



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

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

**SYNTEZA**



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](http://www.zdw.olsztyn.pl)

Realizacja



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 i Środowiska

dr inż. Marcin Budzyński

dr inż. Joanna Wachnicka

mgr inż. Anna Gobis

mgr inż. Łukasz Jeliński

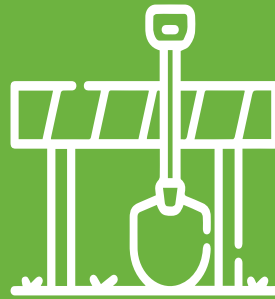
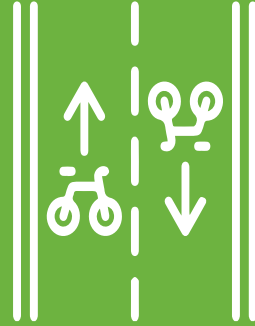
Opracowanie graficzne

Kinga Dytrych

Gdańsk, grudzień 2022

# Spis treści

<b>1. WSTĘP</b>	<b>6</b>
<b>2. STAN BRD W WOJEWÓDZTWIE</b>	<b>7</b>
2.1 Trendy	7
2.2 Rodzaje wypadków drogowych	9
2.3 Ocena ryzyka - klasyfikacja obszarów i odcinków niebezpiecznych	10
2.3.1 Powiaty	10
2.3.2 Odcinki dróg krajowych	15
2.3.3 Odcinki dróg wojewódzkich	17
<b>3. SYSTEM BRD W WOJEWÓDZTWIE</b>	<b>19</b>
<b>4. STRATEGIA BRD DO ROKU 2030</b>	<b>21</b>
4.1 Struktura, wizja i cele strategii	21
4.2 Filary i kierunki działań strategicznych	24
4.2.1 Filary działań	24
4.2.2 Priorytety i działania	25
4.3 Koszty i efektywność	28





## WSTĘP

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 województwo 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. 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. 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.

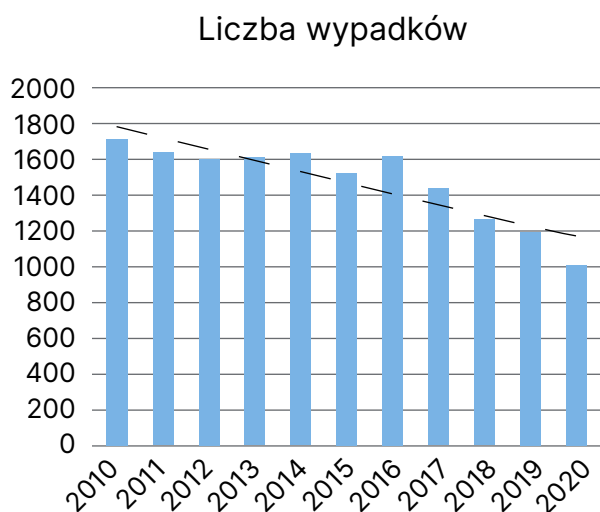
## 2. STAN BRD W WOJEWÓDZTWIE

### 2.1 Trendy

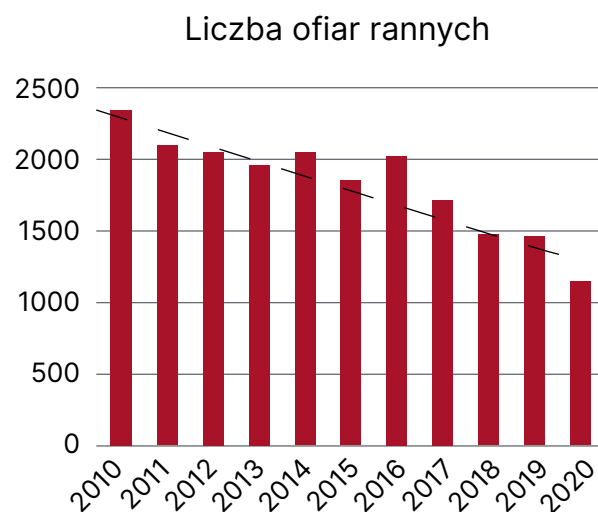
W latach 2010-2020, na drogach woj. warmińsko-mazurskiego doszło do ponad 16 tys. wypadków drogowych. W wypadkach śmierć poniosło 1 568 osób, a rannych zostało ponad 20,3 tys. osób (w tym ponad 6,2 tys. ciężko rannych). Łączy koszt zdarzeń drogowych w latach 2010-2020 w woj. warmińsko-mazurskim szacowany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

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 (rys. 1, rys. 2).

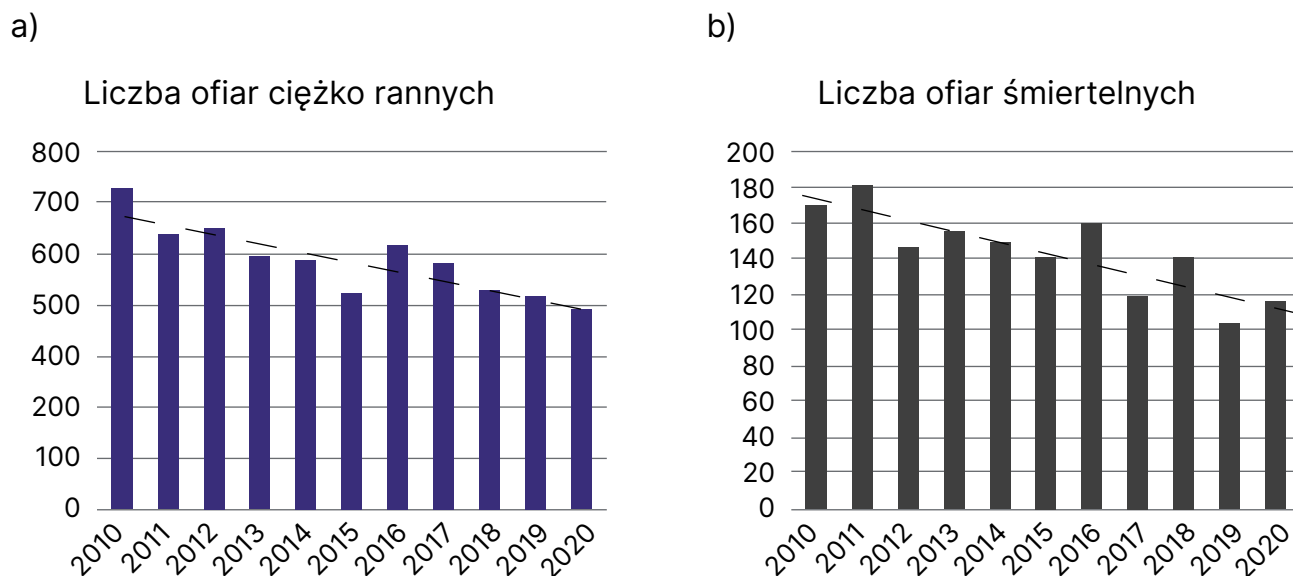
a)



b)



**Rys. 1 Wykres zmian w latach 2011–2020 liczby a) liczby wypadków b) ofiar rannych na drogach województwa warmińsko-mazurskiego**

