztynie wpisują się w Strategię Rozwoju Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie. Pierwsza edycja tego dokumentu obejmuje zakresem lata 2015 - 2022, kolejna dedykowana jest dla okresu 2023 – 2030.

Działania podejmowane przez Komendę Wojewódzką Policji w Olsztynie.

Do zadań Wydziału Ruchu Drogowego KW Policji w Olsztynie należy zapewnienie warunków do efektywnego zapobiegania zagrożeniom bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz reagowania na przestępstwa i wykroczenia drogowe, jak również udzielanie pomocy w tym zakresie jednostkom Policji, poprzez:

- analizowanie stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego na terenie województwa oraz inicjowanie działań wynikających z aktualnych zagrożeń,
- prowadzenie nadzoru nad organizacją i sposobem pełnienia służby na drogach w komórkach organizacyjnych jednostek Policji województwa,
- nadzorowanie funkcjonowania komórek ruchu drogowego w jednostkach Policji
- w zakresie efektywności i skuteczności podejmowanych działań na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- planowanie i koordynowanie działań kontrolno-represyjnych zmierzających do poprawy bezpieczeństwa użytkowników dróg,
- opiniowanie wniosków o wydanie zezwolenia na wykorzystanie dróg w sposób szczególny oraz opracowywanie koncepcji, planów i koordynowanie działań związanych z zabezpieczeniem tego rodzaju imprez,
- organizowanie, koordynowane i wykonywanie eskort policyjnych osób objętych szczególną ochroną,
- koordynowanie i prowadzenie działalności profilaktycznej w zakresie bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- monitorowanie wykorzystania w komórkach ruchu drogowego sprzętu specjalistycznego oraz kontrolno-pomiarowego,
- opracowywanie, na podstawie ewidencji kierowców naruszających przepisy ruchu drogowego dokumentacji w zakresie występowania przez Komendanta Wojewódzkiego Policji z wnioskami o kontrolne sprawdzenie kwalifikacji bądź cofnięcie uprawnień do kierowania pojazdami silnikowymi,
- ujawnianie przestępstw i wykroczeń drogowych oraz sprawowanie nadzoru nad bezpieczeństwem w ruchu drogowym na drogach województwa,

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

- opiniowanie projektów organizacji ruchu drogowego w zakresie inżynierii ruchu na drogach wojewódzkich i krajowych na terenie województwa oraz uczestnictwo w przeglądach tych dróg,
- ewidencjonowanie, prowadzenie i rozpatrywanie odwołań, a także opracowywanie projektów decyzji Komendanta Wojewódzkiego Policji w sprawie nałożenia kar pieniężnych za naruszenia przepisów ustawy o transporcie drogowym i ustawy o drogach publicznych,
- nadzorowanie bazy statystycznej SESPOL w zakresie ruchu drogowego na terenie województwa,
- obsługa oraz sprawowanie nadzoru nad Systemem Ewidencji Wypadków i Kolizji, a także ewidencją kierowców naruszających przepisy ruchu drogowego w Krajowym Systemie Informacyjnym Policji,
- koordynowanie działaniami grupy SPEED,
- realizowanie lustracji wypadków drogowych ze skutkiem śmiertelnym na drogach krajowych i wojewódzkich.

W ramach tych działań policjanci z KW oraz KP Policji podejmowali szereg działań na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Poniżej scharakteryzowano wybrane z nich.

W latach 2019 – 2021 policjanci województwa warmińsko - mazurskiego ujawnili prawie 11,8 tys. kierujących pod wpływem alkoholu (tab. 2.32).

Tab. 2.32 Kierujący pod wpływem alkoholu w latach 2019 - 2021

Rok/ Rodzaj	2019 rok		2020 rok		2021 rok	
	178 KK	87 KW	178 KK	87 KW	178 KK	87 KW
Ogółem policjanci	2476	1431	2454	1494	2428	1514
z tego policjanci ruchu drogowego	1518	948	1494	1054	1410	1070
Ogółem nietrzeźwi	3907		3948		3942	

KK – kodeks karny, KW – kodeks wykroczeń

Należy podkreślić, że w latach 2020 oraz 2021 nastąpił wzrost liczby ujawnionych kierujących pod wpływem alkoholu w stosunku do roku 2019. Eliminowanie z ruchu nietrzeźwych kierujących, stanowi dla Policji jedno z głównych zadań, ponieważ co 9 wypadek w 2021 roku został spowodowany przez kierującego będącego pod wpływem alkoholu.

W okresie wakacyjnym oraz w okresie ferii zimowych, Biuro Ruchu Drogowego Komendy Głównej Policji przygotowuje wykaz miejsc prowadzenia kontroli autobusów oraz kierowców autobusów przewożących dzieci i młodzież na wypoczynek. Wykaz ten zawiera zestawienie punktów na terenie całego kraju wraz z numerami telefonów kontaktowych, gdzie można uzyskać informacje na temat możliwości przeprowadzenia doraźnych kontroli autobusów i kierowców. Podczas kontroli sprawdzany jest przede wszystkim stan techniczny autobusu i jego wyposażenie, uprawnienia kierującego oraz stan trzeźwości. Na terenie woj. warmińsko-mazurskiego zorganizowano 19 takich punktów.

W ramach akcji informacyjno-edukacyjnej „Świeć Przykładem”, organizowano „Ogólnopolski Policyjny Dzień Odblasków”. Celem działań było przypominanie i uświadamianie pieszym o obowiązku korzystania z elementów odblaskowych. Działania profilaktyczne „Świeć przykładem”, a także obchodzony „Ogólnopolski Policyjny Dzień Odblasków” skierowane są do pieszych, w tym seniorów, czyli grupy tzw. niechronionych uczestników ruchu drogowego. Działania te mają na celu promowanie idei noszenia elementów odblaskowych wśród dzieci, młodzieży i dorosłych poruszających się po drodze po zmierzchu w obszarze zabudowanym (zwłaszcza w miejscach nieoświetlonych) i poza obszarem zabudowanym. Na terenie woj. warmińsko-mazurskiego akcja była prowadzona między innymi przez KPP w Giżycku i Nidzicy.

Realizacja programu „Bezpieczna droga dzieci do szkoły”. Od pierwszego dnia lekcji policyjne patrole zwracały uwagę na wszystkie nieprawidłowe zachowania uczestników ruchu drogowego zarówno kierujących, jak i pieszych w rejonie placówek edukacyjnych. Zwracano też uwagę czy pojazdy zatrzymujące się przy szkołach nie powodują zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub jego utrudnienia, a także na sposób przewożenia dzieci.

Policjanci z warmińsko-mazurskiej grupy „SPEED” w okresie od 19 lipca 2019 do końca czerwca 2020 roku przeprowadzili prawie 15 000 kontroli pojazdów, ujawnili ponad 14 000 wykroczeń, z czego prawie 10 000 dotyczyło przekroczenia dopuszczalnej prędkości jazdy. W ponad 400 przypadkach było to przekroczenie o ponad 50 km/h w obszarze zabudowanym, co wiązało się dla kierowcy z zatrzymaniem jego uprawnień.

Policjanci ruchu drogowego z Warmii i Mazur prowadzili działania kontrolno-prewencyjne pn. „Kaskadowy pomiar prędkości”. Celem działań było uświadamianie kierującym pojazdami, że nadmierna prędkość jest podstawową przyczyną wypadków drogowych, która prowadzi do tragicznych w skutkach zdarzeń, a także wyegzekwowanie od kierujących przestrzegania

obowiązujących ograniczeń prędkości. Kaskadowy pomiar prędkości polega na tym, że policjanci ruchu drogowego prowadzą kontrole na tej samej drodze, w tym samym czasie, ale w różnych miejscach przez patrole ustawione kolejno po sobie na określonym, często krótkim odcinku drogi. Dzięki temu policjanci mogą skuteczniej oddziaływać na kierowców, którzy nie respektują limitów dopuszczalnej prędkości. Szczególnym nadzorem zostały objęte główne ciągi komunikacyjne oraz miejsca, gdzie najczęściej dochodzi do wypadków drogowych, których przyczyną jest nadmierna prędkość. Podczas działań w woj. warmińsko-mazurskim policjanci skontrolowali w ten sposób w 2020 r. blisko 800 pojazdów, z czego blisko połowa kierujących przekroczyła dozwoloną prędkość.

Działania podejmowane przez GDDKiA Oddział w Olsztynie.

Działania na rzecz brd podejmowane przez GDDKiA Oddział w Olsztynie są związane głównie z Programem *Bezpieczna Infrastruktura Drogowa 2021 – 2024*. W ramach tych działań realizowane są:

- budowa chodników, ciągów pieszo-rowerowych, ścieżek rowerowych,
- budowa zatok autobusowych,
- przebudowa skrzyżowań,
- budowa lewoskrętów,
- budowa kładek dla pieszych,
- montaż znaków drogowych i sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych,
- poprawa warunków widoczności na skrzyżowaniach i wjazdach na jezdnie dróg, w tym na pasach włączeń i wyłączeń,
- likwidacja punktów kolizyjnych na jezdniach, a w szczególności ograniczanie liczby zjazdów z jezdni głównych w wyniku wykonywania dodatkowych jezdni, obsługujących tereny przyległe do pasów drogowych,
- poprawa geometrii skrzyżowań dróg i korekta łuków poziomych jezdni,
- dostosowanie przekrojów drogowych do potrzeb wynikających ze struktury ilościowej, rodzajowej i kierunkowej ruchu,
- wprowadzanie stref bezpieczeństwa w otoczeniu jezdni ze szczególnym uwzględnieniem „stref wybaczących” błędy kierowców,
- zwiększenie bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu,
- montaż efektywnego oświetlania lub doświetlanie szczególnie niebezpiecznych miejsc,
- poprawa parametrów użytkowych jezdni,

- poprawa przepustowości dróg, a w szczególności węzłów i skrzyżowań drogowych,
- poprawa bezpieczeństwa na dojazdach do przejazdów drogowych, w szczególności w zakresie fizycznego wymuszania redukcji prędkości oraz poprawy warunków widoczności,
- uporządkowanie warunków parkowania pojazdów wzdłuż dróg krajowych.

W ramach rządowego Programu powstanie pięć obwodnic w woj. warmińsko-mazurskim. Będą to obwodnice Pisz, Smolajń, Gąsek, Szczytna oraz Olsztyna i Dywit. Jest to realizacja Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020 – 2030.

W latach 2021 – 2022 realizowano następujące inwestycje:

- S 61 Szczuczyn – Raczek w ciągu Via Baltica w podziale na 3 zadania (66,4 km)
- S 16 Borki Wielkie - Mrągowo (16 km)
- S 5 Ornowo - Wirwajdy (5,3 km)
- DK 15 Obwodnica Nowego Miasta Lubawskiego (17,7 km)
- DK 51 Budowa obwodnicy Smolajń (1,76 km).
- Program poprawy BRD na przejściach dla pieszych
 - W oddziale realizowanych jest obecnie **17** programów inwestycyjnych związanych z poprawą bezpieczeństwa na przejściach dla pieszych (przede wszystkim doświetlenie przejść zgodnie z aktualnymi wytycznymi) realizowanych w ramach programów „BRD piesi i rowerzysty” oraz „BRD pozostałe”.
 - Program obejmuje realizację **615** zadań lokalizacyjnych zawierających doświetlenie jednego lub kilku przejść dla pieszych, w niektórych przypadkach ze strefami przejściowymi, oświetleniem skrzyżowań, rozbudową istniejącego oświetlenia drogowego, na terenie **50** gmin.
- Regionalny Projekt Wdrożeniowy Gdańsk - Olsztyn w ramach Krajowego Systemu Zarządzania Ruchem Drogowym – realizowany we współpracy z gdańskim Oddziałem GDDKiA
- Przebudowa odcinków i skrzyżowań (zrealizowane i w realizacji)
 - Budowa ronda na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 59 z ulicą Świdorską w miejscowości Giżycko – 0,8 km – 18,10 mln zł
 - Przebudowa odcinka DK 58 w miejscowości Mierki - zadanie awaryjne – 1,0 km - 9,84 mln zł
 - Budowa chodnika w województwie warmińsko - mazurskim w ciągu DK 57 w miejscowości Szymany – 0,1 km – 0,09 mln zł

- Budowa chodnika w województwie warmińsko – mazurskim w ciągu DK 16 na odcinku Długie – Kalinowo – 1,5 km – 4,14 mln zł
- przebudowa skrzyżowania DK 65 z DW 655 na rondo w m Olecko – 0,3 km – 11,12 mln zł
- rozbudowa DK 53 na odcinku Košno – Tylkowo – 3,2 km – 12,03 mln zł
- rozbudowa DK 15 w miejscowości Rożental – 0,7 km – 15,54 mln zł
- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie warmińsko-mazurskim na DK 63 na odcinku Rudziszki Kolonia – Klimki – 0,7 km – 2,35 mln zł
- termin zakończenia 03.2023
- rozbudowa DK 65 odc. drogowe przejście graniczne Gołdap - początek obwodnicy Gołdapi – 1,7 km – 2,05 mln zł - termin zakończenia 08.2023
- rozbudowa skrzyżowania DK 51 koło msc. Dywity - 0,4 km - 6,13 mln zł - termin zakończenia 02.2023

2.2.3 Ocena dotychczasowych działań

Analiza i ocena czynników wewnętrznych funkcjonowania systemu pozwala na zidentyfikowanie jego atutów i słabości. Do atutów zaliczyć należy przede wszystkim te elementy systemu bezpieczeństwa, które wyróżniają województwo warmińsko-mazurskie na tle innych województw w kraju. Takim elementem jest aktywna działalność Sekretariatu Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie.

Do słabości systemu brd w województwie Warmińsko-Mazurskim zaliczono wszystkie te elementy systemu, które utrudniają działania, obrazują problemy organizacyjne i zarządzania. Są to:

- w zakresie działania systemu brd:
 - brak aktywnego systemu informacji o brd umożliwiającego przekazywanie wiedzy społeczności lokalnej o stanie brd jak i również planowanych działaniach czy akcjach prewencyjnych,
 - brak systemu monitorowania brd (zachowań uczestników, efektów podjętych działań),
 - brak stabilnego systemu finansowania działań brd,
- w zakresie edukacji:
 - zbyt mała liczba przeszkolonych nauczycieli realizujących edukację motoryzacyjną i kadr pedagogicznych w szkołach,

- słabe wyposażenie wielu szkół w pomoce i materiały dydaktyczne,
- w zakresie kontroli i nadzoru:
 - brak opracowanej strategii kontroli ruchu drogowego,
 - braki sprzętowe i kadrowe,
 - brak automatyzacji procesu kontroli (fotoradary, kamery rejestrujące przejazd na czerwonym świetle),
- w zakresie infrastruktury drogowej wyróżniono następujące mankamenty:
 - źle ukształtowane otoczenie dróg i ulic (w tym twarde otoczenie dróg - drzewa, słupy),
 - braki w hierarchizacji sieci ulic,
 - zła geometria dróg i ulic oraz zła i nieczytelna geometria i organizacja ruchu na skrzyżowaniach,
 - zły stan nawierzchni, chodników i poboczy,
 - brak urządzeń bezpieczeństwa ruchu dla pieszych i rowerzystów,
 - zbyt długa i niezorganizowana droga dzieci do szkoły,
- w zakresie ratownictwa:
 - braki sprzętowe.

Uwarunkowania zewnętrzne wpływają na szanse i zagrożenia funkcjonowania systemu. Szansą rozwoju i lepszego funkcjonowania systemu brd w województwie warmińsko-mazurskim są:

- Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego na lata 2022-2030 oraz program wojewódzki i ich konsekwentna realizacja,
- presja polityki transportowej Unii Europejskiej, w której problemy brd mają silną pozycję,
- zwiększający się poziom wiedzy i świadomości o zagrożeniach na drodze w społeczeństwie.

Zagrożenia rozwoju i lepszego funkcjonowania systemu brd zależą od wielu czynników zewnętrznych (krajowych i międzynarodowych). Są to:

- niewystarczające programowanie nauczania edukacji motoryzacyjnej w szkołach,
- ciągle niedoskonały system szkolenia i egzaminowania kandydatów na kierowców,
- brak systemu wsparcia finansowego ze środków budżetowych,
- brak narzędzi wspierających planowanie, projektowanie i eksploatację dróg i ulic z punktu widzenia brd,
- słaba rola mediów w procesie wdrażania programów poprawy brd,

- ignorancja i niekompetencje niektórych polityków (w tym posłów i decydentów).

Wstępna analiza czynników wewnętrznych i zewnętrznych wskazuje, że system brd w województwie warmińsko-mazurskim posiada dość duży zasób atutów, ale również wiele słabości. Rysuje się także coraz więcej szans rozwoju i funkcjonowania systemu brd, ale dość liczne zagrożenia wynikające z ze słabości krajowego systemu brd stanowią poważną barierę rozwojową. Biorąc to pod uwagę w dalszych działaniach powinno się przyjąć zasady działania według tzw. strategii konkurencyjnej. Logika działania według tej strategii polega na:

- wykorzystaniu i umocnieniu atutów,
- wyeliminowaniu lub zneutralizowaniu słabości organizacyjnych systemu,
- wykorzystaniu szans otoczenia,
- unikaniu lub ograniczaniu wpływu zagrożeń.

3 ZAŁOŻENIA DO PROGRAMU BRD DO ROKU 2030

3.1 Uwarunkowania światowe, europejskie i krajowe

3.1.1 Dekada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego ONZ

W 2020 roku społeczność międzynarodowa podjęła dwie ważne decyzje dotyczące poprawy bezpieczeństwa drogowego. Po pierwsze, Światowa Konferencja Ministerialna przyjęła tzw. Deklarację Sztokholmską, proponując nowy cel na nadchodzącą dekadę, tj. zmniejszenie o połowę liczby ofiar śmiertelnych i poważnych obrażeń na drogach oraz osiągnięcie Wizji Zero w perspektywie do 2050 roku. Po drugie, w sierpniu 2020 roku Zgromadzenie Ogólne ONZ przyjęło rezolucję 74/299 w sprawie poprawy globalnego bezpieczeństwa drogowego. Rezolucja wyznaczyła lata 2021 – 2030 jako *Drugą Dekadę Działań na rzecz Bezpieczeństwa Drogowego*, z celem zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych i rannych w ruchu drogowym o co najmniej 50% do roku 2030. Wezwano w niej również państwa członkowskie ONZ do realizacji wszystkich celów związanych z bezpieczeństwem drogowym w synergii z realizacją *Celów Zrównoważonego Rozwoju ONZ*.

Rezolucja ONZ nr 74/299:

- uznaje okres 2021 – 2030 za Drugą Dekadę działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego, której celem jest zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w ruchu drogowym o co najmniej 50% w latach 2021 – 2030,
- zachęca państwa członkowskie do zapewnienia politycznego zaangażowania i odpowiedzialności na najwyższym możliwym szczeblu za poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz do opracowywania i wdrażania strategii i planów bezpieczeństwa ruchu drogowego przy zaangażowaniu wszystkich odpowiednich zainteresowanych stron, w tym wszystkich sektorów i szczebli rządowych,
- apeluje do państw członkowskich o wdrożenie polityki bezpieczeństwa ruchu drogowego w celu ochrony osób najbardziej narażonych na utratę zdrowia lub życia użytkowników dróg, w szczególności dzieci, młodzieży, osób starszych i osób niepełnosprawnych,
- zachęca państwa członkowskie do dalszych inwestycji w bezpieczeństwo ruchu drogowego na wszystkich poziomach, w tym poprzez przeznaczenie odpowiednich specjalnych budżetów na usprawnienia instytucjonalne i infrastrukturalne w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zaleca realizację 12 celów, wśród których w celu C przyjmuje wymaganie, że wszystkie nowo budowane odcinki dróg powinny mieć **co najmniej 3 gwiazdkowy** poziom ryzyka zagrożeń poważnymi wypadkami (tj. średni - 3 gwiazdki, mały -

4 gwiazdki lub bardzo mały – 5 gwiazdek), a w celu D – wymaga zapewnienia, aby 75% podróży użytkowników pojazdów i innych użytkowników podstawowej sieci istniejących dróg (przede wszystkim dróg krajowych i wojewódzkich) odbywało je po odcinkach dróg o poziomie ryzyka zagrożeń poważnymi wypadkami **nie mniejszym niż 3 gwiazdki**.

Druga Dekada Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego została oficjalnie zainaugurowana 21 października 2021 roku publikacją Globalnego Planu Dekady Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2021 – 2030. W ramach wspierania celu, jakim jest zmniejszenie o połowę liczby ofiar śmiertelnych i obrażeń w wypadkach drogowych do 2030 roku, Plan wezwał rządy i partnerów do wdrożenia zintegrowanego podejścia *Bezpieczny system*.

3.1.2 Polityka UE w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego

W porównaniu z sytuacją globalną Unia Europejska radzi sobie z bezpieczeństwem na drogach stosunkowo dobrze dzięki zdecydowanym działaniom na szczeblu unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W latach 2001 – 2010 liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych w EU-27 spadła o 43%, a między 2010 a 2019 r. o kolejne 24%. Jednak nadal ponad 22,5 tys. osób straciło życie na drogach EU w 2019 roku, a około 130 tys. zostało ciężko rannych. Są to niedopuszczalne i niepotrzebne koszty osobowe i społeczne ponoszone za mobilność.

W pakiecie mobilności „Europa w ruchu” z maja 2018 r. Komisja Europejska przedstawiła nowe podejście do unijnej polityki bezpieczeństwa ruchu drogowego UE i potwierdziła swój ambitny długoterminowy cel, jakim jest zbliżenie się do liczby 0 ofiar śmiertelnych i ciężko rannych do 2050 r. („Wizja Zero”), zatwierdzając deklarację z Valletty w sprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego z marca 2017 r. W konkluzjach Rady unijni ministrowie transportu również po raz pierwszy wyznaczyli cel ograniczenia poważnych wypadków, a mianowicie zmniejszenie o połowę liczby poważnych obrażeń w UE do 2030 r. w porównaniu z poziomem wyjściowym z 2020 r.

