



FUNDACJA
ROZWOJU INŻYNIERII LĄDOWEJ

Wojewódzki Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego do roku 2020

GAMBIT Pomorski 2020



Gdańsk, grudzień 2013

Egz. nr

Zespół Autorski:

Wojewódzki Program BRD opracował
Zespół Autorski Fundacji Rozwoju Inżynierii Lądowej
na zlecenie Pomorskiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego,
przy wsparciu finansowym Pomorskiego Ośrodka Ruchu Drogowego w Gdańsku
oraz **przy współpracy następujących Partnerów:**

Sekretarz Pomorskiej Rady BRD
Komenda Wojewódzka Policji
Komenda Wojewódzka PSP
Zarząd Dróg Wojewódzkich
Centrum Doskonalenia Nauczycieli
Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku
Starostwo Powiatowe w Starogardzie

Autorzy opracowania:

Dr hab. inż. Kazimierz Jamroz – **kierownik projektu**
Mgr Izabela Oskarbska
Mgr inż. Wojciech Kustra

Spis treści

1. WSTĘP	1
2. DIAGNOZA	2
2.1 Ocena realizacji Pomorskiego Programu BRD GAMBIT Pomorski	2
2.1.2 Charakterystyka Programu BRD GAMBIT Pomorski	2
2.1.2 Wstępna ocena Programu BRD GAMBIT Pomorski	4
2.2 Stan i główne problemy bezpieczeństwa w województwie pomorskim	5
3. UWARUNKOWANIA PROGRAMU	11
3.1 Uwarunkowania zewnętrzne	11
3.2 Uwarunkowania wewnętrzne	12
4. WIZJA I CELE STRATEGICZNE	14
4.1 Wizja	14
4.2 Cele programu	14
4.3 Struktura programu	16
5. BEZPIECZNY CZŁOWIEK	18
6. BEZPIECZNE DROGI	25
7. BEZPIECZNA PRĘDKOŚĆ	32
8. BEZPIECZNY POJAZD	38
9. RATOWNICTWO I OPIEKA POWYPADKOWA	41
10. SYSTEM ZARZĄDZANIA BRD	46
11. UWARUNKOWANIA WDRAŻANIA PROGRAMU	48
11.1 Narzędzia wdrażania programu	48
11.2 Instytucje wdrażające	48
11.3 System monitoringu i oceny realizacji programu	49
11.4 System finansowania	50
11.5 Postulaty zmian legislacyjnych	50

1. WSTĘP

Pomimo istotnej redukcji liczby wypadków drogowych i ofiar tych wypadków w ostatnich dwudziestu latach, stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce mierzony liczbą ofiar śmiertelnych nadal jest jednym z najgorszych w Unii Europejskiej. Przyjęta w Krajowym Programie BRD GAMBIT 2005 -2007 - 2013 strategia zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych o 50% w ciągu 10 lat nie uzyskała właściwego wsparcia ani w postaci nakładów finansowych, działań legislacyjnych, ani w postaci oczekiwanych zmian strukturalnych dla właściwego skoordynowania podejmowanych działań we wszystkich resortach. Efektem tych zaniechań jest mniejszy niż oczekiwano spadek liczby ofiar śmiertelnych na polskich drogach.

Presja zewnętrzna (Dekada działań ONZ na rzecz BRD, IV Program działań na rzecz BRD w UE) oraz wewnętrzna spowodowały, że Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej przygotowało Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego do roku 2020. Program ten został zaakceptowany przez Krajową Radę BRD i skierowany do realizacji. Program ten oprócz wizji, celów i kierunków działań strategicznych, wskazuje na narzędzia realizacji, wśród których jako najbardziej istotne wymienia się wojewódzkie programy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Programowanie działań na rzecz brd w województwie pomorskim ma długą historię, a prowadzone oceny pokazują, że ich realizacja przyczynia się do systematycznej redukcji liczby wypadków drogowych i ich ofiar. W trzy lata po powstaniu województwa pomorskiego Pomorska Rada BRD przystąpiła do opracowania Programu BRD GAMBIT Pomorski, który w swej filozofii podejścia nawiązywał do programów wykonanych w latach 90-tych: Krajowych: GAMBIT 1996, GAMBIT 2000 oraz wojewódzkich: GAMBIT Gdański i GAMBIT Elbląski, a zawierał cel strategię działań do roku 2010. W roku 2008 program ten zweryfikowano, dostosowując do wymagań Programu Krajowego GAMBIT 2005. Po tym zabiegu Program BRD GAMBIT Pomorski zawierał: cel i strategię działań do roku 2013. Mimo dość dobrej pozycji w rankingu dotyczącym poziomu bezpieczeństwa ruchu drogowego w stosunku do innych województw, prognozy liczby ofiar śmiertelnych na rok 2013 wskazują, że województwo pomorskie nie osiągnie celu założonego w Programie BRD GAMBIT Pomorski.