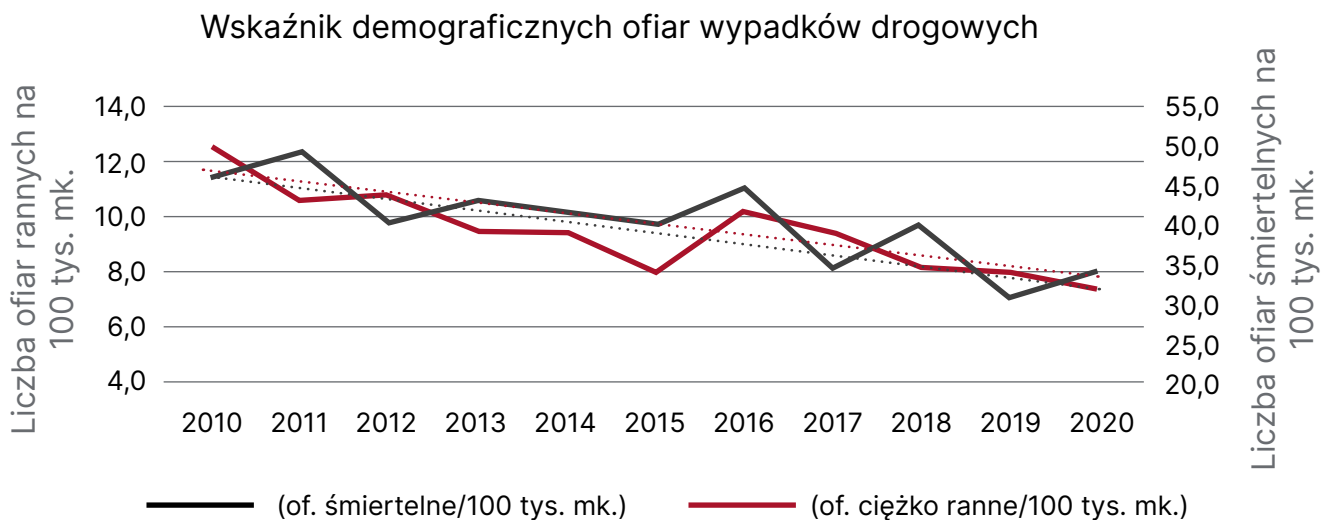


**Rys. 2 Wykres zmian w latach 2010-2020 liczby a) ofiar ciężko rannych b) ofiar śmiertelnych na drogach województwa warmińsko-mazurskiego**

Podstawowe wskaźniki bezpieczeństwa ruchu drogowego (rys. 3, rys. 4) w latach 2010-2020 roku wyniosły średnio:

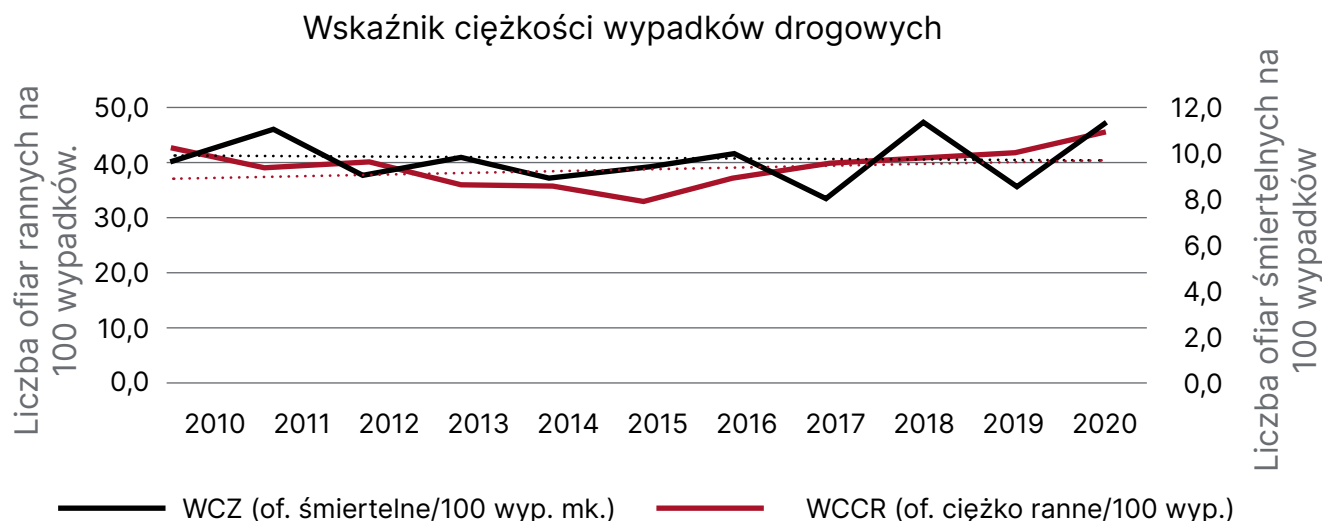
- wskaźnik demograficzny: 9,9 ofiar śmiertelnych i 39,4 ofiar ciężko rannych na 100 tys. mieszkańców,
- wskaźnik ciężkości wypadków: 9,6 ofiar śmiertelnych i 38,3 ofiar ciężko rannych na 100 wypadków,
- wskaźnik gęstości: 6,6 wypadków na 100 kilometrów dróg.

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.



**Rys. 3 Wykres zmian w latach 2010-2020 wskaźnika demograficznego a) ofiar śmiertelnych WdZ, b) ofiar ciężko rannych WDCR na drogach województwa warmińsko-mazurskiego**