Aby osiągnąć te cele Komisja Europejska przyjęła zbiór dokumentów określających działania na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego na następną dekadę: w dokumencie z 2018 roku „Europa w ruchu” zawierającym politykę transportową wraz z załącznikiem zawierającym średniookresowy strategiczny plan działania do roku 2030 oraz w dokumencie z 2020 roku: „Ramy polityki bezpieczeństwa drogowego UE na lata 2021 – 2030. Kolejne kroki w kierunku Wizji Zero” przedstawiono nowe podejście ukierunkowane na: realizację założeń Wizji Zero,

wdrażanie strategii opartej na Bezpiecznym Systemie oraz uwzględnienie nowych trendów i technologii.

- Zwrócono uwagę na powszechniejsze rozpropagowanie założeń „Wizji Zero” zarówno wśród decydentów, jak i wśród całego społeczeństwa. Podstawowe założenie stanowiące, że żadna utrata życia w ruchu drogowym nie może być akceptowalna, musi wpływać na wszystkie decyzje dotyczące bezpieczeństwa ruchu drogowego. Nie akceptuje się zgonów pasażerów w transporcie lotniczym, zatem nie można dłużej akceptować tragicznych zgonów uczestników ruchu w wyniku wypadków na drodze.
- Proponuje się oprzeć działania strategiczne na funkcjonowaniu podstawowych elementów Bezpiecznego Systemu, poprzez zapewnienie bezpiecznych pojazdów, bezpiecznej infrastruktury, bezpiecznego użytkownika dróg (prędkość, jazda bez alkoholu, używanie pasów bezpieczeństwa i kasków) oraz zapewnienie lepszej opieki powypadkowej.
- Zaproponowano uwzględnianie nowych trendów, takich jak narastające zjawisko rozpraszania uwagi przez urządzenia mobilne i wdrażanie nowych technologii. Niektóre innowacyjne rozwiązania technologiczne, przede wszystkim w zakresie łączności i automatyzacji, stworzą w przyszłości nowe możliwości dla bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez zmniejszenie roli błędów ludzkich. Jednak najlepsze maszyny nie są jeszcze tak dobre, jak ich ludzkie odpowiedniki, a przynajmniej w fazie przejściowej pojawiają się nowe zagrożenia, na przykład związane z obecnością pojazdów o szerokim zakresie różnych możliwości zautomatyzowanych, połączonych w ruchu mieszanym z „tradycyjnymi” pojazdami i niechronionymi użytkownikami dróg, takimi jak motocykliści, rowerzyści i piesi.
- Opierając się na radach czołowych ekspertów i po szeroko zakrojonych konsultacjach z zainteresowanymi stronami, w komunikacie „Europa w ruchu” i strategicznym planie działania przedstawiono zestaw kierunków działań strategicznych odpowiadających największym wyzwaniom w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego, a mianowicie:
 - bezpieczeństwo infrastruktury z uwzględnieniem realizacji dróg wybaczących błędy, wdrożeniem zasad zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej,
 - bezpieczeństwo pojazdu z uwzględnieniem rozwoju systemu oceny bezpieczeństwa pojazdów, zastosowania nowych technologii,
 - bezpieczne poruszanie się po drogach pojazdami z uwzględnieniem zagrożeń związanych z nadmierną prędkością, alkoholem i narkotykami, rozpraszaniem

- uwagi, stosowanie sprzętu ochronnego oraz wsparcie dla niechronionych uczestników ruchu (pieszych, dzieci, osób starszych i osób niepełnosprawnych),
- rozwój systemu ratownictwa na drogach, w tym reagowanie w sytuacjach awaryjnych i opieka wypadkowa nad poszkodowanymi.



Rys. 3.1 Wizja zero oraz przykład strategii bezpieczeństwa z okręgu Gippsland (Australia)

3.1.3 Dyrektywa o zarządzaniu bezpieczeństwem infrastruktury drogowej

Niezwykle ważnym dla programowania działań na rzecz bezpieczeństwa w kraju i regionach jest Dyrektywa o zarządzaniu bezpieczeństwem infrastruktury drogowej. W ramach kompleksowych działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego, wdrażany i rozwijany jest system zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej. Pierwsza Dyrektywa UE - 2008/96/EC obligatoryjnie swoim działaniem obejmowała tylko sieć TEN-T. Większość krajów UE, w tym również Polska, rozszerzyły jej zakres na całą sieć dróg krajowych. Nowa Dyrektywa 2019/1936/EC obejmuje zasięgiem wszystkie drogi krajowe oraz wszystkie inne drogi, których budowa lub przebudowa będzie finansowana lub współfinansowana ze środków UE. W nowej Ustawie o drogach publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1693), zakresem Dyrektywy objęte zostały również częściowo drogi wojewódzkie (poza obszarami miast).

Dyrektywa określa narzędzia zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej:

- ocena wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- ocena ryzyka wystąpienia wypadków i dotkliwości ich skutków z oceną bezpieczeństwa ruchu drogowego obejmującą całą sieć dróg,
- ukierunkowana kontrola bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3.2 Założenia Narodowego Programu BRD w odniesieniu do regionów

Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2021 – 2030 przyjmuje zasady *Wizji Zero* oraz podejścia *Bezpieczny System*, zakładając realizację działań na rzecz poprawy bezpieczeństwa w pięciu filarach: System Zarządzania Bezpieczeństwem Ruchu Drogowego, Bezpieczny Człowiek, Bezpieczne Drogi, Bezpieczny Pojazd oraz Ratownictwo i Opieka Powypadkowa.

Kluczowe dla skutecznej realizacji wszystkich planowanych działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego jest ściśle powiązanie działań krajowych i regionalnych w ramach filaru *System Zarządzania Bezpieczeństwem Ruchu Drogowego*. To te bowiem działania tworzą fundament dla wszystkich kolejnych filarów i określonych w nich zadań. W tym pierwszym, bazowym filarze Narodowy Program proponuje następujące obszary interwencji i kierunki działań bezpośrednio oddziałujące na programowanie działań w regionach:

- Optymalizacja struktur organizacyjnych systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego na szczeblu krajowym i regionalnym,
- Optymalizacja przepisów prawa w odniesieniu do systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego,
- Optymalizacja systemu zbierania i analizy danych,
- Optymalizacja systemu badań i transferu wiedzy w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- Optymalizacja działań komunikacyjnych w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

3.3 Uwarunkowania regionalne

Co realizacja Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2022-2030 oznacza dla regionów? Zgodnie z intencją Narodowego Programu rozwiązania w zakresie struktur organizacyjnych na szczeblu regionalnym powinny być pochodną rozwiązań krajowych i podobnie jak w przypadku struktur krajowych funkcjonowanie regionalnych struktur organizacyjnych wymaga poważnego usprawnienia. Kluczowym problemem jest fakt, iż jednostki wykonawcze jakimi są Sekretariaty Wojewódzkich Rad Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego funkcjonują w oparciu o Wojewódzkie Ośrodki Ruchu Drogowego posiadające status samodzielnych, wojewódzkich jednostek samorządowych. Oznacza to, iż są organizacjami samofinansującymi się z przychodów pochodzących w głównej mierze z działalności egzaminacyjnej kandydatów na kierowców. Zgodnie z przepisami prawa zysk wypracowany przez powyższe jednostki może być przeznaczany na działania w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego w ściśle określonych obszarach, w szczególności tych związanych z edukacją komunikacyjną. Powyższa sytuacja - oznaczająca uzależnienie

aktywności jednostki od jego kondycji finansowej - powoduje brak stabilności i ciągłości finansowania, krytycznych na poziomie regionalnym elementów systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego.

Rzeczywiście, doświadczenia wynikające z wielu lat funkcjonowania Wojewódzkich Rad Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego wskazują, iż kluczowym problemem na poziomie regionalnym jest brak stabilnych źródeł finansowania funkcji zarządzania instytucjonalnego. Z uwagi na całkowitą niezależność decyzji kierownictwa Wojewódzkich Ośrodków Ruchu Drogowego zauważa się bardzo duże zróżnicowanie w zakresie aktywności poszczególnych ośrodków, w odniesieniu do problematyki bezpieczeństwa ruchu drogowego. Obok jednostek niezwykle aktywnych, pełniących faktyczną funkcję regionalnych liderów, można wskazać ośrodki realizujące procesy na poziomie minimum, a w efekcie spowalniające poprawę bezpieczeństwa w poszczególnych regionach i kraju. Z uwagi na zmiany demograficzne oraz zmiany w zakresie modeli mobilności, a w konsekwencji mniejszą liczbę kandydatów na kierowców, sytuacja powyższa bez niezbędnej optymalizacji może ulec znacznemu pogorszeniu.

Powyższe oznacza, iż warunkiem sprawnego funkcjonowania regionalnego systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego będzie optymalizacja istniejących rozwiązań w kierunku opartym o niezależny model powiązany budżetowo ze stałym źródłem finansowania ze strony województw, a w efekcie gwarantujący stabilność i ciągłość współpracy pomiędzy regionami a szczeblem krajowym.

Należy też dążyć do wypracowania stałego mechanizmu finansowania regionalnych jednostek wykonawczych, którymi są Sekretariaty Wojewódzkich Rad Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego ze środków wojewódzkich. Struktury organizacyjne Sekretariatów Wojewódzkich Rad Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego funkcjonują w zdecydowanej większości w ramach Wojewódzkich Ośrodków Ruchu Drogowego, posiadają zatem zdolności organizacyjne oraz doświadczenie, które warto uwzględnić projektując rozwiązania docelowe. Ostateczny kształt rozwiązań na poziomie regionalnym będzie jednakże zależny od zmieniających się uwarunkowań prawnych, dotyczących ośrodków egzaminowania. W przypadku przeniesienia funkcji egzaminowania kandydatów na kierowców przypisanej obecnie marszałkom w gestię wojewodów, konieczne będzie usankcjonowanie aktywności Sekretariatów Wojewódzkich Rad Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w regionalnych strukturach administracji rządowej w miejsce modelu dotychczasowego.

Bez względu na ostateczne rozwiązania administracyjne, należy jednak podkreślić konieczność wyodrębnienia celowego funduszu przeznaczonego na realizację regionalnych

zadań w obszarze systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego z pełnym wyodrębnieniem systemu kontroli wydatkowanych środków. Takie rozwiązanie jest niezbędną inwestycją, bez której skuteczność krajowego systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego i poziom bezpieczeństwa na polskich drogach nie wzrośnie w stopniu oczekiwanym.

Dużym wyzwaniem pozostaje również kwestia utworzenia kompletnej, spójnej i zintegrowanej bazy danych, stanowiącej element szerszego Systemu Informacji o Bezpieczeństwie Ruchu Drogowego w Polsce oraz szkolenia kadr zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym. Powinny być one realizowane regularnie i powtarzalnie, gwarantując tym samym transfer najnowszej wiedzy w zakresie najskuteczniejszych rozwiązań oraz trendów we wszystkich obszarach i aspektach bezpieczeństwa transportu i ruchu drogowego.

Mając na względzie skalę i rangę problematyki bezpieczeństwa ruchu drogowego, a także projektowane działania w ramach Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2021-2030 należy też dążyć do wypracowania spójnej polityki informacyjnej opartej na jednolitej strategii komunikacji. Jednostką odpowiedzialną za prowadzenie długofalowej i skutecznej polityki informacyjnej powinna być Krajowa Instytucja Wiodąca. Z uwagi na fakt, iż działania komunikacyjne i promocyjne są niezbędnym elementem każdego projektu o charakterze społecznym, należy stworzyć jednolity model strategii komunikacyjnej. W zakresie optymalizacji działań komunikacyjnych dotychczasowy model, funkcjonujący w oparciu o niezależną politykę informacyjną szczebla krajowego i bardzo często o samodzielne działania regionalne, nie wykorzystywał w pełni potencjału wynikającego z zaangażowania wszystkich partnerów, w szczególności jednostek samorządowych oraz organizacji pozarządowych. Należy poszukiwać rozwiązań, które pozwolą na znaczne zoptymalizowanie współpracy pomiędzy krajową a regionalnymi instytucjami wiodącymi jakimi w tym momencie są Sekretariaty Wojewódzkich Rad Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.

Oprócz jednak Narodowego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2021-2030 istnieje jeszcze kilka innych, które w swoich założeniach odnoszą się do zagadnień bezpieczeństwa w nadchodzącej dekadzie i należy je uwzględnić tworząc dokument na poziomie regionalnym.

Kolejny dokument, który należy uwzględnić programując działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa na drogach jest Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030). Jest ona obowiązującym, kluczowym dokumentem Państwa Polskiego w obszarze średnio i długofalowej polityki gospodarczej. W SOR 2020 obok celów

szczegółowych wyodrębniono także obszary wpływające na osiągnięcie celów strategii, a wśród nich transport. *Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013-2020* został wskazany w *SOR 2020* jako jeden z trzech najważniejszych projektów strategicznych w sektorze transportu drogowego.

Podobnie, w *Strategii Sprawne Państwo 2020* oraz *Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030*, w ramach jednego z celów głównych: *Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego*, zostały wyodrębnione kierunki interwencji wprost związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego:

- przeciwdziałanie zagrożeniom drogowym,
- ratownictwo i ochrona ludności (ochrona przeciwpożarowa, działalność zapobiegawcza, ratownicza i gaśnicza),
- wdrażanie i doskonalenie funkcjonowania systemu powiadamiania ratunkowego,
- poprawa funkcjonowania systemu Powiadamiania Ratownictwa Medycznego.

Są one uwzględnione w Narodowym Programie Bezpieczeństwa i należy wprowadzić je również do zakresu działań w programie wojewódzkim.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do roku 2030 to kolejny krajowy dokument odnoszący się do zagadnień bezpieczeństwa na drogach. Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w tej strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarczemu kraju. Zgodnie z zapisami Strategii realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wymaga podjęcia następujących działań:

- budowy zintegrowanej i wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,
- poprawy sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności (chodzi m.in. o promocję transportu zbiorowego),
- poprawy bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów,
- ograniczania negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- poprawy efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

Na poziomie regionalnym najważniejszym dokumentem, w ramy którego powinna wpisywać się wojewódzka strategia bezpieczeństwa ruchu drogowego jest Strategia Rozwoju Województwa. Zgodnie z zapisami Strategii Rozwoju Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2013 – 2019, w ówczesnej perspektywie region dążył do jak najszybszego ograniczenia wpływu peryferyjności swojego położenia na potencjał rozwojowy. Obecnie zmieniono ten cel, w centrum nowej *Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego „Warmińsko-Mazurskie 2030”* na lata 2020 – 2030 stawiany jest mieszkaniec regionu. To duże wyzwanie i należy je uwzględnić w programowaniu bezpieczeństwa na drogach. W nadchodzącej dekadzie samorządy regionalny i lokalne skoncentrują bowiem swoje działania na podnoszeniu jakości kapitału ludzkiego i kapitału społecznego województwa, zarówno w kontekście atrakcyjności inwestycyjnej, ale i przede wszystkim, podnoszenia jakości życia mieszkańców.

W celu strategicznym pn. *Mocne fundamenty* znalazły się odniesienia do celu operacyjnego 5.6.2. Optymalna infrastruktura rozwoju, gdzie dwa kierunki działań są ściśle powiązane z bezpieczeństwem na drogach: infrastruktura komunikacyjna oraz infrastruktura bezpieczeństwa publicznego. W kontekście bezpieczeństwa ruchu drogowego mowa tu jest przede wszystkim o: inwestycjach drogowych, poprawie czasu dojazdu do miast powiatowych, udrożnieniu obszaru Olsztyna poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miasta, a także rozwiązaniu problemów komunikacyjnych w obszarach funkcjonalnych miast Olsztyn, Elbląg i Ełk czy rozwoju dróg rowerowych oraz tworzeniu szeroko pojętej, bezpiecznej przestrzeni publicznej.

Regionalne aspekty Warmii i Mazur porusza również inny ważny dokument, jakim jest *Strategia Rozwoju Turystyki Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025*. Nie ulega bowiem wątpliwości, że turystyka stanowi dla regionu bardzo istotny obszar funkcjonowania i rozwoju. Zgodnie z zapisami Strategii działalność gospodarcza związana z turystyką generuje najwyższy efekt mnożnikowy i napędza równolegle wzrost innych sektorów gospodarki regionu. Dokument zakłada cztery główne kierunki strategiczne rozwoju turystyki. Celem kierunku numer cztery, zatytułowanym *Eko trendy w turystyce*, jest wzrost atrakcyjności turystycznej regionu, w tym przestrzeni turystycznej, poprzez wdrażanie rozwiązań typu Eko Smart. Atrakcyjna przestrzeń i architektura mają w tym kierunku bardzo wysoki priorytet, spójny z celem 3 Strategii Rozwoju 2025, jakim jest wzrost liczby i jakości powiązań sieciowych w regionie.

3.4 Wnioski i rekomendacje na podstawie diagnozy stanu i systemu

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu i systemu BRD w województwie warmińsko – mazurskim zdefiniowano następujące wnioski i rekomendacje w zakresie budowy Strategii BRD:

Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2013 – 2020 stanowił podstawę dla programów regionalnych, w tym również dla Warmińsko-Mazurskiej Strategii Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2014-2020, która przyjmowała główne założenia Narodowego Programu, dostosowując planowane działania do lokalnych priorytetów.

Głównym celem, zgodne z rekomendacjami Narodowego Programu, była redukcja liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych. Dla województwa warmińsko – mazurskiego wymagane wartości dla osiągnięcia założonego celu do roku 2020 wynosiły:

- zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych o 50% w stosunku do roku 2010 tj. nie więcej niż 84 ofiary śmiertelne,
- zmniejszenie ilości ofiar ciężko rannych o 40% w stosunku do roku 2010, tj. nie więcej niż 437 ofiar ciężko rannych.

Nie udało się zrealizować założonych celów, zarówno w skali kraju, jak i w skali regionu (w roku 2020 straty na poziomie regionu wyniosły 115 zabitych i 459 ciężko rannych).

Po wieloletnim okresie systematycznego spadku liczby ofiar śmiertelnych i rannych w wypadkach drogowych, w ciągu ostatnich kilku lat nastąpiła stagnacja, a nawet odwrócenie tej korzystnej tendencji.

Podstawowymi problemami bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie warmińsko - mazurskim pozostają:

- 1) Ze względu na wiek ofiar poszczególnych grup ryzyka (pieszy, pasażer, kierujący):
 - wśród kierujących pojazdami, najwięcej ofiar rannych i śmiertelnych odnotowano w grupie wiekowej 20-24 lata. Ofiary ranne w tym przedziale wiekowym stanowią 12,7% ogółu ofiar rannych wśród kierowców, a ofiary śmiertelne – 15,3%,
 - wśród pasażerów pojazdów, najwięcej ofiar rannych i śmiertelnych odnotowano również w grupie 20-24 lata. Ofiary ranne w tym przedziale wiekowym stanowią 13,2% ogółu ofiar rannych wśród kierowców; ofiary śmiertelne niemal 17%,

- najbardziej narażoną grupą pieszych są osoby powyżej 70 lat (18% ogółu rannych; 29,3% ogółu ofiar śmiertelnych).
- 2) Największą liczbę wypadków drogowych w województwie warmińsko-mazurskim stanowią zdarzenia pojazdów boczne – 911 wypadków, co stanowi prawie 23% ogółu wypadków.
- W wyniku tego rodzaju zdarzenia rannych zostało 1114 osób (prawie 24% ogółu), w tym 323 osób ciężko rannych (ponad 20% ogółu), a 41 osób poniosło śmierć (prawie 12% ogółu ofiar śmiertelnych). Drugim co do wielkości rodzajem zdarzeń jest najechanie na pieszego. Stanowi ono ponad 19% wypadków (775 wypadków). W wyniku najechania na pieszego 733 osoby zostały ranne (prawie 16% ogółu), w tym 276 ciężko rannych (ponad 17% ogółu). Najechanie na drzewo jest rodzajem zdarzeń, które generuje największą liczbę ofiar śmiertelnych – 111 ofiary śmiertelne, co stanowi ponad 30% ogółu ofiar śmiertelnych.
- 3) Główną przyczyną powstawania zdarzeń drogowych w województwie warmińsko-mazurskim jest niedostosowanie prędkości pojazdu do warunków ruchu – 34,4% ogółu wypadków, w tym 36,7% to ofiary ranne i 53,0% ofiary śmiertelne. Drugą co do wielkości przyczyną jest nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu przez kierowcę – 20,1% ogółu wypadków, w tym 19,7 % to ofiary ranne i 10% ofiary śmiertelne. Nieco niższymi wskaźnikami charakteryzuje się nieprawidłowe wykonywanie manewrów – 14,6 % ogółu wypadków, w tym 15,5 % to ofiary ranne i 16,1 % ofiary śmiertelne. Szczególną uwagę należy zwrócić również na fakt nieustępowania pierwszeństwa pieszemu. W wyniku tego nieprawidłowego zachowania kierowców, doszło do 11,5 % wypadków, z których aż 8,7 % ogółu zdarzeń stanowiły ofiary śmiertelne.
- 4) Porównując powiaty pod względem miar liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych (LOSiCR), wskaźnika demograficznego wypadków poważnych (WDWP) oraz wskaźnika demograficznego kosztów wypadków (WDKW), stwierdzono, że:
- najbardziej niebezpiecznymi powiatami są kolejno: powiat olsztyński, powiat ostródzki, powiat iławski, powiat elbląski oraz powiat nowomiejski,
 - najbardziej bezpiecznymi powiatami są kolejno: powiat działdowski, powiat węgorzewski, powiat kętrzyński, powiat lidzbarski oraz powiat olecki.
- 5) Klasyfikacja wybranych dróg krajowych pod względem kryterium koncentracji poważnych wypadków KPW wskazuje, że:

- prawie 30% długości dróg krajowych to tzw. czarne odcinki, o najwyższym poziomie ryzyka,
- ponad 51% długości dróg krajowych to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- prawie 76% ogółu ofiar śmiertelnych oraz prawie 71% wszystkich ofiar ciężko rannych występuje na czarnych i czerwonych odcinkach,
- ponad 66% ruchu pojazdów odbywa się na odcinkach charakteryzujących się ryzykiem bardzo małym, małym lub średnim.