Biorąc to pod uwagę Pomorska Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego przystąpiła do opracowania Wojewódzkiego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego do roku 2020 - GAMBIT Pomorski 2020. Program ten będzie się składał ze strategii i programów realizacyjnych przygotowywanych dla poszczególnych etapów realizacji programu. Strategia będzie zawierała: syntezę diagnozy brd, uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wizję, misję i cele strategiczne, kierunki działań strategicznych i uwarunkowania realizacji strategii.

2. DIAGNOZA

2.1 Ocena realizacji Pomorskiego Programu BRD GAMBIT Pomorski

2.1.2 Charakterystyka Programu BRD GAMBIT Pomorski

W 2004 roku Pomorska Rada BRD przyjęła Wojewódzki Programu BRD GAMBIT Pomorski, który w swej filozofii podejścia nawiązywał do programów wykonanych w latach 90-tych: Krajowych: GAMBIT 1996, GAMBIT 2000 oraz wojewódzkich: GAMBIT Gdański i GAMBIT Elbląski, a zawierał cel strategię działań do roku 2010. Celem tego Programu było zredukowanie liczby ofiar śmiertelnych z 300 w roku 2003 do nie więcej niż 150 w roku. Był to bardzo ambitny cel, zatem w roku 2008 program ten zweryfikowano, dostosowując do wymagań Programu Krajowego GAMBIT 2005. Po tym zabiegu Program BRD GAMBIT Pomorski¹ zawierał:

- **WIZJĘ ZERO** dalekosiężną i etycznie uprawnioną wizją bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- główne cele strategiczne tj. zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych do 140 ofiar śmiertelnych w roku 2013 oraz 70 ofiar śmiertelnych w roku 2020,
- pięć priorytetowych kierunków działań strategicznych:
- pięć obszarów działań systemowych.

Priorytetowe kierunki działań strategicznych:

P.1 – Stworzenie podstaw do prowadzenia skutecznych i długofalowych działań na rzecz brd. Przewidywano ulepszenie podstaw systemu bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie, w tym organizowanie powiatowych rad brd rozwój baz danych o wypadkach i ośrodków naukowo-badawczych.

P.2: Kształtowanie bezpiecznych postaw uczestników ruchu drogowego. Przewidywano zmniejszenie niebezpiecznych zachowań uczestników ruchu takich jak: nadmierna prędkość, przejazd na sygnale czerwonym, ignorowanie praw innych uczestników ruchu, jazda pod wpływem alkoholu, nie stosowanie zabezpieczeń w pojazdach to najczęściej występujące niebezpieczne i agresywne zachowania kierowców. Poprzez zmiany zachowań uczestników ruchu poprzez działania zmierzające do podniesienia świadomości społeczeństwa o zagrożeniach brd, zwiększenie działań Policji na drogach i automatyzację rejestracji wykroczeń, podniesienie poziomu szkolenia kierowców, prowadzenie akcji informacyjnych oraz działania wymuszające poprawne zachowania obejmujące: zastosowanie efektywnych metod nadzoru ruchu drogowego, zastosowanie drogowych środków fizycznych, a w szczególności metod uspokajania ruchu. Działania te miały doprowadzić do:

- zmniejszenia częstości przekroczeń prędkości o 50%,
- zwiększenia udziału stosowania pasów bezpieczeństwa w samochodach osobowych do 95% z przodu,
- zmniejszenie uczestnictwa w ruchu pod wpływem alkoholu o 50%.

¹Jamroz K., Budzyński M. i inni: *GAMBIT Pomorski - Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego- Strategia. FRIL, Gdańsk 2008*

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

P.3: Ochrona pieszych, dzieci i rowerzystów. Piesi i rowerzyści należeli do grupy największego ryzyka bycia ofiarą wypadku drogowego. Spadku liczby ofiar śmiertelnych i rannych wśród pieszych oczekiwano poprzez działania polegające na weryfikacji istniejących aktów prawnych pod kątem zasad poruszania się pieszych i rowerzystów, a także relacji pieszy-kierowca, udoskonalenia systemu edukacji i komunikacji ze społeczeństwem, unowocześnienia nadzoru nad ruchem pieszych i rowerzystów oraz powszechnym stosowaniu drogowych środków brd chroniących pieszych i rowerzystów. Działania te miały doprowadzić do zmniejszenia:

- udziału niechronionych uczestników ruchu jako śmiertelnych ofiar wypadków - nie więcej niż 30%,
- wskaźnika ofiar śmiertelnych wśród niechronionych uczestników ruchu do 2,2 ofiar na 100 tys. mieszkańców.