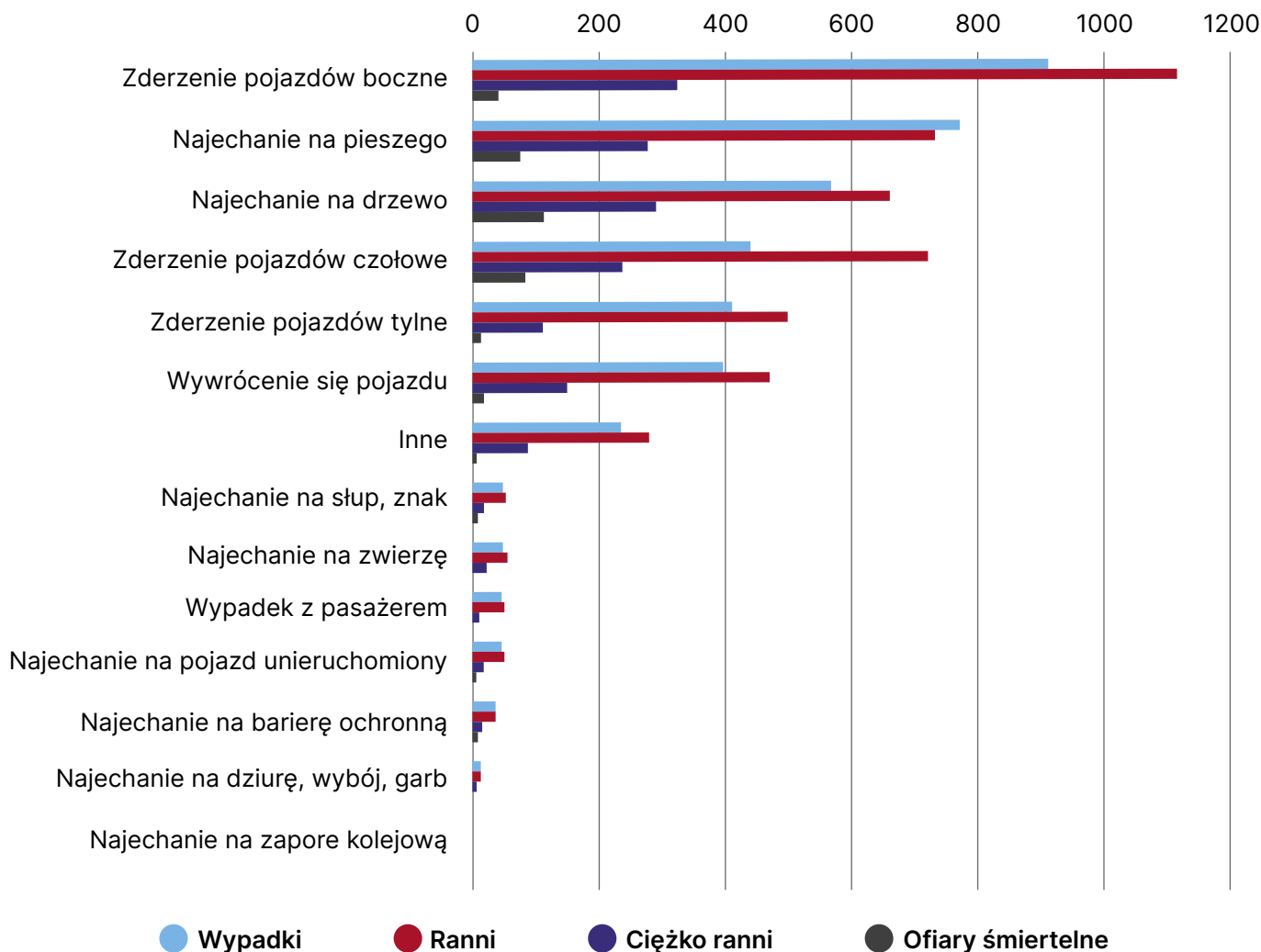


**Rys. 4 Wykres zmian w latach 2010–2020 wskaźnika ciężkości wypadków a) ofiar śmiertelnych, b) ofiar ciężko rannych na drogach województwa warmińsko-mazurskiego**

## 2.2 Rodzaje 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 (rys. 5).

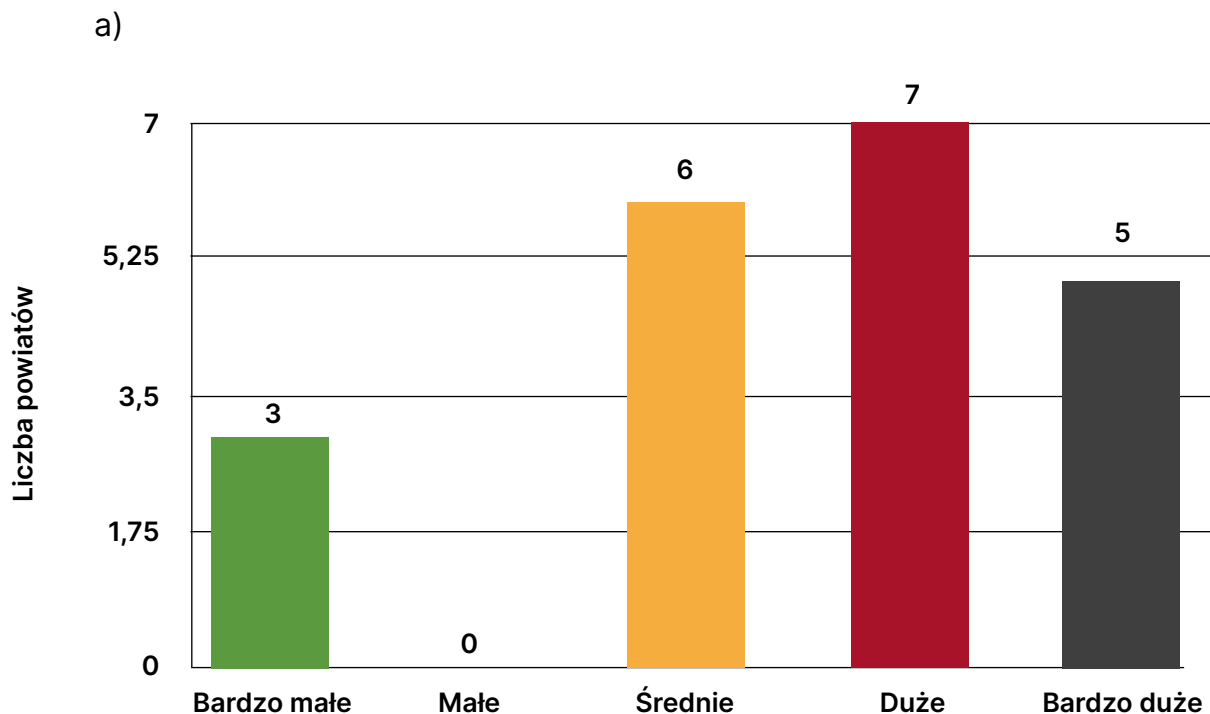


Rys. 5 Rozkład wypadków drogowych według rodzaju zdarzeń w latach 2017-2019

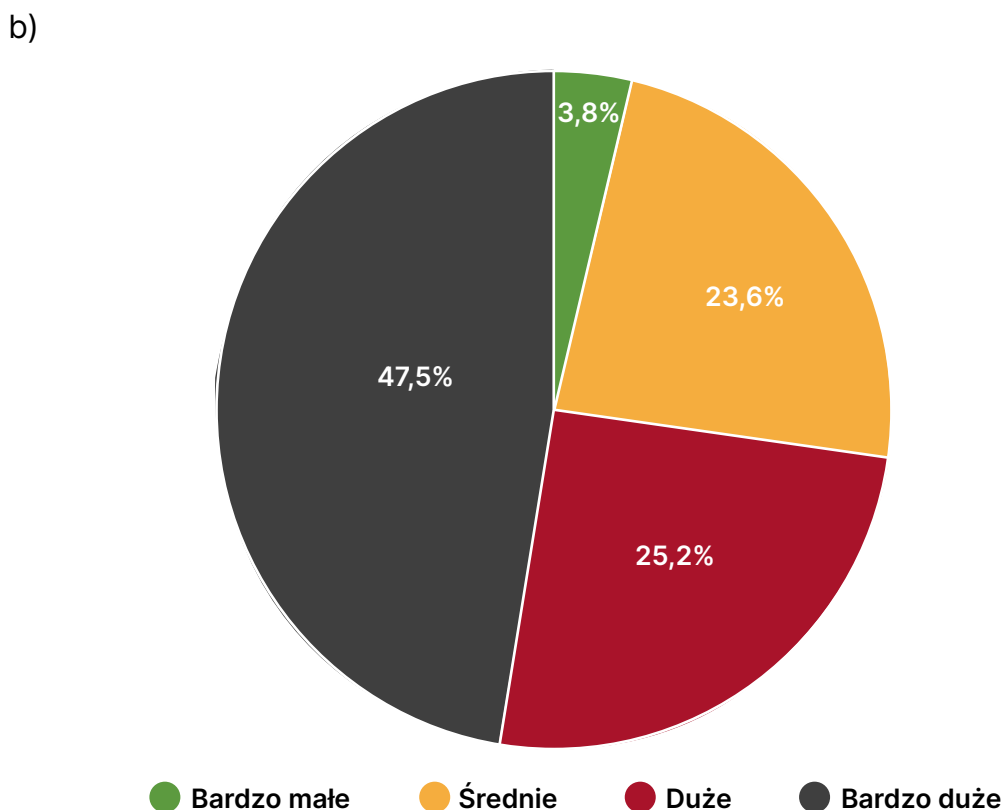
## 2.3 Ocena ryzyka – klasyfikacja obszarów i odcinków niebezpiecznych