6) Klasyfikacja wybranych dróg wojewódzkich pod względem kryterium koncentracji kosztów wypadków KKW wskazuje, że:

- ponad 37% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne odcinki, o najwyższym poziomie ryzyka,
- prawie 62% długości dróg wojewódzkich to tzw. czarne i czerwone odcinki, na których należy podjąć niezbędne działania zmierzające do obniżenia poziomu ryzyka co najmniej o 2 klasy,
- prawie 79% wypadków z udziałem ofiar śmiertelnych oraz ponad 84% wypadków z udziałem ofiar ciężko rannych ma miejsce na czarnych i czerwonych odcinkach,
- ponad 23% analizowanej sieci dróg wojewódzkich spełnia kryteria bardzo małego i małego ryzyka.

Analiza i ocena czynników wewnętrznych funkcjonowania systemu BRD w województwie warmińsko - mazurskim pozwala na zidentyfikowanie jego atutów i słabości. Do atutów zaliczyć należy przede wszystkim te elementy systemu bezpieczeństwa, które wyróżniają województwo warmińsko-mazurskie na tle innych województw w kraju. Takim elementem jest aktywna działalność Sekretariatu Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie.

Do słabości systemu brd w województwie Warmińsko-Mazurskim zaliczono wszystkie te elementy systemu, które utrudniają działania, obrazują problemy organizacyjne i zarządzania. Są to przede wszystkim:

- brak aktywnego systemu informacji o brd, umożliwiającego przekazywanie wiedzy społeczności lokalnej o stanie brd jak i również planowanych działaniach czy akcjach prewencyjnych,

- brak systemowego monitorowania brd (zachowań uczestników, efektów podjętych działań),
- brak stabilnego systemu finansowania działań brd,
- niewystarczająca automatyzacja procesu kontroli (fotoradary, kamery rejestrujące przejazd na czerwonym świetle, odcinkowy pomiar prędkości),
- niebezpieczne otoczenie dróg i ulic (w tym twarde otoczenie dróg - drzewa, słupy),
- braki w hierarchizacji sieci ulic,
- zła geometria części odcinków dróg i ulic oraz zła i nieczytelna geometria i organizacja ruchu na części skrzyżowań,
- zły stan nawierzchni, chodników i poboczy na części odcinków dróg,
- brak wystarczającej liczby urządzeń bezpieczeństwa ruchu dla pieszych i rowerzystów,

4 STRATEGIA BRD DO ROKU 2030

4.1 Wyzwania i problemy

Pandemia COVID-19 w wyniku, której nastąpiło chwilowe zmniejszenie mobilności mieszkańców, przyczyniła się do powrotu do tendencji spadkowej liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych. Wykorzystanie tej sytuacji do utrzymania korzystnego trendu poprzez podjęcie trafnych i zdecydowanych działań programowych może przyczynić się do powrotu na ścieżkę zrównoważonego scenariusza zmniejszania liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych. Wyniki badań wskazują, że istnieje realna możliwość przywrócenia trendu zmniejszania liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w wypadkach drogowych w województwie warmińsko-mazurskim do roku 2030 i zbliżenia się do założeń Wizji Zero w 2050 roku zalecanych przez Komisję Europejską.

Biorąc pod uwagę założenia Wizji Zero (zgodnie z polityką Komisji Europejskiej), założenia V Programu BRD Unii Europejskiej na lata 2021–2030 oraz analizy i prognozy zmian ofiar poważnych wypadków drogowych w Polsce należy niezwłocznie przystąpić do wdrażania IV Wojewódzkiego Programu BRD pod nazwą Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego (PBRD WM) do 2030 roku wykorzystując wyniki przeprowadzonej oceny oraz założenia Drugiej Dekady ONZ, założenia polityki bezpieczeństwa ruchu drogowego Unii Europejskiej oraz założenia V Krajowego Programu BRD do 2030 roku.

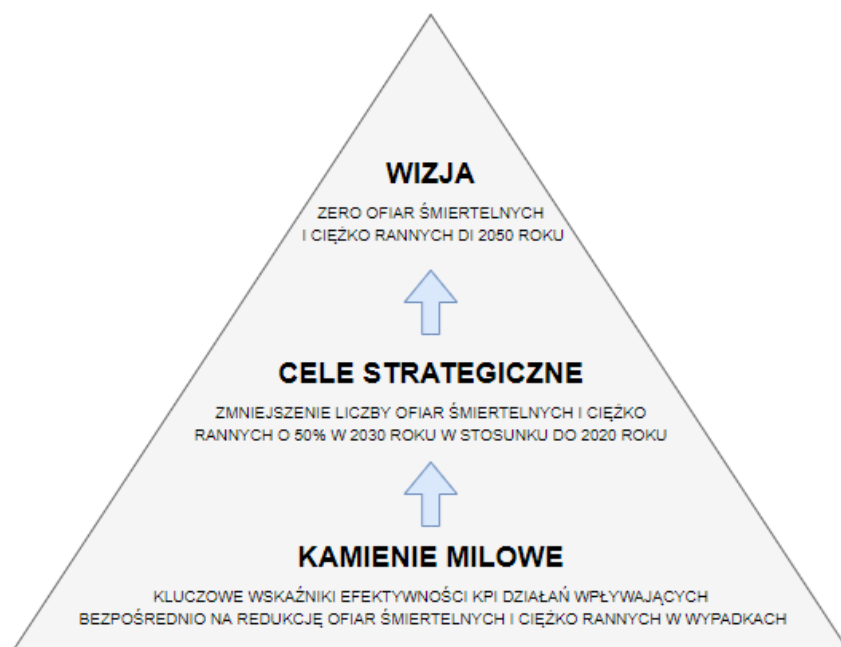
Wymaga to jednak:

- uzyskania silnego wsparcia politycznego dla zintensyfikowania działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego, co wydaje się być obecnie najwyższym priorytetem,
- zaangażowania instytucji i zespołów badawczych do lepszego zidentyfikowania problemów i zaproponowania skutecznych i efektywnych metod poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- ustanowienia lidera, tj. kompetentnej instytucji wiodącej odpowiedzialnej za zorganizowanie zintegrowanego, wielodyscyplinarnego systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego w Polsce, odpowiedzialnego za realizację przyjętego programu działań, wspartego odpowiednimi środkami,
- uwzględnienia w planowanych kierunkach działań strategicznych:
 - potrzeb niechronionych (pieszych i rowerzystów) i osób o specjalnych potrzebach (seniorów i osób o ograniczonej mobilności) jako uczestników ruchu drogowego,
 - wymagań stawianych przez nowoczesne, autonomiczne i elektryczne pojazdy,

- systemu bezpiecznej infrastruktury drogowej, przyjaznej nowym wyzwaniom,
- działań usprawniających zarządzanie mobilnością: nowe idee w urbanizacji miast, ulice przywrócone mieszkańcom, strefowanie ruchu,
- rozwoju systemów zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego: nowe regulacje prawne, wytyczne, narzędzia zarządzania bezpieczeństwem.

4.2 Wizja

Struktura programu. PBRD WM 2030 powinien się składać się z podstawowych elementów wypracowanych w kilkudziesięciu ostatnich latach programowania bezpieczeństwa ruchu drogowego. Program powinien zawierać dalekosiężną wizję, długoterminowe (dziesięcioletnie) cele strategiczne oraz krótkoterminowe (pośrednie kamienie milowe) - rys. 4.1.



Rys. 4.1 Piramida celów przyjmowana w programach bezpieczeństwa ruchu drogowego Unii Europejskiej

Wizja. Zgodnie z założeniami przyjętymi w II i III PBRD WM 2020 proponuje dalszą realizację założeń Wizji Zero, tj. zmierzanie do zerowej liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w wypadkach drogowych do roku 2050.

4.3 Cele programu

4.3.1 Cele strategiczne i kamienie milowe

Zasadniczym celem Programu powinno być umożliwienie realizacji celów Narodowego Programu BRD na lata 2021 – 2030 w odniesieniu do poszczególnych województw (zgodnego z rezolucją ONZ i założeniami UE na następną Dekadę) polegające na zmniejszeniu liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w roku 2030 o 50 % w stosunku do roku 2020 (2019).

Jako podstawę oszacowań proponuje się przyjąć hipotetyczne liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w wypadkach drogowych w województwie warmińsko-mazurskim, które wystąpiłyby w przypadku braku wpływu pandemii COVID-19, i które wynoszą co najmniej: 120 ofiar śmiertelnych i 580 ofiar ciężko rannych w 2020 roku.

Głównym celem IV Programu BRD WM 2030 powinno być:

- **ZMNIEJSZENIE LICZBY OFIAR ŚMIERTELNYCH DO 58 OSÓB,**
- **ZMNIEJSZENIE LICZBY OFIAR CIĘŻKORANNYCH DO 287 OSÓB,**

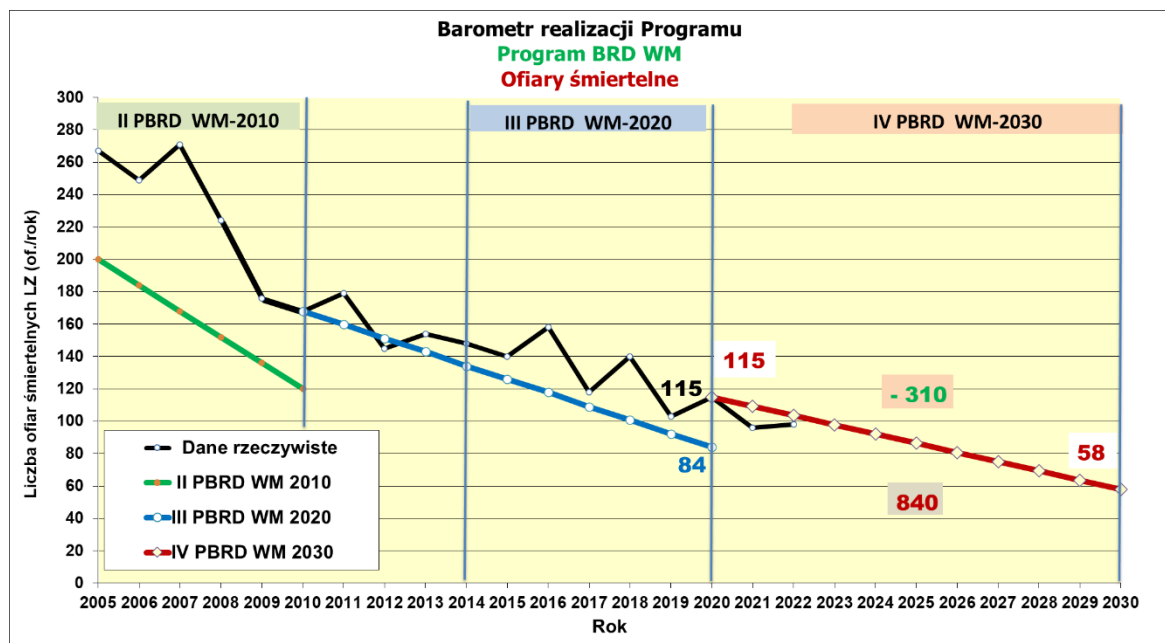
w przypadku ujednolicenia zasad kwalifikowania ofiar ciężko rannych liczba ta może ulec zmianie.

Są to cele nie wiele różniące się od celów przyjmowanych na 2020 rok, ale biorąc pod uwagę niekorzystane zmiany w ostatnich latach wymagana jest korekta, którą wraz z barometrem zmian przedstawiono na rys. 4.2 i rys. 4.3.

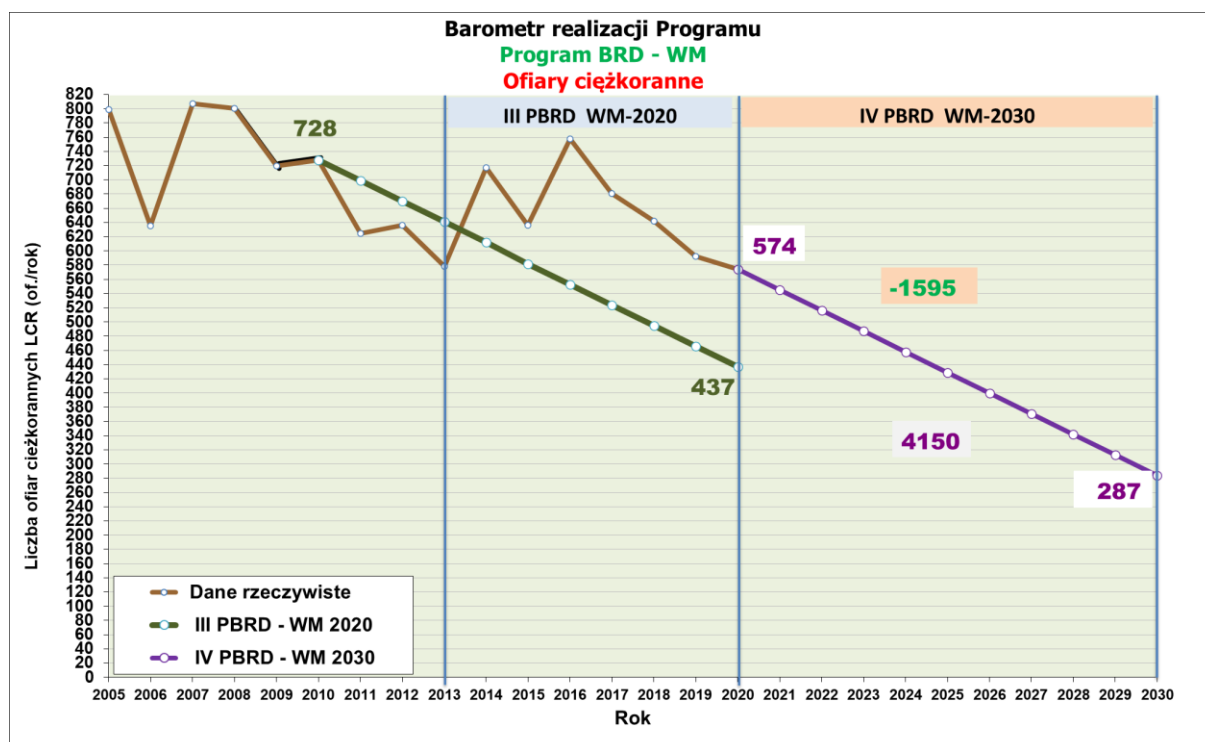
Proponuje się dwa kamienie milowe:

- **KM-1:** w 2024 roku – 92 ofiary śmiertelne i 458 ofiar ciężko rannych, umożliwiający ocenę realizacji i ewentualną korektę Programu,
- **KM-2:** w 2027 roku – 75 ofiar śmiertelnych i 371 ofiar ciężko rannych, umożliwiający ocenę realizacji Programu i przygotowanie założeń do programu na kolejną dekadę.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 4.2 Barometr realizacji IV Programu BRD w Województwie Warmińsko-Mazurskim 2030 w przypadku celu dotyczącego zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych



Rys. 4.3 Barometr realizacji IV Programu BRD w Województwie Warmińsko-Mazurskim 2030 w przypadku celu dotyczącego zmniejszenia liczby ofiar ciężko rannych

4.3.2 Cele sieciowe (dla zarządów drogowych)

Cele obszarowe, w odniesieniu do poszczególnych dróg krajowych i wojewódzkich:

Cele główne:

- **CD-1-** zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych o 50 %,
- **CD-2** - zmniejszenie liczby ofiar ciężko rannych o 50 %,

W tablicy 4.1 zestawiono wymagane cele realizacji Programu postawione dla zarządów dróg krajowych i dróg wojewódzkich. Dla ilustracji problemu przedstawiono także zbiorcze oczekiwania wobec zarządców dróg powiatowych i gminnych łącznie.

Cele pośrednie:

- **CD-3** - zapewnienie, że wszystkie nowo budowane odcinki dróg krajowych i wojewódzkich powinny mieć nie mniejszy niż 3 gwiazdkowy poziom bezpieczeństwa
- **CD-4** - zapewnienie, że na 75 % istniejących dróg krajowych i wojewódzkich będzie możliwy bezpieczny przejazd pasażerom i poruszanie się innym użytkownikom dróg na poziomie bezpieczeństwa nie mniejszym niż 3 gwiazdki.

Tab. 4.1 Zestawienie proponowanych celów realizacji IV PBRD WM 2022 – 2030 dla zarządców dróg poszczególnych kategorii

Drogi	Rok 2019*			Rok 2024			Rok 2027			Rok 2030		
	LZ	LCR	LZCR	LZ	LCR	LZCR	LZ	LCR	LZCR	LZ	LCR	LZCR
	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)
Krajowe	37	130	167	30	104	134	24	85	109	19	65	84
Wojewódzkie	27	101	128	22	81	102	18	66	83	14	51	64
Powiaty grodzkie	3	72	75	2	58	60	2	47	49	2	36	38
Drogi powiatowe i gminne	36	187	223	29	150	178	23	122	145	18	94	112
Suma	103	490	593	83	393	474	67	320	386	53	246	298

4.3.3 Cele powiatowe (dla samorządów powiatów)

Cele powiatowe, w przypadku powiatów, na drogach zarządzanych przez starostów i prezydentów miast na prawach powiatu:

Cele główne:

- **CP-1-** zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych o 50 %,
- **CP-2** - zmniejszenie liczby ofiar ciężko rannych o 50 %,

W tablicy 4.2 zestawiono wymagane zestawiono wymagane cel realizacji Programu postawione dla poszczególnych powiatów.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 4.2 Zestawienie proponowanych celów realizacji IV PBRD WM 2022 – 2030 dla poszczególnych powiatów

Powiaty	Rok 2020			Rok 2024			Rok 2027			Rok 2030		
	LZ	LCR	LZCR	LZ	LCR	LZCR	LZ	LCR	LZCR	LZ	LCR	LZCR
	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)	(of./rok)
olsztyński	8	67	75	6	54	60	5	44	49	4	34	38
ostródzki	14	54	68	11	43	54	9	35	44	7	27	34
m. Olsztyn	1	45	46	1	36	37	1	29	30	1	23	23
elcki	6	34	40	5	27	32	4	22	26	3	17	20
iławski	5	35	40	4	28	32	3	23	26	3	18	20
szczycieński	9	23	32	7	18	26	6	15	21	5	12	16
elbląski	7	20	27	6	16	22	5	13	18	4	10	14
lidzbarski	5	22	27	4	18	22	3	14	18	3	11	14
nowomiejski	2	24	26	2	19	21	1	16	17	1	12	13
nidzicki	7	17	24	6	14	19	5	11	16	4	9	12
działdowski	7	17	24	6	14	19	5	11	16	4	9	12
kętrzyński	9	13	22	7	10	18	6	8	14	5	7	11
m. Elbląg	3	19	22	2	15	18	2	12	14	2	10	11
giżycki	3	17	20	2	14	16	2	11	13	2	9	10
mrągowski	5	11	16	4	9	13	3	7	10	3	6	8
bartoszycki	3	13	16	2	10	13	2	8	10	2	7	8
braniewski	6	10	16	5	8	13	4	7	10	3	5	8
piski	3	10	13	2	8	10	2	7	8	2	5	7
olecki	7	5	12	6	4	10	5	3	8	4	3	6
gołdapski	3	3	6	2	2	5	2	2	4	2	2	3
węgorzewski	2	0	2	2	0	2	1	0	1	1	0	1
Suma	115	459	574	92	367	462	76	298	373	65	236	289

Cele pośrednie dla miast powiatów grodzkich:

- **CPM-3** - zapewnienie, że wszystkie nowo budowane odcinki dróg i ulic w miastach powiatów grodzkich powinny mieć nie mniejszy niż 3 gwiazdkowy poziom bezpieczeństwa ,
- **CPM-4** - zapewnienie, że udział dróg publicznych objętych strefą 30, strefą zamieszkania lub strefą dla pieszych będzie wynosił co najmniej 75%.

Cele pośrednie dla powiatów ziemskich:

- **CPZ-3** -zapewnienie, że wszystkie nowo budowane odcinki dróg i ulic w miastach powiatów grodzkich powinny mieć nie mniejszy niż 3 gwiazdkowy poziom bezpieczeństwa,
- **CPZ-4** – zapewnienie, że w miastach o liczbie ludności większej od 20 tys. mieszkańców, udział dróg publicznych objętych strefą 30, strefą zamieszkania lub strefą dla pieszych będzie wynosił co najmniej 75%.

5 FILARY I KIERUNKI DZIAŁAŃ STRATEGICZNYCH

5.1 Filary programu

W Programie BRD dla Województwa Warmińsko–Mazurskiego do 2030 roku, nawiązując do Narodowego Programu BRD 2030, przyjmuje sześć filarów działań (obszarów interwencji). Są to:

- A. System Zarządzania Bezpieczeństwem Ruchu Drogowego,
- B. Bezpieczny Człowiek,
- C. Bezpieczne Drogi,
- D. Bezpieczna Prędkość
- E. Bezpieczny Pojazd,
- F. Ratownictwo na drogach i opieka powypadkowa.

Dla każdego filaru (obszaru interwencji) przyjęto priorytety, którym nadano kierunki działań takie jak: system, inżynieria, nadzór, edukacja i ratownictwo. W każdym priorytecie wyróżniono kilka działań, które zostały wpisane w poszczególne kierunki działań. Kolejność przyjętych filarów wynika z zakładanej kolejności i wagi poszczególnych celów szczegółowych. W pierwszej kolejności największy nacisk należy położyć na realizację systemu brd w województwie. Działania będą uwarunkowane zmianami prawnymi oraz badaniami i wymianą doświadczeń.