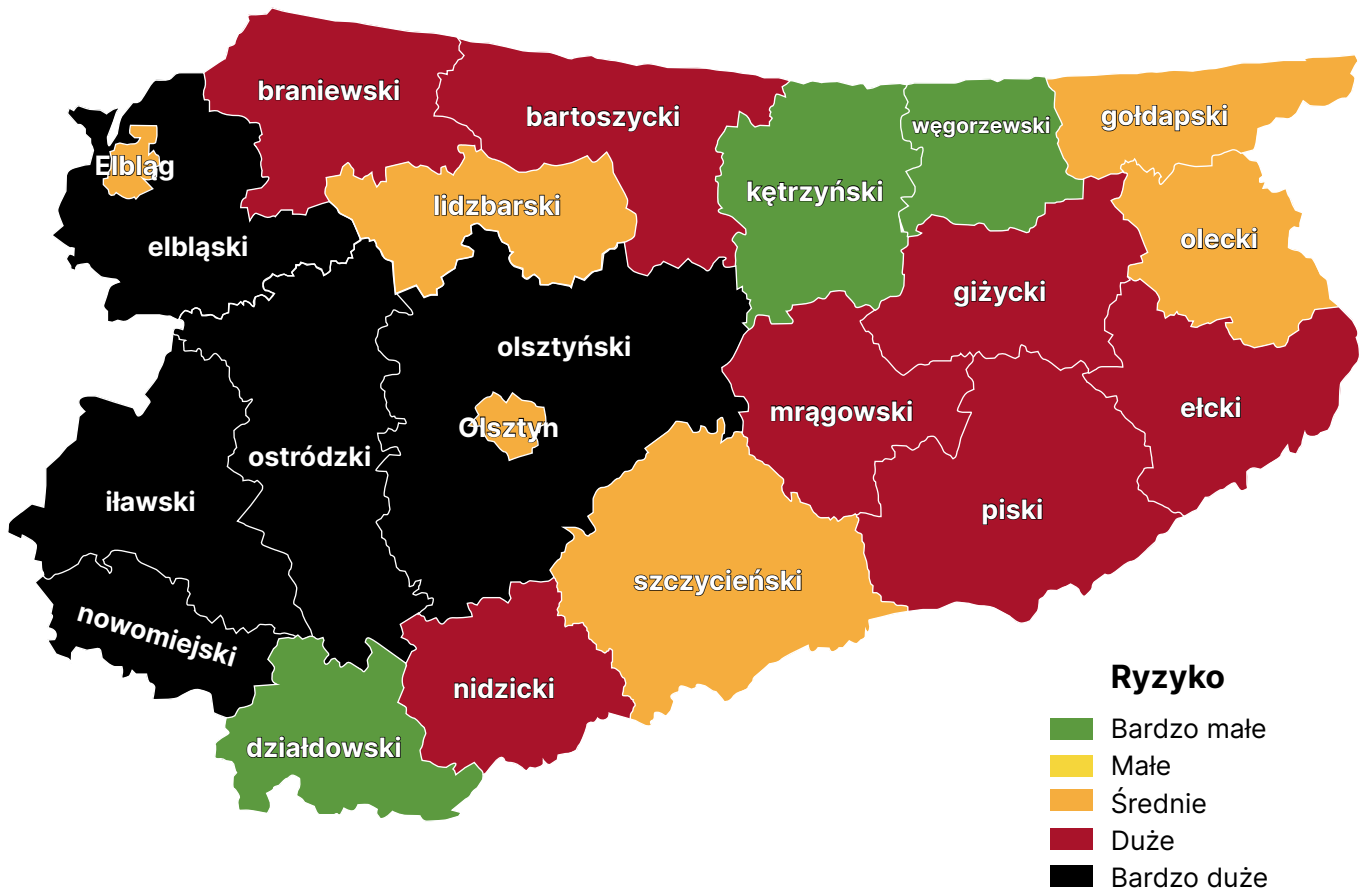
### 2.3.1 Powiaty

Wskaźnik demograficzny kosztów wypadków WDKW. Zgodnie z przyjętą klasyfikacją, pięć powiatów charakteryzuje się bardzo dużym ryzykiem wystąpienia wysokich kosztów wypadków, a siedem – dużym ryzykiem. Udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w nich wynosi prawie 73% ogółu ofiar (rys. 6, rys. 7). Najwyższe poziomy ryzyka występują w powiatach: elbląskim, iławskim, nowomiejskim, olsztyńskim, ostródzkim.



**Rys. 6 Wskaźnik demograficzny kosztów wypadków WDKW** - (a) Liczba powiatów w zależności od klasy ryzyka społecznego, (b) Udział liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w zależności od klasy ryzyka społecznego w latach 2017–2019





Źródło: opracowanie własne

Rys. 7 Mapa unormowanego ryzyka społecznego, wskaźnik demograficzny kosztów wypadków, powiaty w latach 2017–2019

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

**Tab. 1 Klasyfikacja ryzyka powiatów z uwagi na kryterium wskaźnik demograficzny kosztów wypadków (WDKW) w 4 kategoriach zagrożeń w latach 2017-2019**

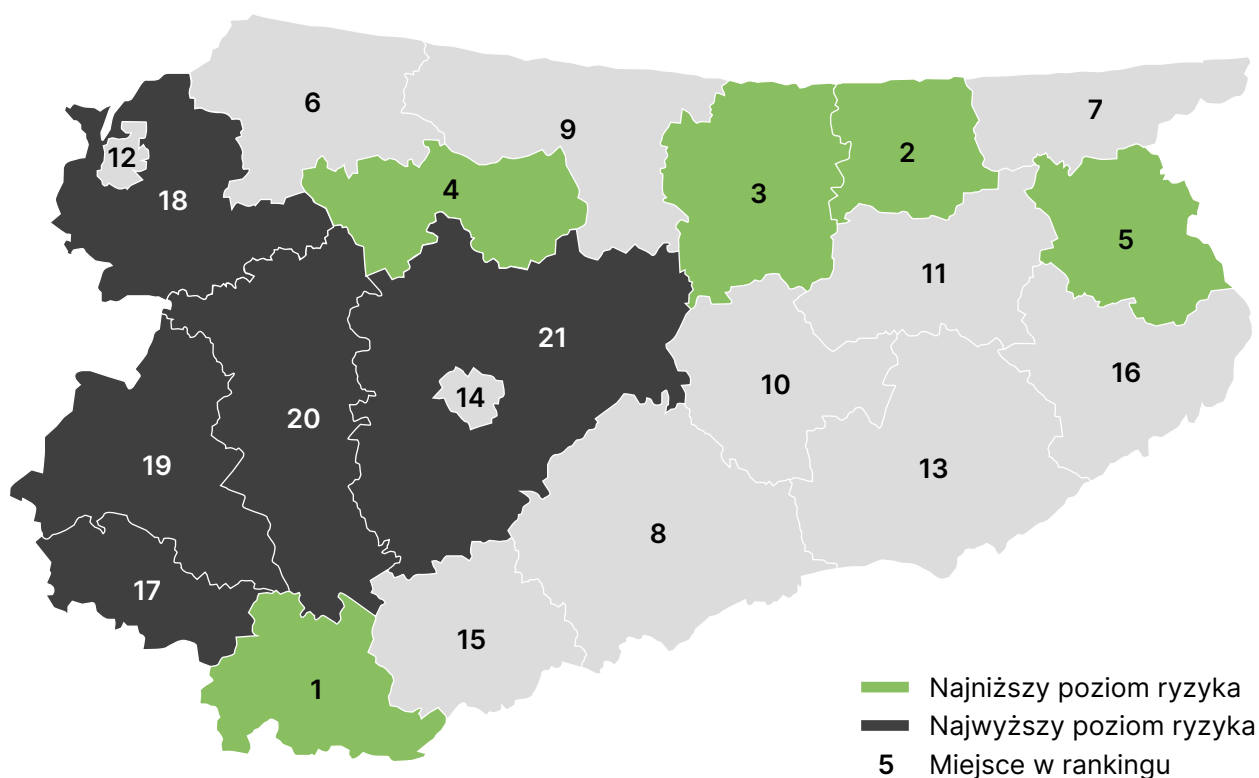
Powiat	Wypadki ogółem	Rodzaj zdarzenia			Okoliczności		Niechronieni uczestnicy						
		Czołowe	Boczne	Wypadnięcie	Nadmierna prędkość	Noc	Piesi	Rowerzyści	Motocykliści i motorowerzyści	Dzieci	Osoby starsze	Młodzi kierowcy	Kierowcy pod wpływem alkoholu
bartoszycki	■			■	■	■		■	■		■		
braniewski	■			■	■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

■ ryzyko duże      ■ ryzyko bardzo duże

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 (rys. 8):

- 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. 8 Mapa powiatów o najwyższym i najniższym poziomie ryzyka – kryterium LOSiCR, WDWP, WDKW w latach 2017-2019



### 2.3.2 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. 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).

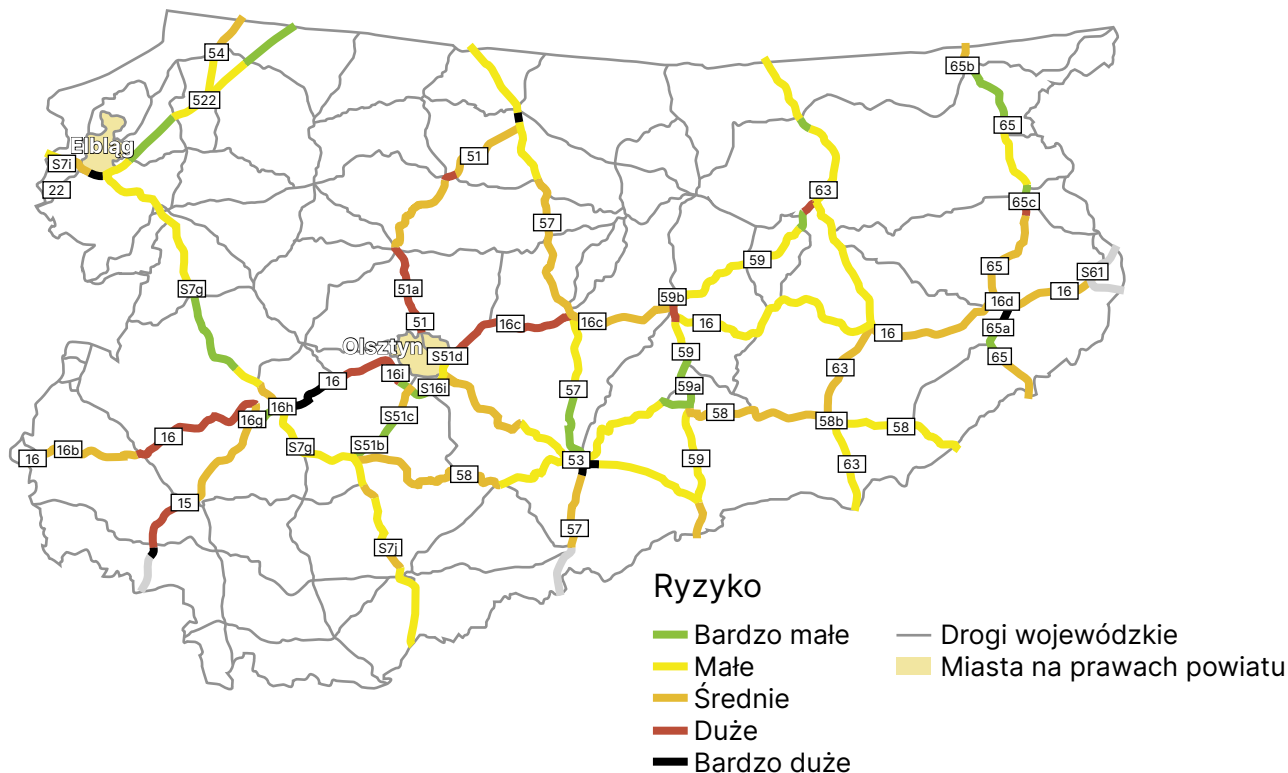
**Kryterium gęstość kosztów wypadków (GKW).** Klasyfikacja wybranych dróg krajowych pod względem kryterium GKW wskazuje, że (rys. 9):

- 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.

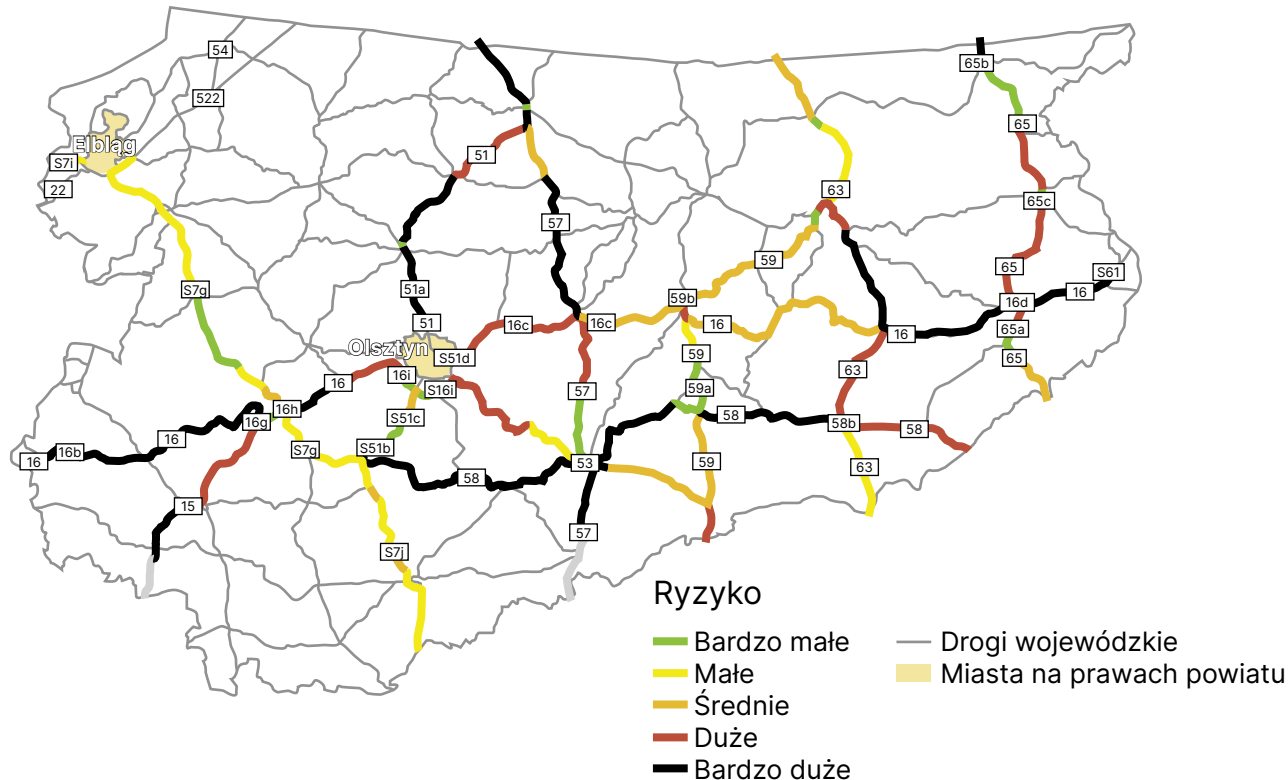
**Kryterium koncentracja kosztów wypadków (KKW).** Klasyfikacja wybranych dróg krajowych pod względem kryterium KKW wskazuje, że (rys. 10):