Tab. 5.1 Schemat struktury filarów, priorytetów i działań w Programie

	Filary (obszary interwencji)	Priorytety i kierunki działań	Działania				
			System	Inżynieria	Nadzór	Edukacja	Ratownictwo
A.	Zarządzanie brd	1. 2.	Działania zmierzające do realizacji poszczególnych priorytetów				
B.	Bezpieczny człowiek	1. 2. 3.					
C.	Bezpieczna droga	1. 2.					
D.	Bezpieczna prędkość	1. 2.					
E.	Bezpieczny pojazd	1. 2.					
F.	Ratownictwo i opieka powypadkowa	1. 2.					

Działania i zadania powinny być ustalone w procesie opracowywania Programu BRD WM - 2030. Wyniki analiz i ocen przedstawione w poprzednich rozdziałach wskazują, że należy nadać priorytety różnym działaniom w zależności od kategorii drogi i powiatu.

Na drogach poszczególnych kategorii zaleca się uwzględnić następujące działania priorytetowe:

- na drogach krajowych należy podjąć działania zmniejszające zagrożenia spowodowane niezachowaniem bezpiecznej odległości (zderzeń tylnych), nieprawidłowym wyprzedzaniem (zderzenia czołowe), oświetlenia przejść i skrzyżowań (pora nocna), modernizacje łuków poziomych, oraz zarządzanie prędkością,
- na drogach wojewódzkich należy podjąć działania zmniejszające zagrożenia spowodowane nieprawidłowym wyprzedzaniem (zderzenia czołowe), jazdą z niebezpieczną prędkością i wypadnięciem z drogi i uderzeniem w drzewo;
- na drogach i ulicach w powiatach grodzkich należy podjąć działania zmniejszające zagrożenia spowodowane zderzeniami bocznymi i nieprzestrzeganiem pierwszeństwa przejazdu głównie na skrzyżowaniach i wjazdach, niezachowaniem bezpiecznej odległości (zderzenia tylne), a także najechaniem na pieszego na jezdni i na przejściach dla pieszych, nieprzestrzeganiem pierwszeństwa pieszych,
- na drogach powiatowych i gminnych należy podjąć działania zmniejszające zagrożenia spowodowane zderzeniami bocznymi i nieprzestrzeganiem pierwszeństwa przejazdu głównie na skrzyżowaniach i wjazdach, wypadnięciami pojazdów z jezdni (na odcinkach prostych i na łukach poziomych) a także najechaniami na pieszego na jezdni i na przejściach dla pieszych.

Na drogach w poszczególnych powiatach zaleca się uwzględnić następujące działania priorytetowe:

- 1) w pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę na powiat olsztyński i ostródzki, w którym ujawniły się prawie wszystkie analizowane problemy brd,
- 2) w następnej kolejności należy wziąć pod uwagę i zaplanować działania w powiatach elbląskim, iławskim, nidzickim i nowomiejskim, które mają bardzo wysoki poziom zagrożenia w wielu aspektach brd,
- 3) w następnej kolejności należy wziąć pod uwagę i zaplanować działania w powiatach: braniewskim, gołdapskim, iławskim i piskim.

5.2 System zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego

Filar A jest kluczowym dla skutecznej i długotrwałej realizacji wszystkich działań planowanych w kolejnych Filarach niniejszej Strategii. Te bowiem działania tworzą fundament dla wszystkich kolejnych filarów i określonych w nich zadań. Trudność niestety polega na tym, że jego realizacja w największym stopniu uwarunkowana jest oraz ściśle powiązana z wdrożeniem działań systemowych określonych w Narodowym Programie BRD.

W tym pierwszym, bazowym filarze proponuje się przyjąć dwa główne priorytety:

- Priorytet 1 - A.1. Optymalizacja struktur organizacyjnych i finansowania systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego na szczeblu regionalnym.
- Priorytet 2 - A.2. Optymalizacja systemu zbierania, analizy i rozpowszechniania danych o bezpieczeństwie ruchu drogowego.

Priorytet 1 – A.1. Optymalizacja struktur organizacyjnych i finansowania systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego na szczeblu regionalnym. Obejmuje dwie grupy działań (zestawionych w tablicy 5.2):

A.1.1. Wzmocnienie organizacyjne i restrukturyzacja Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego

Warunkiem sprawnego funkcjonowania regionalnego systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego jest optymalizacja istniejących rozwiązań w kierunku opartym o niezależny model powiązany budżetowo ze stałym źródłem finansowania. Ostateczny kształt rozwiązania będzie zależny od zmieniających się uwarunkowań prawnych, dotyczących ośrodków egzaminowania. W przypadku przeniesienia funkcji egzaminowania kandydatów na kierowców przypisanej obecnie marszałkom w gestię wojewodów, konieczne będzie usankcjonowanie aktywności Sekretariatu Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w regionalnych strukturach administracji rządowej w miejsce modelu dotychczasowego.

A.1.2. Określenie minimalnego zakresu oraz zasad finansowania głównych zadań systemowych Sekretariatu Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.

Bez względu na ostateczne rozwiązania administracyjne związane z umiejscowieniem i rolą Sekretariatu Wojewódzkiej Rady BRD, należy dążyć do wyodrębnienia celowego funduszu przeznaczonego na realizację regionalnych zadań w obszarze systemu zarządzania

bezpieczeństwem ruchu drogowego. Takie rozwiązanie jest niezbędną inwestycją, bez której skuteczność regionalnego systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego i poziom bezpieczeństwa na drogach nie wzrośnie w stopniu oczekiwanym.

Tab. 5.2 Filar „System zarządzania brd” - zestawienie działań z podziałem na kierunki dla priorytetu 1

Kierunki	Priorytet 1	
	A.1. Optymalizacja struktur organizacyjnych i finansowania systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego na szczeblu regionalnym	
	Grupa działań / działania	
	A.1.1. Wzmocnienie organizacyjne i restrukturyzacja Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego	A.1.2. Określenie minimalnego zakresu oraz zasad finansowania głównych zadań systemowych Sekretariatu Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego

Priorytet 2 – A.2. Optymalizacja systemu zbierania, analizy i rozpowszechniania danych o bezpieczeństwie ruchu drogowego. Obejmuje dwie grupy działań (zestawionych w tablicy 5.3) dotyczących:

A.2.1. Systematyczny rozwój regionalnego obserwatorium brd, jako zintegrowanej bazy danych dotyczących bezpieczeństwa ruchu drogowego i kluczowego elementu transferu wiedzy o brd.

Należy rozwijać kompletną, spójną i zintegrowaną bazę danych, stanowiącą element szerszego Systemu Informacji o Bezpieczeństwie Ruchu Drogowego w Polsce oraz szkolenia kadr na poziomie regionalnym. Szkolenia powinny być realizowane regularnie i powtarzalnie, gwarantując tym samym transfer najnowszej wiedzy w zakresie najskuteczniejszych rozwiązań oraz trendów we wszystkich obszarach i aspektach bezpieczeństwa ruchu drogowego.

A.2.2. Opracowanie strategii komunikacyjnej w oparciu o analizę aktualnych problemów brd z uwzględnieniem aktywności kluczowych partnerów regionalnych i lokalnych.

Należy dążyć do wypracowania spójnej polityki informacyjnej opartej na jednolitej strategii komunikacji i poszukiwać rozwiązań, które pozwolą na znaczne zoptymalizowanie współpracy pomiędzy regionem, ośrodkami lokalnymi oraz krajową Instytucją Wiodącą. Z uwagi na fakt, iż działania komunikacyjne i promocyjne są niezbędnym elementem każdego projektu o charakterze społecznym, należy stworzyć długofalowy model strategii komunikacyjnej wiążący szczebel: lokalny, regionalny i krajowy.

Tab. 5.3 Filar „System zarządzania brd” - zestawienie działań z podziałem na kierunki dla priorytetu 2

Kierunki	Priorytet 2	
	A.2. Optymalizacja systemu zbierania, analizy i rozpowszechniania danych o bezpieczeństwie ruchu drogowego	
	Grupa działań / działania	
	A.2.1. Systematyczny rozwój regionalnego obserwatorium brd, jako zintegrowanej bazy danych dotyczących bezpieczeństwa ruchu drogowego i kluczowego elementu transferu wiedzy o brd	A.2.2. Opracowanie strategii komunikacyjnej w oparciu o analizę aktualnych problemów brd z uwzględnieniem aktywności kluczowych partnerów regionalnych i lokalnych

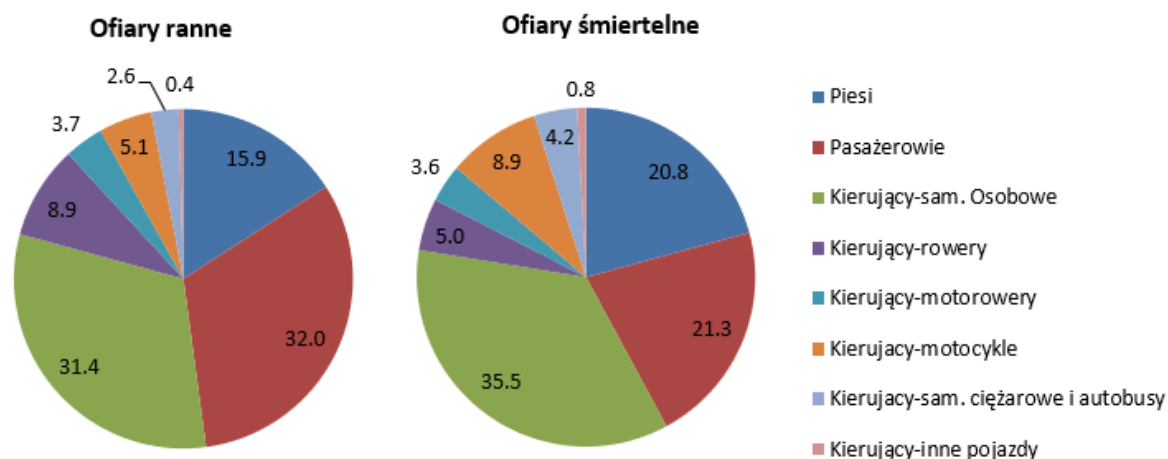
5.3 Bezpieczny człowiek

5.3.1 Fakty i czynniki zagrożenia

Fakty. Najważniejszym zadaniem systemu brd jest ochrona życia i zdrowia jego uczestników. Zgodnie z założeniami Wizji Zero oraz Bezpiecznego Systemu to człowiek i jego ograniczenia są punktem wyjścia dla kształtowania długofalowej polityki prewencyjnej oraz projektowania rozwiązań, które uwzględniając możliwość popełnienia błędu, w konsekwencji następstwa tego błędu minimalizują. Celem tego filaru jest przedstawienie takich działań, które w sposób bezpośredni będą oddziaływać na kształtowanie postaw uczestników ruchu drogowego oraz wskażą w jaki sposób, fizycznie można chronić życie i zdrowie uczestników ruchu drogowego

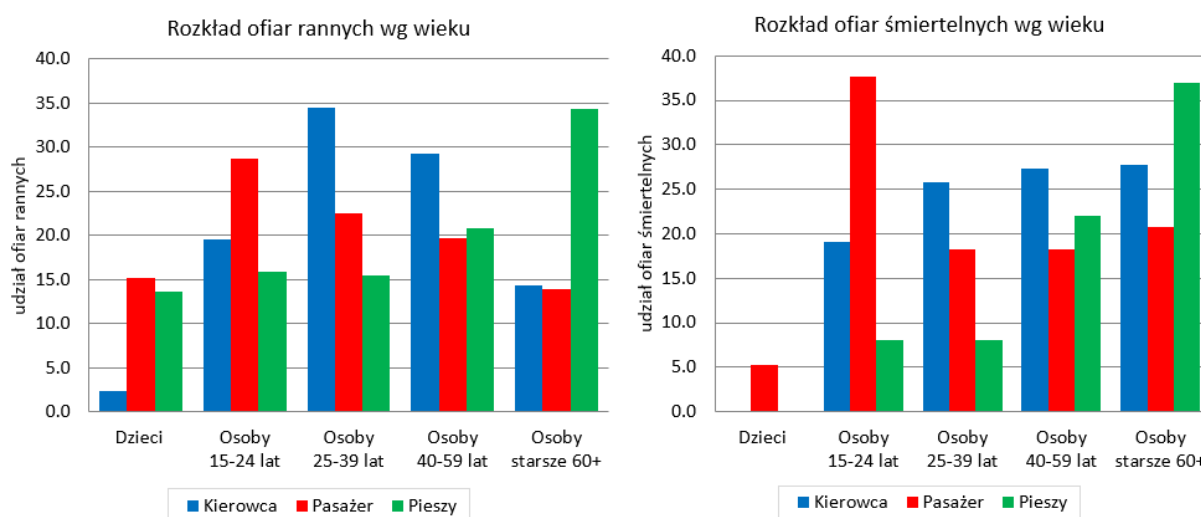
Analiza danych brd z lat 2017 – 2019 w województwie warmińsko-mazurskim wykazuje, że wykazuje, że wśród ofiar zabitych blisko 58% to kierujący pojazdami (w tym rowerzyści to 5,0% a motocykliści i motorowerzyści 12,5%), kolejna grupa pasażerowie to ponad 21% wszystkich ofiar śmiertelnych, a następna grupa to piesi uczestnicy ruchu – prawie 21%. Wśród ofiar rannych w wypadkach drogowych najwięcej jest kierujących i pasażerów, odpowiednio prawie 55% i prawie 27%. Piesi są tu grupą o najmniejszej liczbie ofiar – ponad 18%. Jednak jak wynika z powyższych danych są grupą uczestników ruchu, gdzie ciężkość wypadków jest duża.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 5.1 Rozkład ofiar wypadków na sieci dróg województwa warmińsko-mazurskiego w latach 2017 – 2019

Z analizy struktury wiekowej uczestników ruchu drogowego, wynika że na obrażenia ciała, najbardziej narażoną grupą wiekową wśród kierujących, jest grupa w przedziale wiekowym 25-39 lat (35,5 ogółu ofiar rannych i 25,8% ogółu ofiar ciężko rannych). Jednak szczególne zagrożenie stanowią młodzi kierowcy w wieku 20-24 wśród których zarejestrowano 313 ofiary ranne (12,7% ogółu ofiar rannych) i 32 ofiary śmiertelne (15,3% ogółu śmiertelnych), Największy udział ofiar rannych i śmiertelnych wśród pasażerów zaobserwowano w grupie wiekowej 15-24 lata (28,7% ogółu rannych oraz 37,7% ogółu ofiar śmiertelnych). Natomiast najbardziej narażoną grupą wiekową są osoby powyżej 60 roku życia (34,4% rannych wśród wszystkich pieszych i 49,6% ofiar śmiertelnych). W przypadku dzieci ofiary ranne stanowią 13,6% ogółu rannych pieszych.



Rys. 5.2 Rozkład ofiar wypadków na sieci dróg województwa warmińsko-mazurskiego z podziałem na grupy wiekowe

Czynniki zagrożeń. Człowiek w systemie brd jest najsłabszym ogniwem. Jego słabości stanowią w ruchu drogowym, potencjalnie największe źródło zagrożenia. Błędy są popełniane przez uczestników ruchu drogowego, którzy ignorują przepisy ale również przez uczestników, którzy starają się korzystać z dróg w sposób odpowiedzialny i zgodnie z obowiązującymi zasadami ruchu drogowego. W przypadku pierwszej grupy uczestników, niebezpieczne zachowania powinny być ograniczane przez efektywny system nadzoru i sankcji. Odpowiednie zachowania można również wymuszać dobrze zaprojektowanymi środkami inżynierskimi.

W przypadku drugiej grupy uczestników ruchu, powinien zadziałać bezpieczny system, który powinien minimalizować możliwość popełnienia błędu przez człowieka. Jeśli pomimo tego, błąd zostanie popełniony, to system ma chronić człowieka przed negatywnymi konsekwencjami tych błędów.

Jednym z najtragiczniejszych w skutkach rodzajem wypadków w woj. warmińsko-mazurskim (po uderzeniu w drzewo), jest najechanie na pieszego.

Okoliczności sprzyjające wypadkom z pieszymi w województwie warmińsko-mazurskim to:

- złe planowanie i organizowanie przestrzeni publicznej zarówno, niekorzystna lokalizacja obiektów generujących duży ruch pieszych
- niski poziom edukacji pieszych i kierowców, nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego przez pieszych oraz kierujących pojazdami wobec pieszych oraz brak partnerstwa na drodze, przejawiający się okazywaniem wyższości kierowców pojazdów w stosunku do niechronionych uczestników ruchu (pieszych, rowerzystów),
- słaba widoczność pieszych, szczególnie w warunkach ograniczonej widoczności (noc, mgła, opady deszcz lub śniegu) spowodowana nieużywaniem elementów odblaskowych lub niedostatecznym oświetleniem przejść dla pieszych.

Do najczęstszych błędów popełnianych przez pieszych należą:

- nieostrożne wejście na jezdnię bezpośrednio przed nadjeżdżającym pojazdem,
- wejście na jezdnię zza pojazdu lub przeszkody,
- przekraczanie jezdni w miejscu w niedozwolonym miejscu,
- bycie niewidocznym na drodze po zmierzchu lub w warunkach ograniczonej widzialności.

Kierowcy i pasażerowie pojazdów. Okolicznościami sprzyjającymi szczególnie wysokiemu ryzyku niebezpiecznych zachowań kierujących pojazdami w ruchu drogowym w Polsce są:

- niski poziom edukacji kierowców,

- zmęczenie i rozproszenie uwagi (telefony komórkowe),
- niska świadomość zagrożeń związanych z nieużywaniem zabezpieczeń w pojeździe (pasy, foteliki, zestawy głośnomówiące),
- agresywny styl jazdy i brawura.

Do najczęstszych błędów popełnianych przez kierowców należą:

- niedostosowanie prędkości do warunków ruchu,
- nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu oraz pieszem na przejściu dla pieszych,
- niezachowanie bezpiecznej odległości,
- niezachowanie ostrożności przy dojeździe do przejścia dla pieszych,
- przejazd na czerwonym świetle,
- nieprawidłowe wyprzedzanie (w tym wyprzedzanie „na trzeciego”),
- niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami.

Dodatkowymi okolicznościami zwiększającymi ryzyko wypadków i ich ciężkości są:

- młody wiek (skłonność do brawurowych zachowań),
- starszy wiek (ograniczenia psychofizyczne),
- skłonności do kompensacji ryzyka (nadmierna wiara w technologię).

5.3.2 Priorytety i strategiczne kierunki działań

Aby poprawić stan bezpieczeństwa infrastruktury transportu drogowego na drogach województwa warmińsko-mazurskiego należy ukierunkować działania na dwa główne priorytety filaru B „Bezpieczna człowiek”:

- Priorytet 1 - B.1. Kształtowanie bezpiecznych zachowań uczestników ruchu drogowego,
- Priorytet 2 - B.2. Ochrona uczestników ruchu drogowego.

Priorytet 1 - B.1. Kształtowanie bezpiecznych zachowań uczestników ruchu drogowego ma na celu wychowanie świadomego i kulturalnego uczestnika ruchu drogowego, respektującego i szanującego prawa innych. Cel ten obejmuje trzy grupy działań:

B.1.1. Edukacja szkolna, kierowców i instruktorów oraz szkolenie kadr brd, służb kontroli ruchu drogowego.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Kierunki działań powinny opierać się na stworzeniu warunków do realizacji edukacji motoryzacyjnej w szkołach i szkolnych placówkach, koordynacji działań edukacyjnych poprzez określenie zasad współpracy między szkołami, a instytucjami i organizacjami wspomagającymi w zakresie brd., kontrolę oraz ocenę szkół nauki jazdy, szkoleniu społeczeństwa (systemowo) z pierwszej pomocy przedmedycznej. Kierunki działań powinny obejmować swym zakresem również. opracowanie oraz wdrożenie programu szkolenia służb policji w zakresie brd.

B.1.2 Komunikacja ze społeczeństwem.

Komunikacja ze społeczeństwem powinna się skupić na kształtowaniu społecznej świadomości zagrożenia wypadkowe. Kierunki działań mają na celu zmianę zachowań wszystkich uczestników ruchu drogowego tj: pieszych (w tym dzieci i osoby starsze), kierujących pojazdami i ich pasażerów, rowerzystów, motocyklistów i motorowerzystów.

B.1.3. Zmniejszenie liczby kierowców z niebezpiecznymi zachowaniami.

Kierunki działań powinny obejmować działania edukacyjne mające na celu kształtowanie prawidłowych postaw w ruchu drogowym w tym modyfikację zachowań młodych kierowców poprzez prowadzenie działań profilaktycznych i edukacyjnych wobec młodych kierowców. Kierunki działań powinny obejmować usprawnienie systemu nadzoru nad zachowaniami uczestników ruchu drogowego pod kątem poczucia powszechności i nieuchronności kary oraz realizowanie cyklicznych programów, akcji oraz spotkań profilaktyczno-prewencyjnych dotyczących wpływu alkoholu i środków odurzających na brd.

Tab. 5.4 Filar „Bezpieczny człowiek” - zestawienie działań z podziałem na kierunki dla priorytetu 1

Kierunki	Priorytet 1 B.1. Kształtowanie bezpiecznych zachowań uczestników ruchu drogowego		
	Grupa działań / działania		
	B.1.1. Edukacja szkolna, kierowców i instruktorów oraz szkolenie kadr brd, służb kontroli ruchu drogowego	B.1.2. Komunikacja ze społeczeństwem	B.1.3. Zmniejszenie liczby kierowców z niebezpiecznymi zachowaniami.
1. Zarządzanie brd	B.1.1.1.1 Stworzenie warunków do realizacji edukacji motoryzacyjnej w szkołach i placówkach oświatowych oraz koordynowanie działań edukacyjnych poprzez określenie zasad współpracy między szkołami, a instytucjami i organizacjami wspomagającymi w zakresie brd		B.1.3.1.1. Usprawnienie systemu nadzoru nad zachowaniami uczestników ruchu drogowego pod kątem poczucia powszechności i nieuchronności kary

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Kierunki	Priorytet 1 B.1. Kształtowanie bezpiecznych zachowań uczestników ruchu drogowego		
	Grupa działań / działania		
	B.1.1. Edukacja szkolna, kierowców i instruktorów oraz szkolenie kadr brd, służb kontroli ruchu drogowego	B.1.2. Komunikacja ze społeczeństwem	B.1.3. Zmniejszenie liczby kierowców z niebezpiecznymi zachowaniami.
	B.1.1.1.2. Systematyczna ocena systemu egzaminowania kandydatów na kierowców i ocena szkół nauki jazdy		
2. Inżynieria drogowa			
3. Nadzór nad ruchem			B.1.3.3.1. Wdrożenie systemu automatycznej kontroli prędkości
			B.1.3.3.2 Intensyfikacja wykrywania kierowców jeżdżących pod wpływem alkoholu i środków odurzających
4. Edukacja i komunikacja społeczna	B.1.1.4.1. Wprowadzenie i rozwój edukacji motoryzacyjnej do szkolnych programów wychowawczych, systemu szkolenia kadry decyzyjnej, opiniotwórczej, organizacyjnej i zawodowej	B.1.2.4.1. Opracowanie zasad i programów kształtowania społecznej świadomości zagrożenia wypadkowego	B.1.3.4.1. Wdrożenie działań profilaktycznych wobec młodych kierowców
	B.1.1.4.2 Systematyczne prowadzenie szkoleń instruktorów w zakresie brd		B.1.3.4.2. Realizowanie cyklicznych programów, akcji oraz spotkań profilaktyczno-prewencyjnych dotyczących wpływu alkoholu i środków odurzających na brd
	B.1.1.4.3 Przeprowadzenie szkoleń służb policji w zakresie brd		
5. Ratownictwo na drogach			

Priorytet 2 - B.2. Ochrona uczestników ruchu drogowego ma na celu prowadzenie działań o charakterze zabezpieczającym, a zatem w odróżnieniu od poprzednich, ukierunkowanych nie na zmianę zachowań uczestników ruchu drogowego, ale na zapewnienie im bezpieczeństwa poprzez systemy, których oni sami nie kontrolują, a czasem nie są nawet świadomi ich istnienia. Cel ten obejmuje dwie grupy działań:

B.2.1 Budowa i przebudowa oraz utrzymanie infrastruktury dla pieszych i rowerów.

Działania inżynierskie powinny opierać się na kształtowaniu bezpiecznych dróg i ich otoczenia, oraz skutecznym wdrażaniu środków uspokojenia ruchu rekomendowanych w materiałach pomocniczych. Działania związane z ratownictwem, powinny skupić się na analizie miejsc koncentracji wypadków z udziałem pieszych, rowerzystów.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

B.2.2. Systematyczne stosowanie procedur zarządzania bezpieczeństwem ruchu pieszego i rowerowego.

Działania systemowe powinny polegać na monitorowaniu wdrażanych środków inżynierskich. Aby wdrażać nowoczesne środki uspokajania ruchu należy prowadzić szkolenia z tego zakresu dla projektantów, zarządców ruchu oraz służb nadzoru, jest to działanie edukacyjne. Działania kontrolno-nadzorcze powinny być nakierowane na rozbudowę i unowocześnienie automatycznego systemu nadzoru nad zachowaniami uczestników.

Tab. 5.5 Filar „Bezpieczny człowiek” - zestawienie działań z podziałem na kierunki dla priorytetu 2

Kierunki	Priorytet 2	
	B.2. Ochrona uczestników ruchu drogowego	
	Grupa działań / działania	
	B.2.1 Budowa i przebudowa oraz utrzymanie infrastruktury dla pieszych i rowerów.	B.2.2. Systematyczne stosowanie procedur zarządzania bezpieczeństwem ruchu pieszego i rowerowego
1. Zarządzanie brd	B.2.1.1.1. Szkolenie projektantów, zarządzających drogami i uzgadniających projekty z nowych standardów planowania i projektowania infrastruktury drogowej	
2. Inżynieria drogowa	B.2.1.2.1 Stosowanie elementów separujących ruch pieszych, rowerowy i samochodowy	
	B.2.1.2.2. Budowa, przebudowa i utrzymanie liniowej infrastruktury dla pieszych i rowerów (chodniki, drogi rowerowe, drogi dla pieszych i rowerów, ścieżki dla pieszych) wraz z urządzeniami małej architektury i urządzeniami towarzyszącymi,	
	B.2.1.2.3. Budowa , przebudowa punktowej infrastruktury dla pieszych (przejścia dla pieszych zwykłe, przejścia z usprawnieniami, przejścia z sygnalizacją, przejścia bezkolizyjne, urządzenia alternatywne dla pieszych) i rowerów (przejazdy rowerowe).	
3. Nadzór nad ruchem		B.2.2.3.1. Intensyfikacja nadzoru nad ruchem pieszym i rowerowym
		B.2.2.3.2. Intensyfikacja nadzoru nad ruchem w otoczeniu szkół
4. Edukacja i komunikacja społeczna		B.2.2.4.1. Prowadzenie szkoleń z zakresu wdrażania nowoczesnych środków uspokajania ruchu dla projektantów, zarządców ruchu oraz służb nadzoru
5. Ratownictwo na drogach	B.2.1.5.1. Analiza miejsc koncentracji wypadków z udziałem pieszych, rowerzystów.	

5.4 Bezpieczna droga

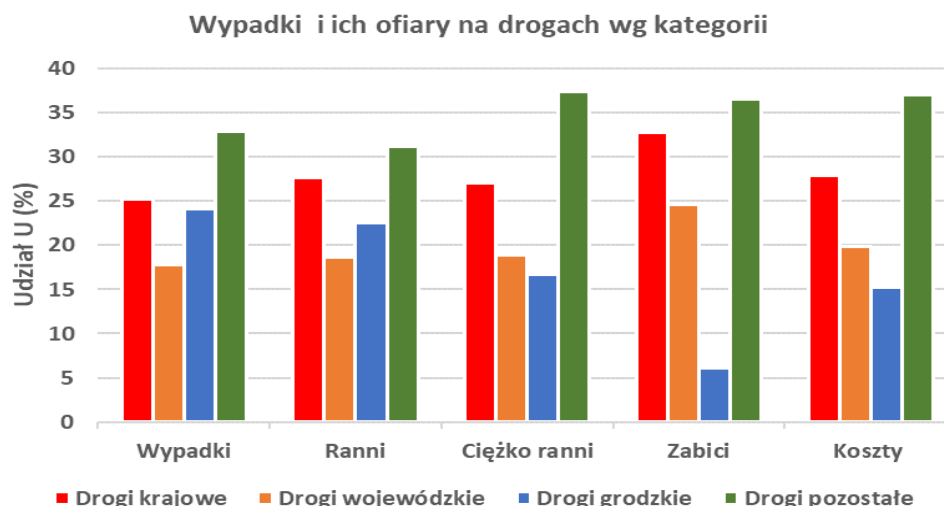
5.4.1 Fakty i czynniki zagrożenia

Fakty. Sieć dróg publicznych w województwie warmińsko-mazurskim wynosi ogółem ok. 14335 km. Sieć dróg krajowych (będąca pod zarządem GDDKiA) liczy ok. 1326 km, co stanowi ponad 9,3% ogółu dróg publicznych województwie, należy przy tym pamiętać, że właśnie ta sieć drogowa przenosi ok. 30% całego ruchu drogowego. Sieć dróg wojewódzkich również nie jest mocno rozbudowana stanowi ona 1930 km, co stanowi 13,5 % całej sieci drogowej. Drogi w powiatowe i gminne stanowią 78,9% sieci dróg .

W latach 2017 -2019 zarejestrowano: na drogach krajowych 996 wypadków, 118 ofiar śmiertelnych i 420 ofiar ciężko rannych (odpowiednio 33% wszystkich ofiar śmiertelnych, 27% wszystkich ofiar ciężko rannych), na drogach wojewódzkich w 705 wypadkach 89 ofiary śmiertelne i 294 ofiar ciężko rannych (odpowiednio 25% i 19%), na drogach w powiatach grodzkich w 955 wypadkach było 22 ofiar śmiertelnych i 259 ofiar ciężko rannych (odpowiednio 6% i 17%) oraz łącznie na drogach powiatowych i gminnych w powiatach ziemskich w 1300 wypadkach były 132 ofiary śmiertelne i 582 ofiary ciężko rannych (odpowiednio 37% i 37%) (rys. 5.1).

Największa liczba wypadków i ofiar wypadków (ze względu na długość sieci) występuje na drogach powiatowych i gminnych w powiatach ziemskich, a najmniejsza na sieci dróg w powiatach grodzkich. Ciężkość wypadków różni się także w zależności od prędkości rozwijanej na sieci dróg:

- na drogach krajowych, wojewódzkich oraz powiatowych i gminnych w powiatach ziemskich wynosi: 10,2 – 12,6 LZ/100 wyp. i 41,7 – 44,9 LCR/ 100 wyp.,
- na drogach w powiatach grodzkich wynosi: 2,3 LZ/100 wyp. i 27,1 LCR/ 100 wyp.,
- długość sieci dróg powiatowych i gminnych jest kilkukrotnie większa niż sieć dróg krajowych i wojewódzkich, jednak stan techniczny tych dróg oraz stopień modernizacji pod względem stosowania środków poprawy brd jest zdecydowanie gorszy. Mimo tak niewielkiego udziału długości dróg krajowych i wojewódzkich w całej sieci dróg w województwie warmińsko-mazurskim, koncentracja kosztów wypadków jest bardzo duża bo wynosi średnio w roku:
 - na drogach krajowych 350,0 tys. zł/1 km drogi,
 - na drogach wojewódzkich 172,0 tys. zł/1 km drogi,
 - na drogach powiatowych i gminnych 79,0 tys. zł/1 km drogi.



Rys. 5.3 Rozkład liczby wypadków i liczby ofiar wypadków na sieci dróg województwa warmińsko-mazurskiego z podziałem na kategorie dróg

Analizując występowanie wypadków na całej sieci dróg w województwie według miejsca zdarzenia zarejestrowano: na odcinkach prostych 67% ofiar śmiertelnych i 65% ofiar rannych, na skrzyżowaniach 5% ofiar śmiertelnych i 10% ofiar rannych, na łukach 23% ofiar śmiertelnych i 23% ofiar rannych.

Analiza ryzyka wskazuje, że największe zagrożenie wypadkami poważnymi (z ofiarami śmiertelnymi i ciężko rannymi) występuje:

- na drogach krajowych nr 15, 16, 53, 57 i 58,
- na drogach wojewódzkich nr 512, 521, 527, 538, 593, 595, oraz 503, 504, 505, 509, 530, 538, 541, 545, 590, 604, 650 i 656.

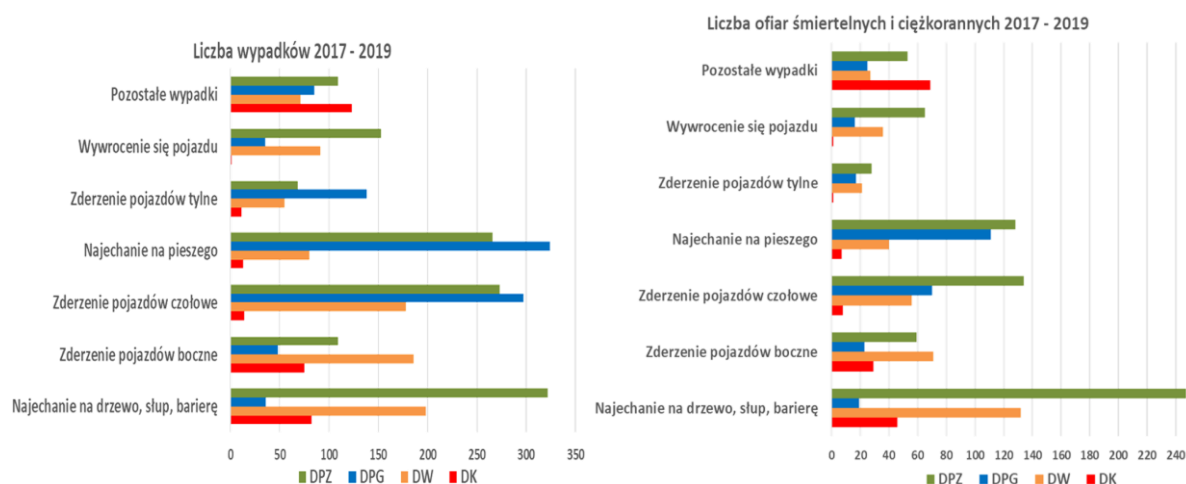
Spośród wszystkich rodzajów wypadków drogowych największy problem stanowią:

- 1) najechania na drzewo, słup: 22 % ofiar śmiertelnych i ciężko rannych, 15 % wypadków,
- 2) zderzenia boczne: 19 % ofiar śmiertelnych i ciężko rannych, 23 % wypadków,
- 3) najechania na pieszego: 20 % ofiar śmiertelnych i ciężko rannych, 18 % wypadków,
- 4) zderzenia czołowe: 16 % ofiar śmiertelnych i ciężko rannych, 11 % wypadków,
- 5) zderzenia tylne: 6 % ofiar śmiertelnych i ciężko rannych, 10 % wypadków,
- 6) wywrócenie się pojazdu: 9 % ofiar śmiertelnych i ciężko rannych, 10 % wypadków.

a)

b)

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**



Rys. 5.4 Rozkład liczby wypadków (a) i liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych wypadków (b) na sieci dróg województwa warmińsko-mazurskiego z podziałem na kategorie dróg

Największe ryzyko bycia ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną wypadków związanych z uderzeniem pojazdu w drzewo występuje na drogach powiatowych i gminnych oraz na drogach wojewódzkich. Tego rodzaju wypadki kumulują się na drogach wielu powiatów, a przede wszystkim w powiatach: bartoszewskim, braniewskim, elbląskim, iławskim, nowomiejskim, olsztyńskim i ostródzkim. Z powyższego wynika, iż otoczenie i wyposażenie tych dróg jest w dalszym ciągu niewłaściwie ukształtowane.

Największe ryzyko bycia ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną wypadków związanych ze zderzeniami bocznymi występuje także na drogach powiatowych i gminnych oraz na drogach wojewódzkich. Tego rodzaju wypadki kumulują się na drogach w wielu powiatów, a przede wszystkim w powiatach: elbląskim i iławskim.

Największe ryzyko bycia ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną wypadków związanych z najeżdżaniem na pieszego występuje na drogach powiatowych i gminnych oraz na drogach w powiatach grodzkich. Tego rodzaju wypadki kumulują się na drogach w wielu powiatów, a przede wszystkim w: m. Olsztyn, m. Elbląg oraz w powiatach: elbląskim i ostródzkim.

Największe ryzyko bycia ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną wypadków związanych z zderzeniem czołowym występuje na drogach powiatowych i gminnych, drogach w powiatach grodzkich oraz na drogach wojewódzkich. Tego rodzaju wypadki kumulują się na drogach w wielu powiatów, a przede wszystkim w powiatach: elbląskim, mrągowskim, olsztyńskim i ostródzkim.

Czynniki zagrożenia. Oddziaływanie drogi na stan bezpieczeństwa ruchu jest uzależnione od specyfiki sieci drogowej, odniesionej do obszaru całego województwa jak i poszczególnych powiatów oraz miast. W procesie rozwoju systemu transportowego, istotny wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego mają działania planistyczno-projektowe. Błędy infrastruktury drogowej to jedna z głównych przyczyn powstawania wypadków drogowych i ich ciężkości (ofiary rannych i śmiertelnych). W raportach powypadkowych stan infrastruktury drogowej rzadko podawany jest jako bezpośrednia przyczyna wypadków, jednak to nieprawidłowości na drogach sprzyjają popełnianiu przez uczestników ruchu błędów, stając się tym samym bardzo ważną pośrednią przyczyną wypadków. Istotne zagrożenie stwarzają przeszkody w otoczeniu dróg, źle ukształtowane skrzyżowania, brak rozdzielania kierunków ruchu, brak urządzeń ochrony pieszych, potęgując skutki wypadków.

Nieuwzględnienie czynnika bezpieczeństwa ruchu drogowego na etapie planistycznym jest pierwotną przyczyną powstawania zjawisk niekorzystnie wpływających na to bezpieczeństwo.

Należą do nich:

- wielofunkcyjność przeważającej części głównych dróg i ulic, mieszana struktura potoków pojazdów na drogach (szybkie samochody osobowe i ciężarowe, ciągniki, rowery i ruch pieszy),
- lokalizacja szkół, placów zabaw i centrów obsługi w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu, stanowiących barierę dla dużych potoków pieszych zmierzających do tych obszarów;
- brak dobrze zorganizowanych parkingów samochodowych i rowerowych w pobliżu przystanków zachęcających do jazdy systemem "Park and Ride",
- lokalizowanie terminali baz transportowych i innych obiektów wywołujących ruch ciężarowy w obszarach zabudowy mieszkaniowej,
- brak (poza krótkimi odcinkami) układów dróg rowerowych łączących obszary mieszkaniowe z dworcami i przystankami, szkołami, obszarami usług i rekreacji,
- praktyka projektowania dróg, ulic i skrzyżowań bez ich właściwego powiązania z rzeczywistością pełnionymi funkcjami (negatywnym przykładem jest stosowanie w miastach rozwiązań stosowanych na drogach zamiejskich, preferujących duże promienie skrętu, nadmierne szerokości jezdni),
- niekorzystna dla bezpieczeństwa ruchu drogowego lokalizacja wielkopowierzchniowych centrów handlowych i nieprawidłowe ich powiązania z układem transportowym,
- próby naprawiania złych rozwiązań planistycznych lub geometrycznych skomplikowaną organizacją ruchu.

Niektóre z powyższych zjawisk wynikały z niejasno sformułowanych wytycznych projektowania dróg i ulic lub braku materiałów pomocniczych propagujących rozwiązania uznane za przykład dobrej praktyki projektowo-planistycznej. Przygotowywane i wdrażane przez Ministerstwo Infrastruktury nowe standardy planowania, projektowania i utrzymania dróg będą umożliwiały przekształcanie istniejącej sieci drogowej w celu minimalizacji negatywnych skutków (zwłaszcza związanych z bezpieczeństwem użytkowników dróg) błędów planistycznych i projektowych.

Do mankamentów istniejącej sieci drogowej, będących źródłami największych zagrożeń dla uczestników ruchu drogowego należą m.in.:

- niewielki udział dróg o najwyższym standardzie technicznym (autostrady i drogi ekspresowe), wybudowane odcinki dróg ekspresowych S7 i S51 przyczyniły się już do zmniejszenia liczby poważnych wypadków,
- brak obwodnic wielu miast i miejscowości, przez które przechodzi ruch tranzytowy w szczególności w ciągu dróg DK 16 i DK 15,
- w wielu miejscach brak infrastruktury dla niechronionych uczestników ruchu drogowego (drogi dla pieszych, przejścia dla pieszych, drogi dla rowerów),
- nieprawidłowo dobrane przekroje dróg oraz otoczenie dróg niespełniające standardów technicznych i bezpieczeństwa (np. drzewa, słupy),
- zbyt mały udział bezpiecznych skrzyżowań (np. typu małe rondo lub z sygnalizacją świetlną),
- zbyt mały udział odcinków z zapewnieniem obszaru dobrej widoczności na wyprzedzanie (dużo krętych odcinków obrośniętych drzewami),
- brak fizycznych środków uspokojenia ruchu (np. typu progi zwalniające, azyle na przejściach dla pieszych, zmiana podłużnego kształtu drogi)
- brak dostosowania drogi do standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego przy wykonywaniu odnow nawierzchni drogowych,
- zbyt niski stopień wdrażania inteligentnych systemów transportowych (ITS) w ramach zarządzania ruchem drogowym (np. znaki zmiennej treści, systemy sterowania ruchem, systemy informacji o stanie dróg i ich zatłoczeniu).

5.4.2 Priorytety i strategiczne kierunki działań

Aby poprawić stan bezpieczeństwa infrastruktury transportu drogowego na drogach województwa warmińsko-mazurskiego należy ukierunkować działania na trzy główne priorytety filaru C „Bezpieczna droga”:

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

- Priorytet 1 - C.1. Planowane i projektowane bezpiecznych dróg.
- Priorytet 2 - C.2. Systematyczne stosowanie procedur zarządzania bezpieczeństwem istniejącej infrastruktury drogowej.
- Priorytet 3 - C.3. Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej zapewniającej podstawowe standardy bezpieczeństwa.

Priorytet 1 - C.1. Planowane i projektowane bezpiecznych dróg. Obejmuje dwie grupy działań (zestawionych w tablicy 5.2) dotyczących:

C.1.1. Wdrożenia standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego eliminujących największe zagrożenia w ruchu drogowym. Proponowane działania obejmują między innymi zorganizowanie szkoleń dla projektantów, zarządów drogowych i instytucji zatwierdzające projekty z zakresu nowych standardów i wytycznych projektowania dróg.

C.1.2. Powszechne stosowanie procedur zarządzania (ocena wpływu na brd i audyt brd) bezpieczeństwem infrastruktury drogowej w planowaniu i projektowaniu dróg. Proponowane działania obejmują między innymi wspieranie działań zwiększających grupę audytorów brd w województwie i stosowanie w praktyce przez zarządców dróg procedur oceny wpływu na brd i audytu brd przygotowywanych projektów drogowych.