- 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 SYNTeza



**Rys. 9** Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, gęstość kosztów wypadków na drogach krajowych w latach 2017-2019



**Rys. 10** Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, koncentracja kosztów wypadków na drogach krajowych w latach 2017-2019

### 2.3.3 Odcinki dróg wojewódzkich

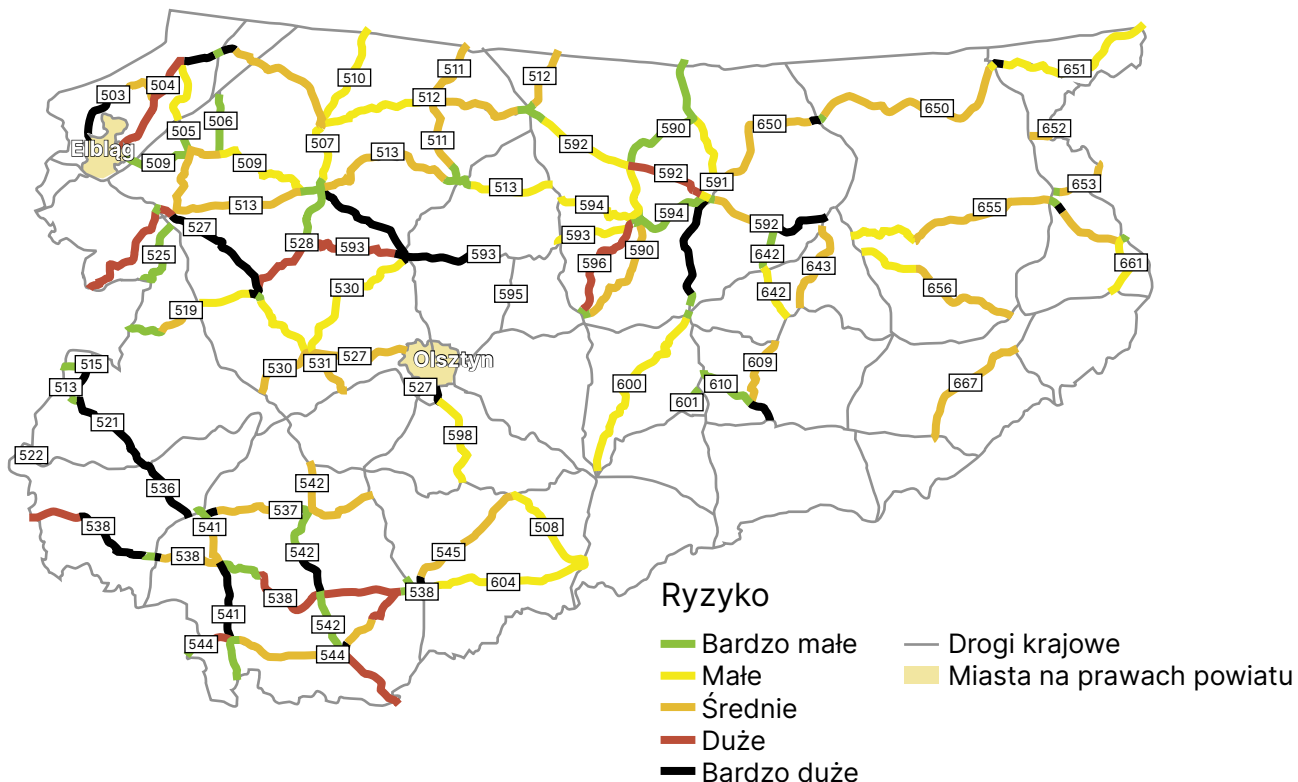
**Kryterium gęstości kosztów wypadków (GKW).** Klasyfikacja wybranych dróg wojewódzkich pod względem kryterium GKW wskazuje, że (rys. 11):

- 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,
- ponad prawie 41% analizowanej sieci dróg wojewódzkich spełnia kryteria bardzo małego i małego ryzyka.

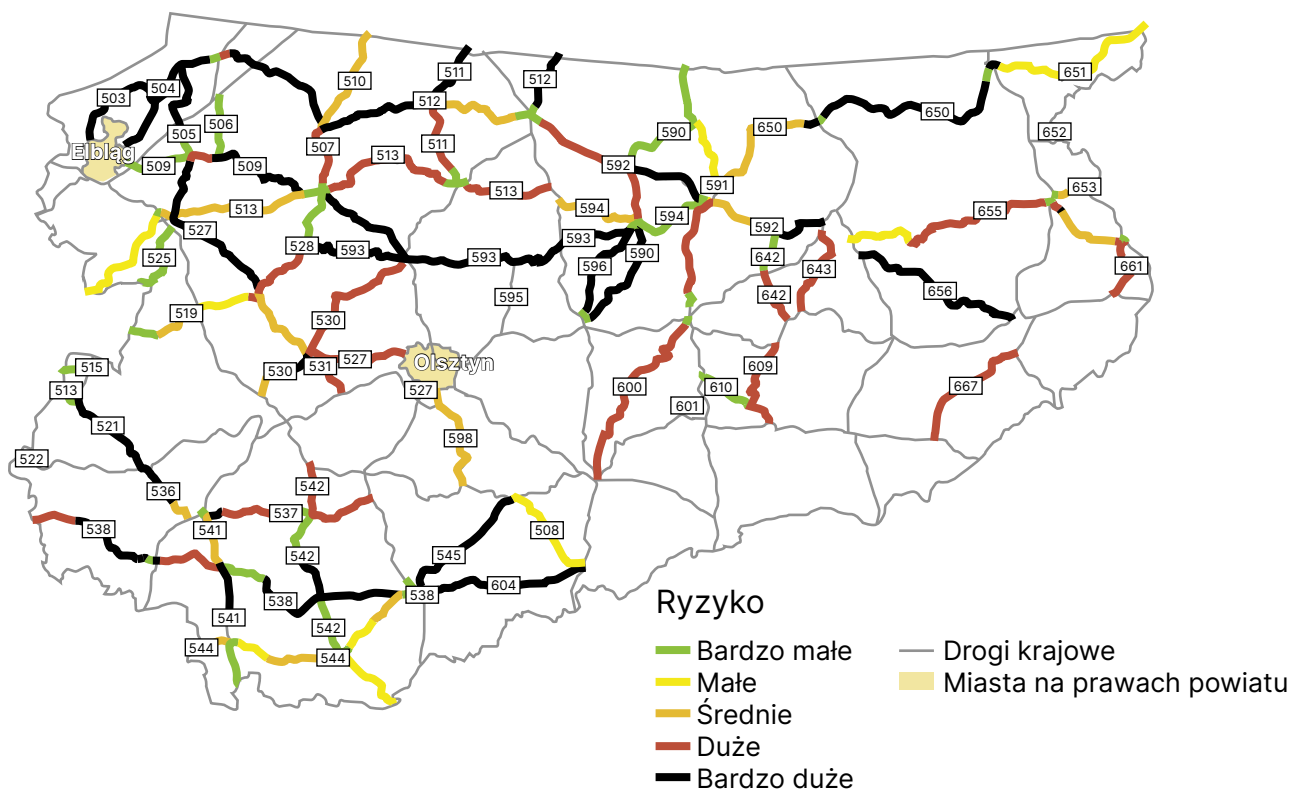
**Kryterium koncentracji kosztów wypadków (KKW).** Klasyfikacja wybranych dróg wojewódzkich pod względem kryterium KKW wskazuje, że (rys. 12):

- 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.