Tab. 5.6 Filar „Bezpieczna droga” - zestawienie działań z podziałem na kierunków dla priorytetu 1

Kierunki	Priorytet 1	
	C.1. Planowane i projektowane bezpiecznych dróg	
	Grupa działań / działania	
	C.1.1. Wdrożenie standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego eliminujących największe zagrożenia w ruchu drogowym	C.1.2. Powszechne stosowanie procedur zarządzania (ocena wpływu na brd i audyt brd) bezpieczeństwem infrastruktury drogowej w planowaniu i projektowaniu dróg
1. Zarządzanie brd	C.1.1.1.1. Szkolenie projektantów, zarządzających drogami i uzgadniających projekty z nowych standardów planowania i projektowania infrastruktury drogowej	C.1.2.1.1. Rozwój grupy audytorów brd
2. Inżynieria drogowa	C.1.1.2.1. Wdrażanie do praktyki projektowej nowych standardów planowania i projektowania infrastruktury drogowej na drogach wojewódzkich	C.1.2.2.1. Wdrożenie procedur wykonywania oceny wpływu planowanej drogi (istotnej dla funkcjonowania sieci transportowej województwa, powiatu, miasta) na bezpieczeństwo się dróg współpracujących)
3. Nadzór nad ruchem		
4. Edukacja i komunikacja społeczna		
5. Ratownictwo na drogach		

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Priorytet 2 - C.2. Systematyczne stosowanie procedur zarządzania bezpieczeństwem istniejącej infrastruktury drogowej. Obejmuje cztery grupy działań (zestawionych w tablicy 4.2) dotyczących:

C.2.1. Ocena i klasyfikacja ryzyka zagrożeń wypadkami na sieci dróg. Proponowane działania obejmują między prowadzenie systematycznej oceny ryzyka zagrożeń wypadkami na drogach wojewódzkich i zalecenia do prowadzenia tej oceny na pozostałych drogach.

C.2.2. Prowadzenie audytów i inspekcji brd na niebezpiecznych elementach sieci dróg. Proponowane działania obejmują między prowadzenie systematycznej oceny audytów i inspekcji istniejących dróg wojewódzkich oraz zachęcanie do prowadzenia tej oceny na pozostałych drogach.

C.2.3. Dobór działań redukujących poziom zagrożeń na wskazanych przebudowy odcinkach dróg uwzględniających proponowane działania priorytetowe. Działania obejmują opracowanie metodyki wyboru najbardziej efektywnych i skutecznych usprawnień brd oraz stosowanie tej metody w praktyce.

C.2.4. Monitorowanie skuteczności wdrażanych środków brd. Działania obejmują opracowanie metodyki monitorowania skuteczności wdrażanych środków brd oraz stosowanie tej metody w praktyce.

Tab. 5.7 Filary „Bezpieczna droga” - zestawienie działań z podziałem na kierunków dla priorytetu 2

Kierunki	Priorytet 2 - C.2. Systematyczne stosowanie procedur zarządzania bezpieczeństwem istniejącej infrastruktury drogowej			
	Grupa działań / działania			
	C.2.1. Ocena i klasyfikacja ryzyka zagrożeń wypadkami na sieci dróg	C.2.2. Prowadzenie audytów i inspekcji brd na niebezpiecznych elementach sieci dróg	C.2.3. Dobór działań redukujących poziom zagrożeń na wskazanych przebudowy odcinkach dróg uwzględniających proponowane działania priorytetowe	C.2.4. Monitorowanie skuteczności wdrażanych środków brd
1. Zarządzanie brd	C.2.1.1.1. Zachęcanie do prowadzenia systematycznej oceny brd na sieci dróg krajowych i samorządowych	C.2.2.1.1. Zachęcanie do prowadzenia systematycznej oceny (audyt brd lub inspekcja brd) najbardziej niebezpiecznych elementów na sieci dróg krajowych i samorządowych	C.2.3.1.1. Opracowanie metodyki wyboru skutecznych i efektywnych działań redukujących poziom zagrożeń na wskazanych przebudowy odcinkach dróg lub obiektach drogowych	C.2.4.1.1. Opracowanie metodyki monitorowania skuteczności wdrażanych środków brd
2. Inżynieria drogowa	C.2.1.2.1. Prowadzenie systematycznej oceny brd na sieci dróg wojewódzkich	C.2.2.2.1. Prowadzenie systematycznej oceny (audyt brd lub inspekcja brd) najbardziej niebezpiecznych elementów na sieci dróg wojewódzkich	C.2.3.2.1. Dobór i realizacja działań redukujących poziom zagrożeń na wskazanych przebudowy odcinkach dróg uwzględniających proponowane działania priorytetowe, w pierwszej kolejności na odcinkach dróg o wysokim,	C.2.4.2.1. Wdrożenie procedury monitorowania skuteczności wdrażanych środków brd na drogach wojewódzkich

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Kierunki	Priorytet 2 - C.2. Systematyczne stosowanie procedur zarządzania bezpieczeństwem istniejącej infrastruktury drogowej			
	Grupa działań / działania			
	C.2.1. Ocena i klasyfikacja ryzyka zagrożeń wypadkami na sieci dróg	C.2.2. Prowadzenie audytów i inspekcji brd na niebezpiecznych elementach sieci dróg	C.2.3. Dobór działań redukujących poziom zagrożeń na wskazanych przebudowy odcinkach dróg uwzględniających proponowane działania priorytetowe	C.2.4. Monitorowanie skuteczności wdrażanych środków brd
			nieakceptowalnym poziomie ryzyka	
3. Nadzór nad ruchem				
4. Edukacja i komunikacja społeczna				
5. Ratownictwo na drogach				

Priorytet 3 - C.3. Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej zapewniającej podstawowe standardy bezpieczeństwa. Obejmuje dziewięć grup działań (zestawionych w tablicy 5.3–5.5) dotyczących:

C.3.1. Budowy wysokiej klasy dróg i obwodnic miast na drogach krajowych i samorządowych. Działania obejmują przebudowę odcinków dróg wojewódzkich i budowa obwodnic miast na tych drogach oraz wspieranie budowy dróg wysokich klas oraz obwodnic na pozostałych kategoriach dróg.

C.3.2. Kształtowanie bezpiecznego otoczenia drogi. Działania obejmują przebudowę najbardziej zagrożonych wypadkami najechania na drzewo odcinków dróg wojewódzkich oraz wspieranie przebudowy zagrożonych odcinków na pozostałych kategoriach dróg.

C.3.3. Budowa, przebudowa i utrzymanie infrastruktury dla pieszych i rowerów. Działania obejmują przebudowę najbardziej zagrożonych wypadkami najechania na pieszego odcinków dróg wojewódzkich oraz wspieranie przebudowy zagrożonych odcinków na pozostałych kategoriach dróg.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 5.8 Filar „Bezpieczna droga” - zestawienie działań z podziałem na kierunków dla priorytetu 3 część 1

Kierunki	Priorytet 3/1 - C.3. Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej zapewniającej podstawowe standardy bezpieczeństwa			
	Grupa działań / działania			
	C.3.1. Budowa wysokiej klasy dróg i obwodnic miast na drogach krajowych i samorządowych	C.3.2. Kształtowanie bezpiecznego otoczenia drogi	C.3.3. Budowa, przebudowa i utrzymanie infrastruktury dla pieszych i rowerów	C.3.4. Separacja przeciwnych kierunków ruchu
1. Zarządzanie brd	C.3.1.1.1. Wsparcie budowy wysokiej klasy dróg i obwodnic miast na drogach krajowych i samorządowych	C.3.2.1.1. Zachęcanie do i wspieranie przebudowy odcinków dróg samorządowych (powiatowych, gminnych) na których występują przeszkody w strefie wolnej od przeszkód, wraz z usuwaniem lub zabezpieczaniem tych przeszkód	C.3.3.1.1 Wsparcie budowy i przebudowie infrastruktury dla pieszych wraz z urządzeniami małej architektury i urządzeniami towarzyszącymi na drogach krajowych i samorządowych (powiatowych, gminnych)	C.3.4.1.1. Wsparcie budowy dróg 2+1 lub pasów do wyprzedzania z zastosowaniem rozwiązań zmniejszających ryzyko zderzeń czołowych na drogach krajowych
			C.3.3.1.2. Wsparcie budowy , przebudowy infrastruktury dla rowerów wraz z urządzeniami małej architektury i urządzeniami towarzyszącymi na drogach krajowych i samorządowych (powiatowych i gminnych)	C.3.4.1.2. Wsparcie stosowania barier ochronnych rozdzielających przeciwnie kierunki ruchu na drogach krajowych i samorządowych (powiatowych) wojewódzkich
				C.3.4.1.3. Opracowanie lub przyjęcie standardowego systemu organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych
2. Inżynieria drogowa	C.3.1.2.1. Przebudowa odcinków dróg wojewódzkich i budowa obwodnic miast	C.3.2.2.1. Przebudowa odcinków dróg wojewódzkich, na których występują przeszkody w strefie wolnej od przeszkód, wraz z usuwaniem lub zabezpieczaniem tych przeszkód	C.3.3.2.1. Budowa, przebudowa i utrzymanie infrastruktury dla pieszych wraz z urządzeniami małej architektury i urządzeniami towarzyszącymi na drogach wojewódzkich	C.3.4.2.1. Budowa dróg 2+1 lub pasów do wyprzedzania z zastosowaniem rozwiązań zmniejszających ryzyko zderzeń czołowych na drogach wojewódzkich
			C.3.3.2.2. Budowa , przebudowa infrastruktury dla rowerów wraz z urządzeniami małej architektury i urządzeniami towarzyszącymi wraz z urządzeniami małej architektury i urządzeniami towarzyszącymi na drogach wojewódzkich	C.3.4.2.2. Stosowanie barier ochronnych rozdzielających przeciwnie kierunki ruchu na drogach wojewódzkich
				C.3.4.2.3. Stosowanie standardowego systemu organizacji ruchu w czasie prowadzenia robót drogowych na drogach wojewódzkich

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Kierunki	Priorytet 3/1 - C.3. Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej zapewniającej podstawowe standardy bezpieczeństwa			
	Grupa działań / działania			
	C.3.1. Budowa wysokiej klasy dróg i obwodnic miast na drogach krajowych i samorządowych	C.3.2. Kształtowanie bezpiecznego otoczenia drogi	C.3.3. Budowa, przebudowa i utrzymanie infrastruktury dla pieszych i rowerów	C.3.4. Separacja przeciwnych kierunków ruchu
3. Nadzór nad ruchem				C.3.4.3.1. Stosowanie systemów nadzoru nad ruchem (jazda z niebezpieczną prędkością)
4. Edukacja i komunikacja społeczna				
5. Ratownictwo na drogach				

C.3.4. Separacja przeciwnych kierunków ruchu. Działania obejmują przebudowę najbardziej zagrożonych wypadkami związanymi ze zderzeniami czołowymi odcinków dróg wojewódzkich oraz wspieranie przebudowy zagrożonych odcinków na pozostałych kategoriach dróg, a także zaangażowanie służb nadzoru nad ruchem do zarządzania zachowaniami kierowców na tych odcinkach.

C.3.5. Budowa bezpiecznych skrzyżowań i węzłów drogowych. Działania obejmują przebudowę najbardziej zagrożonych wypadkami związanymi ze zderzeniami bocznymi skrzyżowań i odcinków dróg wojewódzkich oraz wspieranie przebudowy zagrożonych odcinków i skrzyżowań na pozostałych kategoriach dróg, a także zaangażowanie służb nadzoru nad ruchem do zarządzania zachowaniami kierowców na tych odcinkach.

C.3.6. Przebudowa łuków poziomych i pionowych. Działania obejmują przebudowę najbardziej zagrożonych wypadkami typu zderzenia czołowe lub wypadnięcia z jezdni odcinków dróg wojewódzkich z niebezpiecznymi łukami oraz wspieranie przebudowy zagrożonych odcinków na pozostałych kategoriach dróg.

C.3.7. Utrzymanie wymaganego stanu nawierzchni. Działania obejmują przebudowę najbardziej zagrożonych odcinków dróg wojewódzkich ze złym stanem nawierzchni oraz wspieranie przebudowy zagrożonych odcinków na pozostałych kategoriach dróg.

C.3.8. Wdrażanie inżynierskich środków uspokajania ruchu na drodze. Działania obejmują przebudowę najbardziej zagrożonych odcinków dróg wojewódzkich wymagających uspokojenia ruchu oraz wspieranie przebudowy zagrożonych odcinków na pozostałych kategoriach dróg.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

C.3.9. Budowa i utrzymanie urządzeń towarzyszących infrastrukturze drogowej. Działania obejmują przebudowę najbardziej zagrożonych odcinków dróg wojewódzkich wymagających przebudowy urządzeń towarzyszących oraz wspieranie przebudowy zagrożonych odcinków na pozostałych kategoriach dróg.

Tab. 5.9 Filar „Bezpieczna droga” - zestawienie działań z podziałem na kierunków dla priorytetu 3 część 2
ilar „Bezpieczna droga” - zestawienie działań z podziałem na kierunków dla priorytetu 3 część 1

Kierunki	Priorytet 3/2 - C.3. Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej zapewniającej podstawowe standardy bezpieczeństwa			
	Grupa działań / działania			
	C.3.5 Budowa bezpiecznych skrzyżowań i węzłów drogowych,	C.3.6 Przebudowa łuków poziomych i pionowych	C.3.7 Utrzymanie wymaganego stanu nawierzchni	3.8 Wdrażanie inżynierskich środków uspokajania ruchu na drodze
1. Zarządzanie brd	C.3.5.1.1 Wspieranie przebudowy niebezpiecznych skrzyżowań na skrzyżowania skanalizowane, skrzyżowania z sygnalizacją, ronda lub węzły na drogach krajowych i samorządowych			
	C.3.5.1.1 Wspieranie przebudowy rond dwupasowych na ronda turbinowe, na drogach krajowych i samorządowych			
	C.3.5.1.3 Wspieranie budowy brakujących elementów skrzyżowań (pasy wyłączenia, pasy do skrętu, wyspy rozdzielające, korekta promieni skrętu, poprawa widoczności itp.), na drogach krajowych i samorządowych			
	C.3.5.1.4. Wspieranie stosowania systemów sterowania ruchem na skrzyżowaniach i węzłach na drogach krajowych i samorządowych			
2. Inżynieria drogowa	C.3.5.2.1 Przebudowa niebezpiecznych skrzyżowań na skrzyżowania skanalizowane, skrzyżowania z sygnalizacją, ronda lub węzły na drogach wojewódzkich	C.3.6.2.1 Przebudowa łuków poziomych i pionowych przez dostosowanie parametrów geometrycznych łuku do wymaganych standardów, na drogach wojewódzkich	C.3.7.2.1 Utrzymanie wymaganego standardu nawierzchni poprzez uszarnianie, usuwanie nierówności podłużnych i poprzecznych, wyrównywanie pobocza, usprawnianie odpływu wody z nawierzchni na drogach wojewódzkich, prawidłowe utrzymanie zimowe na drogach wszystkich klas	3.8.2.1 Wdrażanie inżynierskich środków uspokajania ruchu na przejściach dróg wojewódzkich przez miejscowości

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Kierunki	Priorytet 3/2 - C.3. Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej zapewniającej podstawowe standardy bezpieczeństwa			
	Grupa działań / działania			
	C.3.5 Budowa bezpiecznych skrzyżowań i węzłów drogowych,	C.3.6 Przebudowa łuków poziomych i pionowych	C.3.7 Utrzymanie wymaganego stanu nawierzchni	3.8 Wdrażanie inżynierskich środków uspokajania ruchu na drodze
	C.3.5.2.2 Przebudowa rond dwupasowych na ronda turbinowe, na drogach wojewódzkich	C.3.6.2.2 Zastosowanie środków organizacji ruchu i automatycznego zarządzania prędkością na łukach poziomych i pionowych na drogach wojewódzkich	C.3.7.2.2 Stosowanie kompleksowych rozwiązań zmniejszających zagrożenie wypadkami, w przypadku modernizacji nawierzchni, na drogach wojewódzkich	3.8.2.2 Wdrażanie inżynierskich środków uspokajania ruchu na zamiejskich odcinkach dróg wojewódzkich
	C.3.5.2.3 Budowa brakujących elementów skrzyżowań (pasy wyłączenia, pasy do skrętu, wyspy rozdzielające, korekta promieni skrętu, poprawa widoczności itp.), na drogach wojewódzkich			
	C.3.5.2.4 Stosowanie systemów sterowania ruchem na skrzyżowaniach i węzłach na drogach wojewódzkich			
3. Nadzór nad ruchem	C.3.5.3.1. Stosowanie systemów nadzoru nad ruchem (wjazd na czerwonym świetle, jazda z niebezpieczną prędkością na dojazdach do skrzyżowań)			
4. Edukacja i komunikacja społeczna				
5. Ratownictwo na drogach				

Tab. 5.10 Filar „Bezpieczna droga” - zestawienie działań z podziałem na kierunków dla priorytetu 3 część 3

Kierunki	Priorytet 3/3 - C.3. Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej zapewniającej podstawowe standardy bezpieczeństwa			
	Grupa działań / działania			
	C.3.9 Budowa i utrzymanie urządzeń towarzyszących infrastrukturze drogowej			
1. Zarządzanie brd	C.3.9.1.1. Wsparcie rozbudowy Krajowego Systemu Zarządzania Ruchem na drogach krajowych oraz systemów sterowania ruchem w Olsztynie i w Elblągu,			
	C.3.9.1.2. Wsparcie budowy oświetlenia lub doświetlenia przejść dla pieszych na drogach krajowych i samorządowych			
	C.3.9.1.3. Wsparcie budowy parkingów przydrożnych i miejsc do obsługi podróżnych na drogach krajowych i samorządowych			
2. Inżynieria drogowa	C.3.9.2.1. Budowa automatycznego systemu zarządzania ruchem na drogach wojewódzkich			
	C.3.9.2.2. Budowa oświetlenia lub doświetlenia przejść dla pieszych na drogach wojewódzkich			

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Kierunki	Priorytet 3/3 - C.3. Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej zapewniającej podstawowe standardy bezpieczeństwa
	Grupa działań / działania
	C.3.9 Budowa i utrzymanie urządzeń towarzyszących infrastrukturze drogowej
	C.3.9.2.3 Poprawa jakości oznakowania pionowego i poziomego na drogach samorządowych
	C.3.9.2.4. Budowa parkingów przydrożnych i miejsc do obsługi podróżnych na drogach wojewódzkich
3. Nadzór nad ruchem	
4. Edukacja i komunikacja społeczna	
5. Ratownictwo na drogach	

5.5 Bezpieczna prędkość

5.5.1 Fakty i czynniki zagrożenia

Fakty. Prędkość jest kluczowym czynnikiem wpływającym na prawdopodobieństwo i skutki wypadków drogowych. Jazda z nadmierną lub niedostosowaną prędkością jest największym wyzwaniem dla bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wyniki badań prowadzonych na drogach krajowych dotyczących poziomu respektowania ograniczeń prędkości w Polsce dają tragiczny obraz, z którego wynika, że lokalne ograniczenia prędkości respektowane są w znikomym zakresie. Ponad 50% kierowców przekracza dopuszczalne limity prędkości, a najgorsza sytuacja panuje na odcinkach przechodzących przez małe i średnie miejscowości gdzie ponad 85 % kierowców przekracza te limity¹.

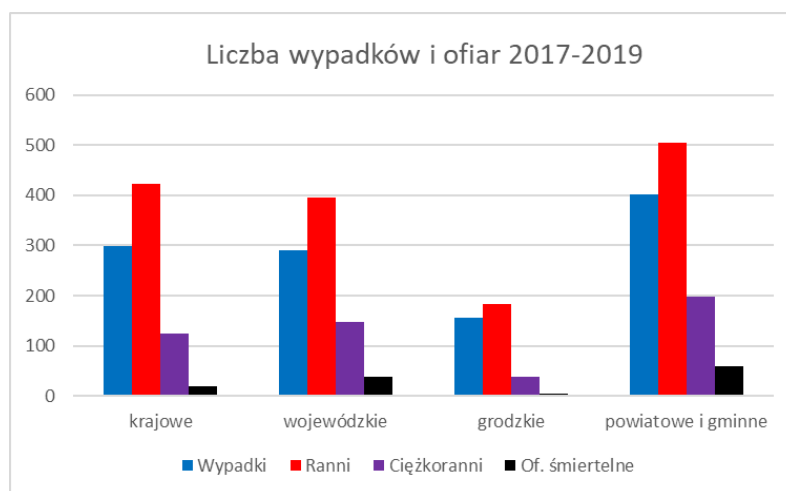
Nadmierna bądź niedostosowana do warunków na drodze prędkość była bezpośrednią lub pośrednią przyczyną wielu wypadków, w których w latach 2017 – 2019 zginęły 122 osoby (tj. prawie 33,8 % ofiar śmiertelnych), a 506 osób było ciężko – rannych (32,5 % ogółu ofiar ciężko – rannych) w województwie warmińsko-mazurskim.

Najwięcej ofiar śmiertelnych wypadków spowodowanych nadmierną prędkością (48%) ma miejsce na drogach powiatowych i gminnych, 32% na drogach wojewódzkich, 16% na drogach krajowych i 4 % na drogach w powiatach grodzkich. Jednak, biorąc pod uwagę długość i obciążenie ruchem, największe ryzyko bycia ofiarą śmiertelną w wyniku wypadku

¹ Gaca S., Jamroz K., Ząbczyk K. i inni: *Ogólnokrajowe studium pomiarów prędkości pojazdów i wykorzystania pasów bezpieczeństwa*. W ramach SPOT. Raport Okresowy nr 2. Konsorcjum: SIGNALCO Kraków – TRAFIK Gdańsk – BIT Poznań. Kraków – Gdańsk – Poznań 2006

związanego z nadmierną prędkością występuje na drogach krajowych i drogach wojewódzkich.

79.5% śmiertelnych ofiar wypadków oraz 75.7% ofiar ciężko rannych, spowodowanych nadmierną prędkością, występuje w obszarach niezabudowanych. Jest to spowodowane tym, że na tych obszarach rozwijane są znacznie większe prędkości. Najczęstszymi rodzajami wypadków śmiertelnych związanych z nadmierną prędkością są najechanie na drzewo lub słup (55,7% zabitych) zderzenia czołowe (16,4% zabitych), wywrócenie się pojazdu (9,0% zabitych).



Rys. 5.5 Rozkład liczby wypadków i liczby ofiar rannych, śmiertelnych i ciężko rannych wypadków w wyniku nadmiernej prędkości pojazdów na sieci dróg województwa warmińsko-mazurskiego z podziałem na kategorie dróg

Czynniki zagrożeń. Wyższa prędkość jazdy powoduje zawężenie i wydłużenie się pola obserwacji, skrócenie czasu na przetworzenie informacji i podjęcie właściwych decyzji przez kierowcę. Wydłuża się także droga hamowania, a więc maleje szansa na uniknięcie zderzenia. W rezultacie duża prędkość jazdy powoduje większe prawdopodobieństwo wystąpienia wypadku i poważniejszych jego skutków. Jest to spowodowane tym, że w trakcie zderzenia z przeszkodą lub innym pojazdem wyzwala się większa niszcząca energia.

Liczne doświadczenia wskazują, że 90-procentowe prawdopodobieństwo bycia ofiarą śmiertelną wypadku drogowego, występuje w przypadku:

- najechania na pieszego lub rowerzystę przy prędkości > 50 km/h,
- zderzenia bocznego pojazdów przy prędkości > 70 km/h,
- zderzenia czołowego pojazdów lub najechania na drzewo przy prędkości > 90 km/h.

Mimo prowadzenia wielu działań, poziom zagrożenia poważnymi wypadkami jest nadal wysoki. Niewystarczająca skuteczność dotychczasowych działań w tym zakresie wynika przede wszystkim z:

- chęci szybkiego poruszania się kierowców po drogach,
- skłonności do ryzyka w ruchu drogowym i wynikającym z tego społecznym przyzwoleniem na jazdę z dużą prędkością,
- małego prawdopodobieństwa wykrycia popełnionego wykroczenia, spowodowanego brakiem powszechnej możliwości stosowania metody automatycznego nadzoru nad prędkością,
- niewielkiego jeszcze stosowania skutecznych środków uspokajania ruchu (małe ronda, zwężenia, itp.).

5.5.2 Priorytety i strategiczne kierunki działań

Aby poprawić stan bezpieczeństwa na drogach w województwie warmińsko-mazurskim zakłada się przyjęcie dwóch priorytetów w filarze D. Bezpieczna prędkość:

- Priorytet 1 – D.1. Kształtowanie zachowań kierowców w zakresie jazdy z bezpieczną prędkością.
- Priorytet 2 – D.2. Usprawnienie systemu zarządzania prędkością.

Priorytet 1 – D.1. Kształtowanie zachowań kierowców w zakresie jazdy z bezpieczną prędkością ma na celu wychowanie świadomego i kulturalnego uczestnika ruchu drogowego, respektującego i szanującego prawa innych uczestników ruchu drogowego. Obejmuje on dwie grupy działań:

D.1.1. Zmniejszenie liczby kierowców jadących z nadmierną prędkością.

W celu realizacji tego kierunku działań należy podjąć działania skupiające się na kształtowaniu bezpiecznych zachowań kierujących pojazdami poprzez nadzór ich zachowań. Nadzór ten powinien być sprawowany w taki sposób, aby uczestnicy ruchu mieli świadomość nieuchronności kary w przypadku gdy nie stosują się do przepisów ruchu drogowego. Istotnym elementem kształtowania postaw są kampanie społeczne promujące właściwe zachowania w ruchu drogowym. Dlatego należy prowadzić takie kampanie oraz wdrażać programy edukacyjne promujące jazdę z bezpieczną prędkością w szkołach i ośrodkach nauki jazdy.

D.1.2 Wprowadzenie środków uspokojenia ruchu drogowego.

W celu realizacji tego kierunku działań powinny być podjęte działania inżynierskie opierające się na wdrożeniu środków uspokajania ruchu na drogach (zamiejskich, tranzytowych w obszarach zabudowy oraz na obszarach mieszkaniowych), strefowaniu prędkości w obszarach zabudowy.

Tab. 5.11 Filar „Bezpieczna prędkość” - zestawienie działań z podziałem na kierunki dla priorytetu 1

Kierunki	Priorytet 1	
	D.1. Kształtowanie zachowań kierowców w zakresie jazdy z bezpieczną prędkością	
	Grupa działań / działania	
	D.1.1. Zmniejszenie liczby kierowców jadących z nadmierną prędkością	D.1.2 Wprowadzenie środków uspokojenia ruchu drogowego
1. Zarządzanie brd	D.1.1.1.1. Wdrożenie systemu automatycznej kontroli prędkości	D.1.2.1.1. Opracowanie zasad uspokojenia ruchu na drogach (zamiejskich, tranzytowych w obszarach zabudowy oraz na obszarach mieszkaniowych)
2. Inżynieria drogowa	D.1.1.2.1. Opracowanie planu lokalizacji miejsc kontroli prędkości pojazdów	D.1.2.2.1. Wykonanie projektów uspokojenia ruchu na drogach (zamiejskich, tranzytowych w obszarach zabudowy)
3. Nadzór nad ruchem	D.1.1.3.1 Wprowadzenie urządzeń automatycznej kontroli prędkości	
4. Edukacja i komunikacja społeczna	D.1.1.4.1 Wdrażanie programów edukacyjnych promujących jazdę z bezpieczną prędkością w szkołach i ośrodkach nauki jazdy.	
	D.1.1.4.2 Prowadzenie kampanii społecznych promujących właściwe zachowania w ruchu drogowym	
5. Ratownictwo na drogach		

Priorytet 2 – D.2. Usprawnienie systemu zarządzania prędkością ma na celu utrzymanie prędkości pojazdów na drogach różnej kategorii zgodnej z prędkością dopuszczalną przepisami i znakami drogowymi.

W celu realizacji tego kierunku działań powinny być podjęte działania zmierzające do systemowego zarządzania prędkości polegające na opracowaniu i wdrożeniu zasad zarządzania prędkością oraz systemów służących do monitorowaniu prędkości przejazdów kierowców. Działania inżynierskie powinny się skupić na ustanowieniu ogólnych i lokalnych limitów prędkości biorących pod uwagę różne czynniki ukształtowanie drogi, prędkość projektowa, użytkownicy dróg, otoczenie drogi).

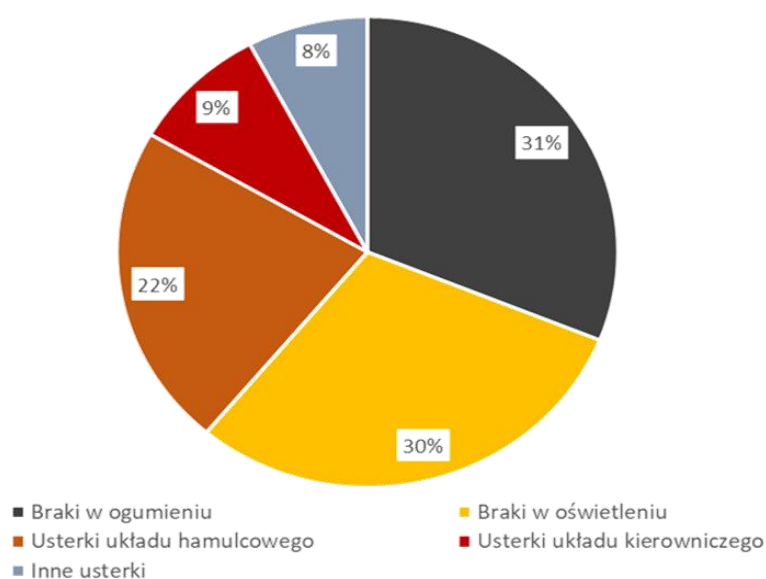
Tab. 5.12 Filar „Bezpieczna prędkość” - zestawienie działań z podziałem na kierunki dla priorytetu 2

Kierunki	Priorytet 2 D.2. Kształtowanie zachowań kierowców w zakresie jazdy z bezpieczną prędkością
	Grupa działań / działania
	D.2.1. Usprawnienie systemu zarządzania prędkością
1. Zarządzanie brd	D.2.1.1.1. Opracowanie i wdrożenie zasad zarządzania prędkością
	C.2.1.1.2. Opracowanie i wdrożenie systemów służących do monitorowaniu prędkości przejazdów kierowców
2. Inżynieria drogowa	C.3.9.2.1. Ustanowienie ogólnych i lokalnych limitów prędkości w zależności od ukształtowania drogi, prędkości projektowej, użytkowników dróg, otoczenia drogi
3. Nadzór nad ruchem	C.3.9.3.1. Opracowanie zasad nadzoru nad ruchem pojazdów jadących z nadmierną prędkością
	C.3.9.3.2. Stosowanie systemów służących do monitorowaniu prędkości przejazdów kierowców
4. Edukacja i komunikacja społeczna	

5.6 Bezpieczny pojazd

5.6.1 Fakty i czynniki zagrożenia

Fakty. Z danych statystycznych wynika, że pojazd, jego wyposażenie i stan techniczny, w ok. 3% wypadków widnieje jako bezpośrednia przyczyna zdarzenia drogowego na drogach w Polsce. Innymi słowy, stosunkowo rzadko pojazd jest główną przyczyną wypadku, choć często jego stan techniczny jest czynnikiem towarzyszącym powstawaniu wypadków.



Rys. 5.6 Wypadki z powodu niesprawności technicznej pojazdu w Polsce w roku 2019

Czynniki zagrożenia. Bezpieczeństwo pojazdów nie jest dominującym problemem z punktu widzenia przyczyn powstawania wypadków drogowych w Polsce. Ma na to na pewno wpływ stałe doskonalenie pojazdów, jego wyposażenie w elementy wspomagające kierowcę (bezpieczeństwo czynne) oraz elementy chroniące uczestników zdarzeń drogowych (bezpieczeństwo bierne). Mimo wszystko stale powinno się poszukiwać i wprowadzać udoskonalenia w tej dziedzinie. Zgodnie z obowiązującym prawem, stan techniczny pojazdów jest okresowo sprawdzany w stacjach kontroli pojazdów (SKP). Jednak, jak wykazała kontrola NIK² nadzór nad pracą SKP jest niedostateczny. Brak jest profesjonalnego monitoringu ich pracy oraz szkoleń okresowych dla diagnostów i osób nadzorujących pracę SKP. Dodatkowo dwie trzecie urządzeń stanowiących obligatoryjne wyposażenie SKP nie jest certyfikowana.

W województwie warmińsko-mazurskim podobnie jak w Polsce problemem jest niska kultura techniczna, która przekłada się na zaniedbania stanu technicznego pojazdów, zwłaszcza w zakresie elementów wpływających na bezpieczeństwo np. hamulców, oświetlenia, amortyzatorów, układu kierowniczego, ciśnienia w oponach.

5.6.2 Priorytety i strategiczne kierunki działań

Aby poprawić stan bezpieczeństwa pojazdów na drogach województwa warmińsko-mazurskiego należy ukierunkować działania na dwa główne priorytety filaru E „Bezpieczny pojazd”:

- Priorytet 1 - E.1. Doskonalenie systemów bezpieczeństwa w pojazdach.
- Priorytet 2 - E.2. Stan techniczny pojazdów.

Priorytet 1 - E.1. Doskonalenie systemów bezpieczeństwa w pojazdach. Obejmuje dwie grupy działań (zestawionych w tablicy 5.7) dotyczących:

E.1.1. Usprawnienie działań Inspekcji Transportu Drogowego. Proponowane działania obejmują między innymi doposażenie ITD w nowoczesne urządzenia wspomagające nadzór nad ruchem, promowanie wyposażania pojazdów w nowoczesne urządzenia bezpieczeństwa oraz opracowanie planów lokalizacji i zasad wyboru miejsc kontroli pojazdów.

² Informacja o wynikach kontroli bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce. NIK, Warszawa, marzec 2011 r., Nr ewid.: 5/2011/P/10/061/KKT

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

E.1.2. Kontrola techniczna pojazdów. Proponowane działania obejmują między innymi usprawnienia kontroli jakości przeglądów technicznych pojazdów, szkolenia okresowe dla diagnostów oraz osób nadzorujących stacje kontroli pojazdów oraz kampanie społeczne dotyczące wpływu stanu technicznego samochodu na brd.

Tab. 5.13 Filar „Bezpieczny pojazd” - zestawienie działań z podziałem na kierunków dla priorytetu 1 i 2

Kierunki	Priorytet 1 i 2		
	E.1. Doskonalenie systemów bezpieczeństwa w pojazdach		
	E.2. Stan techniczny pojazdów		
	Grupa działań / działania		
	E.1.1. Usprawnienie działań Inspekcji Transportu Drogowego	E.1.3. Zwiększenie używania środków BRD w pojazdach	E.2.1. Kontrola techniczna pojazdów
1. Zarządzanie brd	E.1.1.1.1. Opracowanie planu lokalizacji i zasad urządzania miejsc kontroli pojazdów		E.2.1.1.1. Usprawnienie nadzoru kontroli nad stacjami diagnostycznymi
2. Inżynieria drogowa	E.1.1.2.1. Doposażenie ITD w nowoczesne urządzenia wspomagające nadzór nad ruchem		E.2.1.2.1. Promowanie wdrażania nowoczesnych technik i technologii do stacji kontroli pojazdów
3. Nadzór nad ruchem			
4. Edukacja i komunikacja społeczna			E.2.1.4.1. Szkolenia okresowe dla diagnostów oraz osób nadzorujących stacje kontroli pojazdów
			E.2.1.4.2. Kampanie społeczne dotyczące wpływu stanu technicznego samochodu na brd
5. Ratownictwo na drogach			E.2.1.5.1. Promowanie wyposażania pojazdów w nowoczesne urządzenia bezpieczeństwa

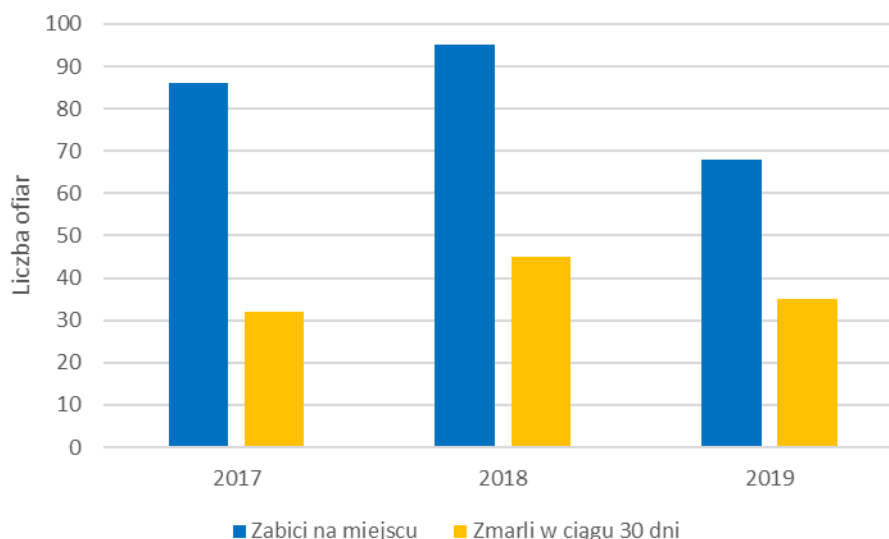
5.7 Ratownictwo na drogach i opieka powypadkowa

5.7.1 Fakty i czynniki zagrożenia

Fakty. Podstawowym problemem i jednocześnie wyzwaniem dla systemu ratownictwa i opieki powypadkowej jest bardzo wysoka ciężkość zdarzeń drogowych. W strukturze ofiar śmiertelnych wypadków - pod względem ich rodzaju - dominują piesi oraz ofiary zderzeń pojazdów. Charakterystyczne jest, że największa ciężkość wypadków towarzyszy kategorii „najechanie na drzewo”, gdzie przy niespełna 14% odsetku wypadków ma miejsce aż 31% ofiar śmiertelnych. Powyższa sytuacja potwierdza bardzo duży udział prędkości jako czynnika decydującego o końcowych konsekwencjach zdarzeń.

W 2019 r. na terenie województwa warmińsko-mazurskiego śmierć w wypadkach poniosło 103 osoby, a 490 odniosło ciężkie obrażenia. Pomimo znacznej 32% redukcji liczby ofiar

śmiertelnych w latach 2010-2019, ciężkość wypadków na drogach województwa warmińsko-mazurskiego jest wciąż wysoka. Konsekwencją takiego stanu jest duża liczba ofiar zabitych na miejscu zdarzenia oraz ofiar zmarłych w ciągu 30 dni od wypadku. Z analiz wynika, iż średni odsetek ofiar zabitych na miejscu wynosi 55%, a ofiar zmarłych w ciągu 30 dni od wypadku utrzymuje się na poziomie 45%.



Rys. 5.7 Liczba ofiar zabitych na miejscu zdarzenia oraz ofiar zmarłych w ciągu 30 dni od wypadku w województwie warmińsko-mazurskim w latach 2017 – 2019

Czynniki zagrożeń. Istotnym zagrożeniem dla Krajowego Systemu Ratownictwa mogą być okoliczności wyjątkowe, stanowiące ponadnormatywne obciążenie szeroko rozumianej służby zdrowia. Do takich okoliczności można zaliczyć np. zjawisko wystąpienia epidemii lub wypadków i katastrof o charakterze masowym. Doświadczenia pokazują, że w takiej sytuacji skuteczność działania służb funkcjonujących w obszarze ratownictwa drogowego może zostać znacznie ograniczona, co w efekcie może wpłynąć na istotne obniżenie poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

5.7.2 Priorytety i strategiczne kierunki działań

Aby poprawić system ratownictwa i opieki powypadkowej na drogach województwa warmińsko-mazurskiego należy ukierunkować działania na dwa główne priorytety filaru F „Ratownictwo i opieka powypadkowa”:

- Priorytet 1 - F.1. Integracja i rozwój Systemu Ratownictwa
- Priorytet 2 - F.2. Usprawnienie systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Priorytet 1 - F.1. Integracja i rozwój Systemu Ratownictwa. Obejmuje trzy grupy działań (zestawionych w tablicy 5.8) dotyczących:

F.1.1. Budowy zintegrowanego systemu ratowniczego. Proponowane działania obejmują między innymi opracowanie planów ratowniczych (na poszczególnych szczeblach), doposażanie jednostek w sprzęt ratowniczy oraz wspólne ćwiczenia jednostek.

F.1.2. Budowy systemu ratownictwa medycznego i drogowego. Proponowane działania obejmują między innymi opracowanie medycznych planów ratunkowych i optymalizacja rozmieszczenia baz ratowniczych, opracowanie, wdrożenie oraz rozwój zasad i programów powszechnego szkolenia społeczeństwa, opracowanie, wdrożenie oraz rozwój zasad i programów powszechnego szkolenia ratowników medycznych, standaryzacja sprzętu ratowniczego na wyposażeniu służb ratowniczych.

F.1.3. Skrócenia czasu dotarcia do miejsca wypadku i dojazdu do szpitala z miejsca wypadku. Proponowane działania obejmują między innymi wprowadzenie urządzeń do automatycznego wykrywania zdarzeń drogowych w celu skrócenia czasu wykrycia i powiadamiania o wystąpieniu zdarzenia drogowego.

Tab. 5.14 Filar „Ratownictwo na drogach i opieka powypadkowa” - zestawienie działań z podziałem na kierunki dla priorytetu 1

Kierunki	Priorytet 1		
	F.1. Integracja i rozwój Systemu Ratownictwa		
	Grupa działań / działania		
	F.1.1. Budowa zintegrowanego systemu ratowniczego	F.1.2. Budowa systemu ratownictwa medycznego i drogowego	F.1.3. Skrócenie czasu dotarcia do miejsca wypadku i dojazdu do szpitala z miejsca wypadku
1. Zarządzanie brd	F.1.1.1.2. Opracowanie planów ratowniczych (na poszczególnych szczeblach w województwie)	F.1.2.1.1. Opracowanie medycznych planów ratunkowych F.1.2.1.2. Optymalizacja rozmieszczenia baz ratowniczych	
2. Inżynieria drogowa			F.1.3.2.1 Wprowadzenie urządzeń do automatycznego wykrywania zdarzeń drogowych w celu skrócenia czasu wykrycia i powiadamiania o wystąpieniu zdarzenia drogowego
3. Nadzór nad ruchem			
4. Edukacja i komunikacja społeczna		F.1.2.4.1. Opracowanie, wdrożenie oraz rozwój zasad i programów powszechnego szkolenia społeczeństwa F.1.2.4.2 Opracowanie, wdrożenie oraz rozwój zasad i programów powszechnego szkolenia ratowników medycznych	

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Kierunki	Priorytet 1		
	F.1. Integracja i rozwój Systemu Ratownictwa		
	Grupa działań / działania		
	F.1.1. Budowa zintegrowanego systemu ratowniczego	F.1.2. Budowa systemu ratownictwa medycznego i drogowego	F.1.3. Skrócenie czasu dotarcia do miejsca wypadku i dojazdu do szpitala z miejsca wypadku
5. Ratownictwo na drogach	F.1.1.5.1. Wdrożenie i rozwój Zintegrowanego systemu ratowniczego	F.1.2.5.1 Standaryzacja sprzętu ratowniczego na wyposażeniu służb ratowniczych	

Priorytet 2 - F.2. Usprawnienie systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych. Obejmuje dwie grupy działań (zestawionych w tablicy 5.9) dotyczących:

F.2.1. Zapewnienia pomocy materialnej i medycznej. Proponowane działania obejmują między innymi budowę i rozwój systemu leczenia i rehabilitacji ofiar wypadków drogowych,

F.2.2. Zapewnienia poszkodowanym specjalistycznej pomocy psychologicznej. Proponowane działania obejmują przede wszystkim organizację opieki psychologicznej zaraz po wypadku drogowym.