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



**Rys. 11** Mapa ogólnego ryzyka społecznego, wypadki ogółem, gęstość kosztów wypadków na drogach wojewódzkich w latach 2017–2019



**Rys. 12** Mapa ogólnego ryzyka indywidualnego, wypadki ogółem, koncentracja kosztów wypadków na drogach wojewódzkich w latach 2017–2019

### 3. SYSTEM BRD W WOJEWÓDZTWIE

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 bezpieczeństwo ruchu drogowego ma bardzo duże znaczenie,
- 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:

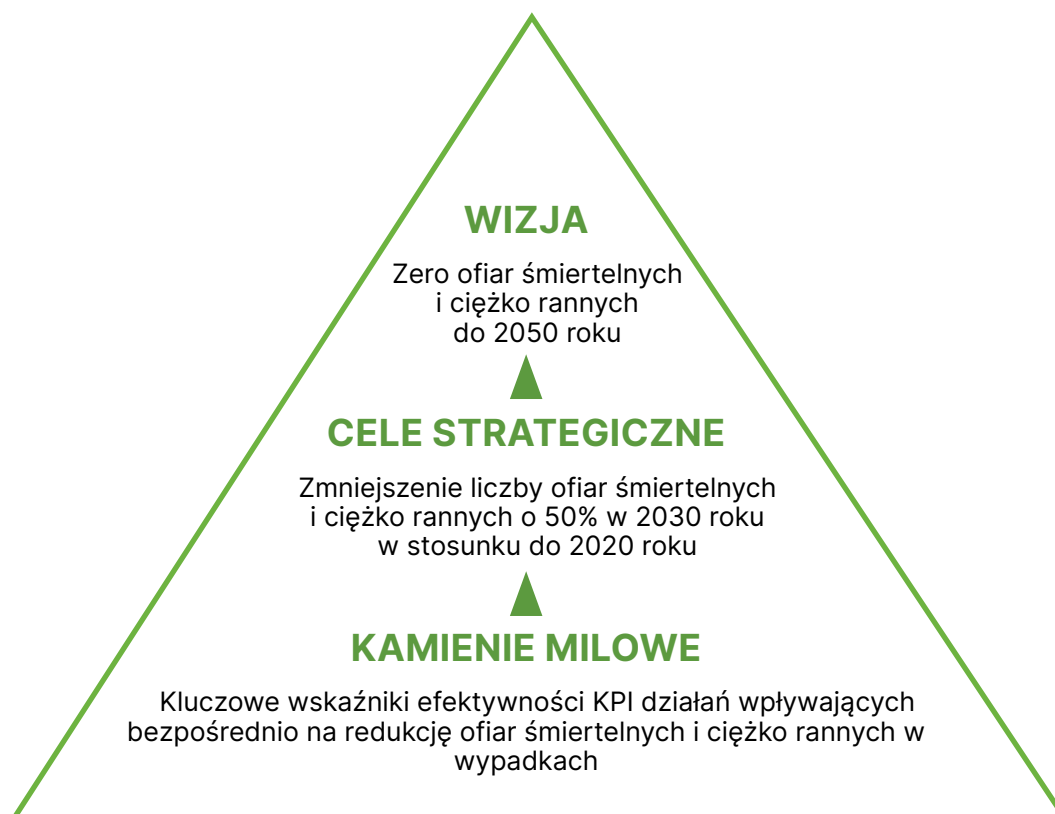
- niewystarczające programowanie nauczania edukacji motoryzacyjnej w szkołach,
- ciągle niedoskonały system szkolenia i egzaminowania kandydatów na kierowców,
- brak systemu wsparcia finansowego ze środków budżetowych,
- brak narzędzi wspierających planowanie, projektowanie i eksploatację dróg i ulic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



## 4. STRATEGIA BRD DO ROKU 2030

### 4.1 Struktura, wizja i cele Strategii

**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. 13).



**Rys. 13 Piramida celów przyjmowana w programach bezpieczeństwa ruchu drogowego Unii Europejskiej**

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

**Cele programu.** 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 (rys. 14, rys.15).

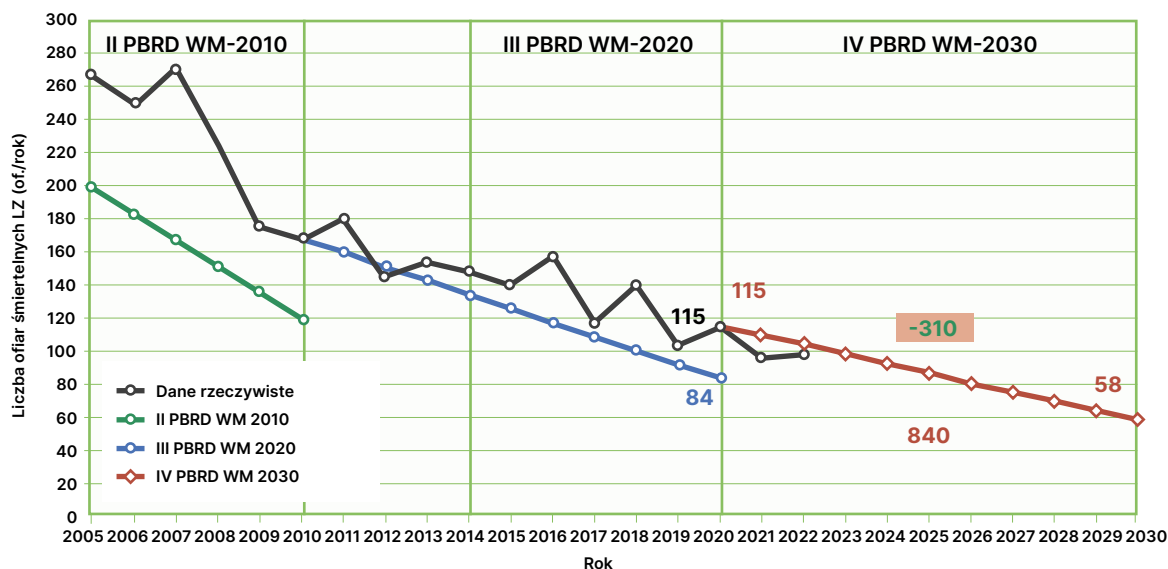
**Głównym celem IV Programu BRD WM 2030 powinno być zmniejszenie:**

- Liczby ofiar śmiertelnych do nie więcej niż 58 osób w roku 2030
- Liczby ofiar ciężko rannych do nie więcej niż 287 osób w roku 2030

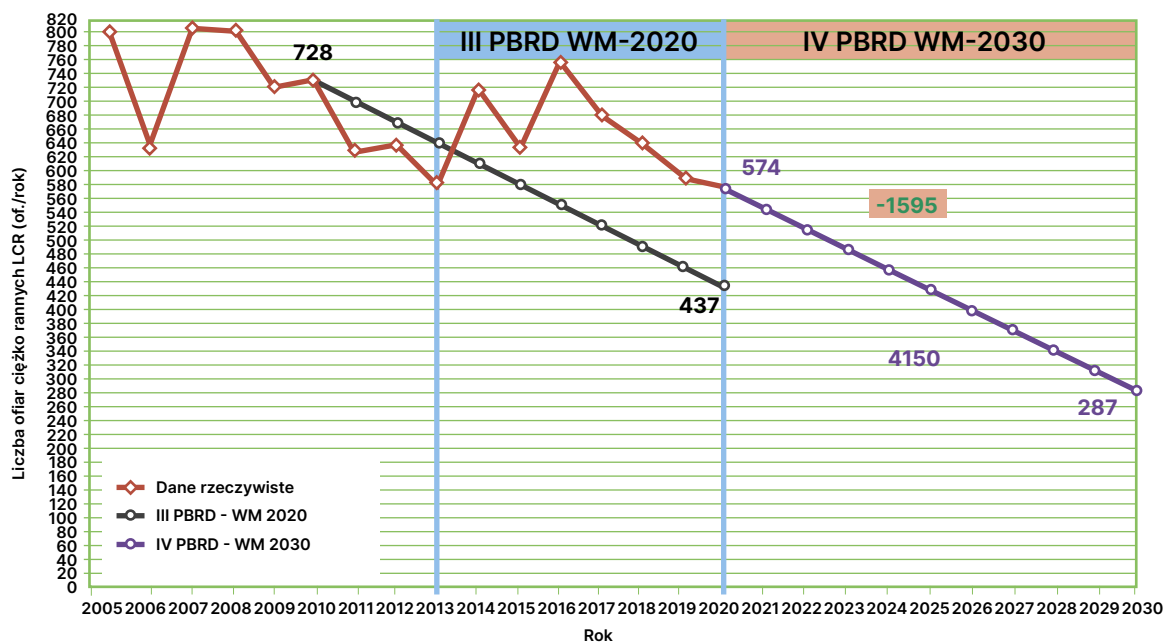
Proponuje się dwa kamienie milowe:

- **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 SYNTENZA



Rys. 14 Barometr realizacji IV Programu BRD w Województwie Warmińsko-Mazurskim 2030 w przypadku celu dotyczącego zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych



Rys. 15 Barometr realizacji IV Programu BRD w Województwie Warmińsko-Mazurskim 2030 w przypadku celu dotyczącego zmniejszenia liczby ofiar ciężko rannych

## 4.2 Filary i kierunki działań strategicznych

### 4.2.1 Filary działań

W Programie BRD dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do 2030 roku, nawiązując do Narodowego Programu BRD 2030, przyjęto 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 (tab. 2). Kolejność przyjętych filarów wynika z zakładanej kolejności i wagi 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. 2 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.	<b>Działania zmierzające do realizacji poszczególnych priorytetów</b>				
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.					

- 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 najechaniem na pieszego na jezdni i na przejściach dla pieszych.

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

- w pierwszej kolejności należy zwrócić uwagę na powiat olsztyński i ostródzki, w których ujawniły się prawie wszystkie analizowane problemy brd,
- 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,
- w następnej kolejności należy wziąć pod uwagę i zaplanować działania w powiatach: braniewskim, gołdapskim, iławskim i piskim.

#### 4.2.2 Priorytety i działania

Dla każdego z filarów Strategii przypisano priorytety oraz działania.

##### *System zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego*

**Priorytet 1 - A.1.** Optymalizacja struktur organizacyjnych i finansowania systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego na szczeblu regionalnym. Obejmuje dwie grupy działań dotyczących:

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

**A.1.2.** Określenie minimalnego zakresu oraz zasad finansowania głównych za-

dań 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 dotyczących:

**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.

### *Bezpieczny człowiek*

**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.

**B.1.2.** Komunikacja ze społeczeństwem.

**B.1.3.** Zmniejszenie liczby kierowców z niebezpiecznymi zachowaniami.

**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. Obejmuje dwie grupy działań:

**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. Dla każdego z filarów Strategii przypisano priorytety oraz działania.

### *Bezpieczna droga*

**Priorytet 1 - C.1.** Planowane i projektowane bezpiecznych dróg. Obejmuje dwie grupy działań dotyczących:

**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.



**Priorytet 2 - C.2.** Systematyczne stosowanie procedur zarządzania bezpieczeństwem istniejącej infrastruktury drogowej. Obejmuje cztery grupy działań dotyczących:

- 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.

**Priorytet 3 - C.3.** Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej zapewniającej podstawowe standardy bezpieczeństwa. Obejmuje dziewięć grup działań dotyczących:

- C.3.1.** Budowy 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.
- C.3.5.** Budowa bezpiecznych skrzyżowań i węzłów drogowych.
- C.3.6.** Przebudowa łuków poziomych i pionowych.
- C.3.7.** Utrzymanie wymaganego stanu nawierzchni.
- C.3.8.** Wdrażanie inżynierskich środków uspokajania ruchu na drodze.
- C.3.9.** Budowa i utrzymanie urządzeń towarzyszących infrastrukturze drogowej.

### *Bezpieczna prędkość*

**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.
- D.1.2** Wprowadzenie środków uspokojenia ruchu drogowego.

**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.

### *Bezpieczny pojazd*

**Priorytet 1 - E.1.** Doskonalenie systemów bezpieczeństwa w pojazdach. Obejmuje dwie grupy działań dotyczących:

- E.1.1.** Usprawnienie działań Inspekcji Transportu Drogowego.
- E.1.2.** Kontrola techniczna pojazdów.

### *Ratownictwo na drogach i opieka powypadkowa*

**Priorytet 1 - F.1.** Integracja i rozwój Systemu Ratownictwa. Obejmuje trzy grupy działań dotyczących:

- F.1.1.** Budowy zintegrowanego systemu ratowniczego
- F.1.2.** Budowy systemu ratownictwa medycznego i drogowego.
- F.1.3.** Skrócenia czasu dotarcia do miejsca wypadku i dojazdu do szpitala z miejsca wypadku.

**Priorytet 2 - F.2.** Usprawnienie systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych. Obejmuje dwie grupy działań dotyczących:

- F.2.1.** Zapewnienia pomocy materialnej i medycznej.
- F.2.2.** Zapewnienia poszkodowanym specjalistycznej pomocy psychologicznej.

## **4.3 Koszty i efektywność**

Przewidywany koszt realizacji wszystkich przewidzianych do realizacji działań na lata 2023 – 2030 wyniesie 1,1 mld złotych. W tablicy 3 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.

Zrealizowanie przyjętych celów i priorytetów poprzez wykonanie poszczególnych działań w latach 2023 - 2030 powinno przynieść zmniejszenie (tab. 3):

- 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. 3 Zestawienie kosztów wdrożenia Strategii oraz oczekiwanych efektów realizacji poszczególnych celów brd**

Kierunki działań w Strategii	Prognoza zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych	Prognoza zmniejszenia liczby ofiar ciężko rannych	Koszt wdrożonych działań [mln zł]
Zarządzanie brd	Wartości trudne do oszacowania		10
Bezpieczny człowiek	50	257	140
Bezpieczna droga	100	515	820
Bezpieczna prędkość	70	360	40
Bezpieczny pojazd	30	154	30
Ratownictwo i opieka powypadkowa	60	309	60
Suma	310	1595	1100

Oczekiwane efekty przeliczone na zaoszczędzone koszty wypadków drogowych i ich ofiar, pozwalają oszacować efektywność kierunków działań (tab. 4). 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).

**Tab. 4 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