Tab. 5.15 Filar „Ratownictwo na drogach i opieka powypadkowa” - zestawienie działań z podziałem na kierunki dla priorytetu 2

Kierunki	Priorytet 1	
	F.2. Usprawnienie systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych	
	Grupa działań / działania	
	F.2.1. Zapewnienie pomocy materialnej i medycznej	F.2.2. Zapewnienie poszkodowanym specjalistycznej pomocy psychologicznej
1. Zarządzanie brd	F.2.1.1.1 Budowa i rozwój systemu leczenia i rehabilitacji ofiar wypadków drogowych F.2.1.1.2 Wspieranie organizacji zapewniających pomoc ofiarom i rodzinom osób poszkodowanych w wypadkach drogowych	F.2.2.1.1 Organizacja opieki psychologicznej zaraz po wypadku drogowym
2. Inżynieria drogowa		
3. Nadzór nad ruchem		
4. Edukacja i komunikacja społeczna		
5. Ratownictwo na drogach		

5.8 Koszty i efektywność

Przewidywany koszt realizacji wszystkich przewidzianych do realizacji działań na lata 2023 – 2030 wyniesie 1,1 mld złotych. W tablicy 5.10 przedstawiono zbiorcze zestawienie kosztów z podziałem na poszczególne kierunki działań. Podane kwoty należy traktować jako orientacyjne, ich wyliczenie oparto na doświadczeniach z opracowywania innych wojewódzkich programów brd oraz uwarunkowań województwa warmińsko-mazurskiego. Zwraca uwagę fakt, że zdecydowana większość tej kwoty to działania infrastrukturalne, które muszą być ponoszone przy rozbudowie infrastruktury drogowej.

Tab. 5.16 Szacunkowy koszt wdrożenia Strategii w latach 2023 - 2030

Kierunki działań w Strategii	Koszt wdrożonych działań [mln zł]
Zarządzanie brd	10
Bezpieczny człowiek	140
Bezpieczna droga	820
Bezpieczna prędkość	40
Bezpieczny pojazd	30
Ratownictwo i opieka powypadkowa	60
Suma	1100

Zrealizowanie przyjętych celów i priorytetów poprzez wykonanie poszczególnych działań w latach 2023 - 2030 powinno przynieść zmniejszenie (tab. 5.11):

- liczby ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych o 310 osób,
- liczby ofiar ciężko rannych o 1595 osób.

Daje to zmniejszenie kosztów wypadków o ok. 7,0 mld zł (na podstawie wyceny kosztów jednostkowych wypadków drogowych i ich ofiar wg CUPT, 2022).

Tab. 5.17 Zestawienie oczekiwanych efektów realizacji poszczególnych celów brd

Kierunki działań w Strategii	Prognoza zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych	Prognoza zmniejszenia liczby ofiar ciężko rannych
Zarządzanie brd	Wartości trudne do oszacowania	
Bezpieczny człowiek	50	257
Bezpieczna droga	100	515
Bezpieczna prędkość	70	360
Bezpieczny pojazd	30	154
Ratownictwo i opieka powypadkowa	60	309
Suma	310	1595

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Oczekiwane efekty przeliczone na zaoszczędzone koszty wypadków drogowych i ich ofiar, pozwalają oszacować efektywność kierunków działań (tab. 5.13)

Tab. 5.18 Wskaźniki efektywności dla poszczególnych kierunków działań w ramach Strategii

Kierunki działań w Strategii	Koszt wdrożonych działań [mln zł]	Oszczędności kosztów wypadków [mln zł]	Wskaźnik efektywności [oszczędności/nakłady]
Zarządzanie brd	10	Działania niezbędne dla skuteczności wdrożenia Strategii	
Bezpieczny człowiek	140	1100	7,9
Bezpieczna droga	820	2200	2,7
Bezpieczna prędkość	40	1600	40,0
Bezpieczny pojazd	30	700	23,3
Ratownictwo i opieka powypadkowa	60	1400	23,3
Suma	1100	7000	6,3

Najbardziej efektywne działania, to te nakierowane na bezpieczną prędkość. Należy jednak podkreślić, że działania nakierowane na bezpieczną drogę, pomimo najniższej wartości wskaźnika efektywności dają znacznie większy efekt finalny, biorąc pod uwagę inne korzyści społeczne (eksploatacja pojazdów, czas podróży, emisja spalin i hałasu).

6 METODA REALIZACJI PROGRAMU

6.1.1 Narzędzia realizacji Programu

Podstawowymi narzędziami realizacji Strategii będą programy realizacyjne, programy sektorowe oraz powiatowe.

Programy realizacyjne

Programy te powinny być przygotowywane na okres 1 roku przez wojewódzką i powiatowe rady brd, jednostki administracji samorządowej na poziomie powiatowym i gminnym, administrację specjalną, instytucje resortowe, inne organizacje. Pierwszy program realizacyjny powinien być przygotowany na lata 2018 – 2019. Plan realizacyjny powinien zawierać:

- cel, jaki przyjmuje się na dany okres,
- zadania, jako realizacja części działań priorytetowych przyjętych na analizowany rok w programie operacyjnym,
- zadania szczegółowe zawierające: zadania stałe, akcje, projekty pilotażowe i projekty realizacyjne.

Każdy projekt powinien zawierać następujące składniki: cel i zakres projektu, realizatorów, nadzór, spodziewane efekty i koszty realizacji oraz sposób finansowania. Zadania zawarte w programie realizacyjnym powinny być dostosowane do wielkości dostępnych środków finansowych. Ponadto Wojewódzka Rada BRD powinna oddziaływać na realizację Programu poprzez:

- zalecania uwzględniania priorytetowych działań w programach i planach samorządów i instytucji,
- opiniowanie programów i planów,
- koordynowanie podejmowanych działań,
- wymianę doświadczeń,
- monitorowanie stanu brd w województwie,
- monitorowanie i ocenę działań prowadzonych przez samorządy i instytucje,
- finansowanie lub wspomaganie wybranych działań priorytetowych,
- występowanie do władz centralnych o: zmiany w ustawodawstwie, wspieranie merytoryczne, techniczne i finansowe działań prowadzonych w województwie.

Programy sektorowe

Programy sektorowe są dedykowane poszczególnym instytucjom i dotyczą zakresu, jaki te instytucje są zaangażowane w brd. Dla woj. warmińsko-mazurskiego szczególnie istotne jest wdrożenie Strategii dla Zarządu Dróg Wojewódzkich.

Programy powiatowe

Programy te, powinny być opracowane z dużym stopniem szczegółowości i wskazywać powinny konkretne rozwiązania z zakresu edukacji, nadzoru, infrastruktury i ratownictwa (np. usprawnienie konkretnego skrzyżowania, doposażenie konkretnej jednostki w sprzęt, wskazanie lokalizacji automatycznego nadzoru itp.).

6.1.2 Harmonogram realizacji działań priorytetowych

W pierwszej kolejności należy wdrożyć działania systemowe. Kolejne wdrażanie działania powinny uwzględniać analizę stanu brd w województwie. W związku z tym w latach 2023 – 2024 należy wdrożyć działania związane z Systemem Zarządzania BRD

Priorytet 1 - A.1. Optymalizacja struktur organizacyjnych i finansowania systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego na szczeblu regionalnym.

Priorytet 2 - A.2. Optymalizacja systemu zbierania, analizy i rozpowszechniania danych o bezpieczeństwie ruchu drogowego.

Równolegle w dwóch pierwszych latach wdrażania programu konieczne jest wdrażanie działań w ramach pozostałych filarów z uwzględnieniem budżetu na działania w zakresie BRD. W pierwszej kolejności należy wdrażać rozwiązania dedykowane dla dróg wojewódzkich a następnie uzgadniać i wspierać działania na drogach krajowych, powiatowych i gminnych.

6.1.3 Monitorowanie i ocena Programu

Należy przyjąć także główne wskaźniki monitorowania realizacji IV Programu BRD WM -2030. Przykładowe wskaźniki kluczowe wskaźniki rezultatu KWR przedstawiono w tabl. 6.1. oraz kluczowe wskaźniki funkcjonowania systemu transportu drogowego w aspekcie brd jako wskaźniki oceny realizacji programu KPI, które przedstawiono w tabl. 6.2.

**PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO
DLA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2022–2030**

Tab. 6.1 Propozycja kluczowych wskaźników rezultatu KWR

Lp.	Filar	Problem	Kluczowy wskaźnik rezultatu KWR
1	Bezpieczna prędkość	Nadzór nad prędkością	Liczba odcinków objętych automatyczną kontrolą prędkości
			Udział dróg objętych strefowaniem prędkości
2	Bezpieczny człowiek	Bezpieczny odstęp	Udział pojazdów poruszających się w bezpiecznych odstępach
		Pasy bezpieczeństwa	
		Wypożyczenie ochronne	Odsetek kierowców jednośladow, motorowerów i pojazdów osobistych używających kasków ochronnych
		Alkohol	Odsetek kierowców jeżdżących w granicach ustawowego limitu alkoholu we krwi zawartość (BAC)
		Rozpraszanie uwagi kierowców	Odsetek osób nie używających ręcznych urządzeń mobilnych w czasie poruszania się po drodze
3	Bezpieczny pojazd	Pojazd bezpieczeństwa	Odsetek nowych samochodów osobowych z oceną bezpieczeństwa EuroNCAP równą lub powyżej określonego progu *
4	Bezpieczna droga	Sieć ulic	Udział dróg publicznych objętych strefą 30, strefą zamieszkania lub strefą dla pieszych (dotyczy powiatów grodzkich i miast powyżej 30 tys. mk)
		Infrastruktura nowa	Udział nowo budowanych odcinków dróg, które mają nie mniejszy niż 3 gwiazdkowy poziom bezpieczeństwa
		Infrastruktura istniejąca	Udział istniejących dróg krajowych i wojewódzkich (a w powiatach grodzkich dróg i ulic klasy GP, G i Z) , po których będzie możliwy bezpieczny przejazd pasażerom i poruszanie się innym użytkownikom dróg na poziomie bezpieczeństwa nie mniejszym niż 3 gwiazdki.
5	Ratownictwo na drogach	Opieka powypadkowa	Czas, jaki upłynął w minutach i sekundach między połączeniem alarmowym po kolizji powodującej obrażenia ciała i przybyciu na miejsce zdarzenia służb ratowniczych

Tab. 6.2 Propozycja kluczowych wskaźników oceny programu brd KPI

Lp.	Filar	Problem	Kluczowy wskaźnik oceny efektywności KPI
1	Bezpieczny człowiek	Nadzór nad prędkością	Procent pojazdów poruszających się z dozwoloną prędkością
2		Bezpieczny odstęp	Udział kierowców poruszających się z dozwolonym odstępem
		Pasy bezpieczeństwa	Odsetek osób korzystających z pasów bezpieczeństwa lub poprawnie stosujących urządzeń przytrzymujących dla dzieci
		Wypożyczenie ochronne	Odsetek kierowców jednośladow, motorowerów i pojazdów osobistych używających kasków ochronnych
		Alkohol	Odsetek kierowców jeżdżących w granicach ustawowego limitu alkoholu we krwi zawartość (BAC)
		Rozpraszanie uwagi kierowców	Odsetek osób nie używających ręcznych urządzeń mobilnych w czasie poruszania się po drodze
3	Bezpieczny pojazd	Pojazd bezpieczeństwa	Odsetek nowych samochodów osobowych z oceną bezpieczeństwa EuroNCAP równą lub powyżej określonego progu
4	Bezpieczna droga	Sieć ulic	Udział podróży odbywanych po drogach publicznych objętych strefą 30, strefą zamieszkania lub strefą dla pieszych (dotyczy powiatów grodzkich i miast powyżej 30 tys. mk)
		Infrastruktura istniejąca	Udział pasażerów i kierowców poruszających się bezpiecznie po sieci dróg i ulic na poziomie bezpieczeństwa nie mniejszym niż 3 gwiazdki.
5	Ratownictwo na drogach	Opieka powypadkowa	Czas, jaki upłynął w minutach i sekundach między połączeniem alarmowym po kolizji powodującej obrażenia ciała i przybyciu na miejsce zdarzenia służb ratowniczych

7 PROGRAM OPERACYJNY DO ROKU 2024

7.1 Działania

Pierwsze dwa lata wdrażania Programu BRD są kluczowe dla jego powodzenia. W związku z tym niezwykle istotne jest zaplanowanie działań w okresie pierwszego Programu Operacyjnego. Poniżej przedstawiono działania, które zaleca się wdrożyć w okresie 2023 – 2024:

- Filar – system zarządzania brd:
 - A.1.1. Wzmocnienie organizacyjne i restrukturyzacja Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego
 - A.1.2. Określenie minimalnego zakresu oraz zasad finansowania głównych zadań systemowych Sekretariatu Wojewódzkiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.
 - A.2.1. Systematyczny rozwój regionalnego obserwatorium brd, jako zintegrowanej bazy danych dotyczących bezpieczeństwa ruchu drogowego i kluczowego elementu transferu wiedzy o brd.
 - A.2.2. Opracowanie strategii komunikacyjnej w oparciu o analizę aktualnych problemów brd z uwzględnieniem aktywności kluczowych partnerów regionalnych i lokalnych.
- Filar – Bezpieczny człowiek
 - B.1.1. Edukacja szkolna, kierowców i instruktorów oraz szkolenie kadr brd, służb kontroli ruchu drogowego.
 - B.1.2 Komunikacja ze społeczeństwem.
 - B.1.3. Zmniejszenie liczby kierowców z niebezpiecznymi zachowaniami.
 - B.2.1 Budowa i przebudowa oraz utrzymanie infrastruktury dla pieszych i rowerów.
 - B.2.2. Systematyczne stosowanie procedur zarządzania bezpieczeństwem ruchu pieszego i rowerowego.
- Filar – Bezpieczna droga
 - C.1.1. Wdrożenia standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego eliminujących największe zagrożenia w ruchu drogowym.
 - C.1.2. Powszechne stosowanie procedur zarządzania (ocena wpływu na brd i audyt brd) bezpieczeństwem infrastruktury drogowej w planowaniu i projektowaniu dróg.
 - C.2.1. Ocena i klasyfikacja ryzyka zagrożeń wypadkami na sieci dróg.

- C.2.2. Prowadzenie audytów i inspekcji brd na niebezpiecznych elementach sieci dróg.
- C.2.3. Dobór działań redukujących poziom zagrożeń na wskazanych przebudowy odcinkach dróg uwzględniających proponowane działania priorytetowe.
- C.3.2. Kształtowanie bezpiecznego otoczenia drogi.
- C.3.3. Budowa, przebudowa i utrzymanie infrastruktury dla pieszych i rowerów.
- C.3.5. Budowa bezpiecznych skrzyżowań i węzłów drogowych.
- C.3.8. Wdrażanie inżynierskich środków uspokajania ruchu na drodze.
- Filar – Bezpieczna prędkość
 - D.1.1. Zmniejszenie liczby kierowców jadących z nadmierną prędkością.
 - D.1.2 Wprowadzenie środków uspokojenia ruchu drogowego.
- Filar - Bezpieczny pojazd
 - E.1.1. Usprawnienie działań Inspekcji Transportu Drogowego.
- E.1.2. Filar – Ratownictwo na drogach i opieka powypadkowa
 - F.1.1. Budowa zintegrowanego systemu ratowniczego.
 - F.1.3. Skrócenie czasu dotarcia do miejsca wypadku i dojazdu do szpitala z miejsca wypadku.

7.2 Założenia do Programów Realizacyjnych (na okres jednego roku)

Programy realizacyjne są podstawowym narzędziem do programowania brd. Ich okres realizacji to 1 rok, w trakcie którego wdrażane są działania we wszystkich założonych w Strategii obszarach (system, nadzór, edukacja, infrastruktura, ratownictwo).

System zarządzania brd

Organizacja systemu brd w województwie jest podstawą do prawidłowego wdrażania programu poprawy brd. Budowa sprawnego i efektywnego systemu zapewni podstawy prawne, organizacyjne oraz finansowe, określające zasady współdziałania organizacji, instytucji i osób zaangażowanych w osiągnięcie celu, jakim jest zmniejszenie liczby ofiar wypadków drogowych. Udział w procesie instytucji rządowych, samorządowych, a także samych użytkowników dróg wymaga elastycznej koordynacji, a podejmowane działania nie mogą być jednorazowe, rozwiązujące pojedynczy problem, a systemowe i skoordynowane, traktujące poprawę brd jako skomplikowane, interdyscyplinarne zagadnienie. Takie podejście zapewnić może jedynie dobrze zbudowany, mający solidne podstawy i poparcie wśród władz samorządowych województwa przy wsparciu instytucji rządowych, system brd. Celem działań ujętych w zakresie systemu brd jest zorganizowanie systemu zarządzania brd w województwie

warmińsko-mazurskim, umożliwiające realizowanie zaplanowanych działań krótkoterminowych oraz przygotowanie podstaw do rozpoczęcia działań długoterminowych zarówno na poziomie regionalnym jak i lokalnym. Ponadto utworzenie podstaw dla organizacji nowych struktur brd zagwarantuje osiągnięcie celów długoterminowych. Niezwykle istotne jest rozpoczęcie w pierwszym roku wdrażania Projektu przyjęcie procedur działań kontrolnych – audytu brd dokumentacji projektowej dla dróg samorządowych oraz inspekcji brd dróg samorządowych.

Edukacja

Głównym celem programu edukacji brd jest przekazywanie właściwej wiedzy na temat bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz kształtowanie prawidłowych postaw i zachowań wobec problemów związanych z brd w społeczeństwie. Jego realizacja wymagała będzie zmian pewnych uregulowań prawnych, ale przede wszystkim zaangażowania i współpracy regionalnych i lokalnych partnerów tj. kadr decyzyjnych, nadzorczych, zarządzających i wykonawczych policji, oświaty, samorządów, straży pożarnej, ratownictwa, itd. Analizując potrzeby w zakresie edukacji należy stwierdzić, że najważniejsze wyzwania to zwiększanie świadomości zagrożeń w ruchu drogowym, szczególnie wśród dzieci, rozwój systemu szkolenia kandydatów na kierowców i stwarzanie warunków doskonalenia jazdy przez kierowców mających już uprawnienia do kierowania pojazdem. Istotnymi projektami są także przeprowadzenie szkolenia powiatowej kadry organizacyjnej brd oraz rozpoczęcie systematycznych działań dotyczących informacji w zakresie brd. Działania w tym zakresie są o tyle istotne, że skutki ich realizacji będą widoczne dopiero w późniejszym okresie czasu.

Nadzór nad ruchem drogowym

W opinii większości ekspertów zajmujących się problematyką bezpieczeństwa ruchu drogowego, policja ruchu drogowego, ma do odegrania jedną z podstawowych ról w zakresie zapobiegania wypadkom na drogach. Człowiek, jako uczestnik ruchu drogowego popełnia błędy, a więc oddziaływanie na niego, a w szczególności dążenie do poprawności zachowania się w ruchu drogowym powinna być kluczowym elementem polityki w zakresie. Głównym celem w zakresie nadzoru jest usprawnienie systemu nadzoru i kontroli ruchu drogowego, wymuszającego pozytywną zmianę zachowań uczestników ruchu drogowego, a tym samym zmniejszenie liczby wypadków i liczby ofiar wypadków drogowych. Analizując potrzeby w analizowanym obszarze, należy stwierdzić, że najważniejsze działania są związane z rozwojem struktur służb ruchu drogowego policji, wzmocnieniem kadrowym i sprzętowym policji, kontynuacja realizacji programu ochrony pieszych i rowerzystów oraz rozwój projektów związanych z prędkością. Działania w tym obszarze są najbardziej efektywne, w związku z

tym ich realizacja powinna przynieść efekty, szczególnie w początkowym okresie realizacji Programu.

Infrastruktura drogowa

Czynniki drogowo – ruchowe są jednymi z najbardziej istotnych czynników wpływających na ryzyko powstania wypadku drogowego. Na czynniki te należy wpływać w fazie formułowania polityki transportowej, tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego, projektowania systemów i podsystemów transportowych, poprzez właściwy z punktu widzenia brd dobór rozwiązań technicznych. Zastosowane w zakresie struktur przestrzennych miast i kształtowania układów transportowych rozwiązania, mogą w przyszłości zdecydowanie wpływać na rozwiązania szczegółowe i ich skuteczność. Liczba wypadków zależy między innymi od natężenia ruchu, wielkości przecinających się potoków ruchu kołowego i pieszego, zróżnicowania prędkości pomiędzy użytkownikami dróg, rodzaju środków transportu itp. Głównym celem działań przewidzianych do realizacji w zakresie infrastruktury, jest usprawnienie infrastruktury drogowej, które spowoduje pozytywną zmianę zachowań uczestników ruchu drogowego, a tym samym zmniejszenie liczby wypadków i liczby ofiar wypadków drogowych.

Ratownictwo drogowe

Zgodnie z zapisami ustaw, Państwowa Straż Pożarna realizuje na terenie kraju zadania z zakresu ratownictwa pożarowego, technicznego i chemicznego, w tym również podczas wypadków i katastrof drogowych. Z uwagi na różnorodność występujących podczas wypadku drogowego zagrożeń dla ludzi i środowiska, działania ratownicze angażują różne służby, w tym jednostki policji, służby ratownicze, kolejowe służby techniczne. Skuteczność działań zależy od ich koordynacji, umiejętności ratowników i posiadanego sprzętu. Główne zadania ratownicze realizują jednostki wchodzące w skład Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego. System ten skupia jednostki ochrony przeciwpożarowej, służby, inspekcje. Większość zadań ratowniczych realizowana jest na poziomie powiatu, gdzie znajdują się podstawowe środki i siły systemu. Dodatkowym celem działań realizowanych w tym zakresie zmniejszenie fizycznych i psychicznych konsekwencji wypadków drogowych pośród ofiar i ich rodzin poprzez usprawnienie systemu ratownictwa i pomocy ofiarom wypadków drogowych.