P.4: Budowa i utrzymanie bezpiecznej infrastruktury drogowej. W zakresie drogowych środków poprawy brd przewidywano wdrożenie wielu działań, takich jak: wykonanie przeglądu głównych ciągów drogowych i ulicznych z punktu widzenia brd i wyeliminowanie ewidentnych mankamentów bezpieczeństwa sieci drogowej, powszechne promowanie i wdrażanie środków służących rozdzieleniu funkcji dróg i ulic, uspokojeniu ruchu; promowanie i wdrażanie środków zmniejszających wielkość ruchu samochodowego przez zwiększenie udziału transportu zbiorowego w przewozach, opracowanie zasad oceny planów i projektów drogowych z punktu widzenia brd. Pierwszym krokiem miało być usuwanie wielu, często drobnych, wad i nieprawidłowości w geometrii i oznakowaniu dróg, a także zwracanie większej uwagi na bezpieczeństwo ruchu na etapie projektowania i planowania dróg oraz obiektów wokół drogi. Działania te miały spowodować:

- objęcie audytem brd wszystkich projektów budowy, przebudowy i modernizacji odcinków dróg krajowych, a w dalszej kolejności dróg wojewódzkich,
- eliminację 90% miejsc najbardziej niebezpiecznych na sieci dróg krajowych,
- uspokojenie ruchu na 80% długości przejść dróg tranzytowych przez małe miasta i miejscowości.

P.5: Zmniejszenie ciężkości i konsekwencji wypadków drogowych. Zmniejszenie ciężkości wypadków przewidywano poprzez wielokierunkowe działania prewencyjne, ratownicze, inżynierskie i edukacyjne, a w szczególności poprzez stosowanie urządzeń zabezpieczających w pojazdach, kształtowanie drogi „wybaczącej” błędy kierowców i otoczenia drogi pozbawionego niebezpiecznych obiektów, usprawnienie ratownictwa nadrogach i edukację w zakresie pierwszej pomocy. Działania te powinny doprowadzić do zmniejszenia :

- wskaźnika ciężkości wypadku do 5 ofiar śmiertelnych na 100 wypadków,
- wskaźnika udziału liczby ofiar zmarłych w wyniku wypadków drogowych do nie więcej niż 10% ogółu ofiar śmiertelnych tych wypadków.

W ujęciu systemowym zaproponowano pięć następujących obszarów działań:

- A. System brd w województwie,
- B. Edukacja
- C. Nadzór i kontrola ruchu
- D. Infrastruktura drogowa
- E. Ratownictwo drogowe.

Zaproponowana „Lista działań systemowych” składa się z 49 usystematyzowanych działań poszeregowanych według 5 obszarów. Z tej listy wybrano działania priorytetowe, za pomocą których będzie można zrealizować przyjęte w strategii priorytety. Kryterium wyboru działań priorytetowych stanowiły wnioski diagnostyczne i wnioski z oceny stanu brd w województwie pomorskim.

2.1.2 Wstępna ocena Programu BRD GAMBIT Pomorski

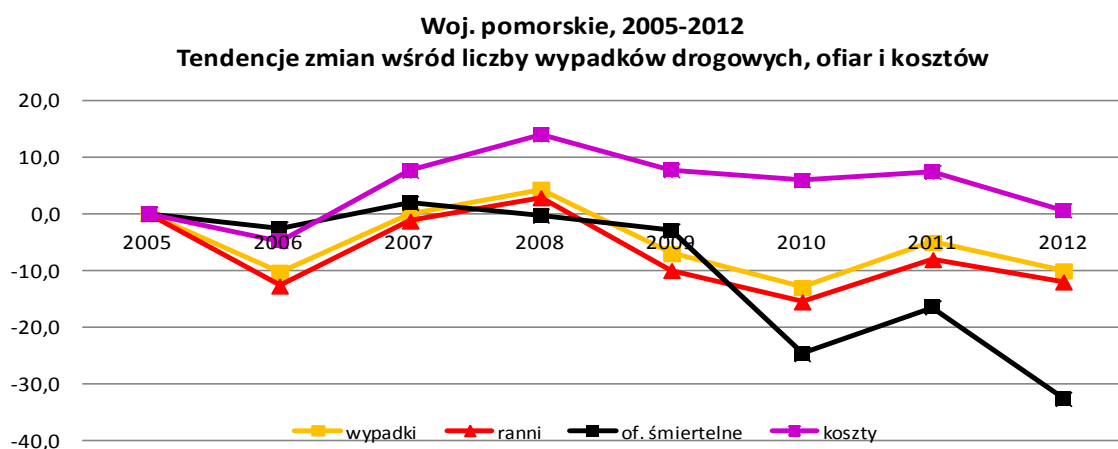
W ciągu ośmiu lat realizacji Pomorskiego Programu BRD GAMBIT Pomorski:

- w 23,3 tys. wypadków drogowych zginęło 1920 osób, a ponad 30 tys. było rannych, straty materialne wypadków i kolizji wyniosły ponad 15 mld zł (tabl. 2.1),
- w 2012 roku w porównaniu do roku 2005 zanotowano: spadek liczby wypadków o 10%, liczby ofiar rannych – o 12%, liczby ofiar śmiertelnych – o 33% (rys.2.1).

Tablica 2.1

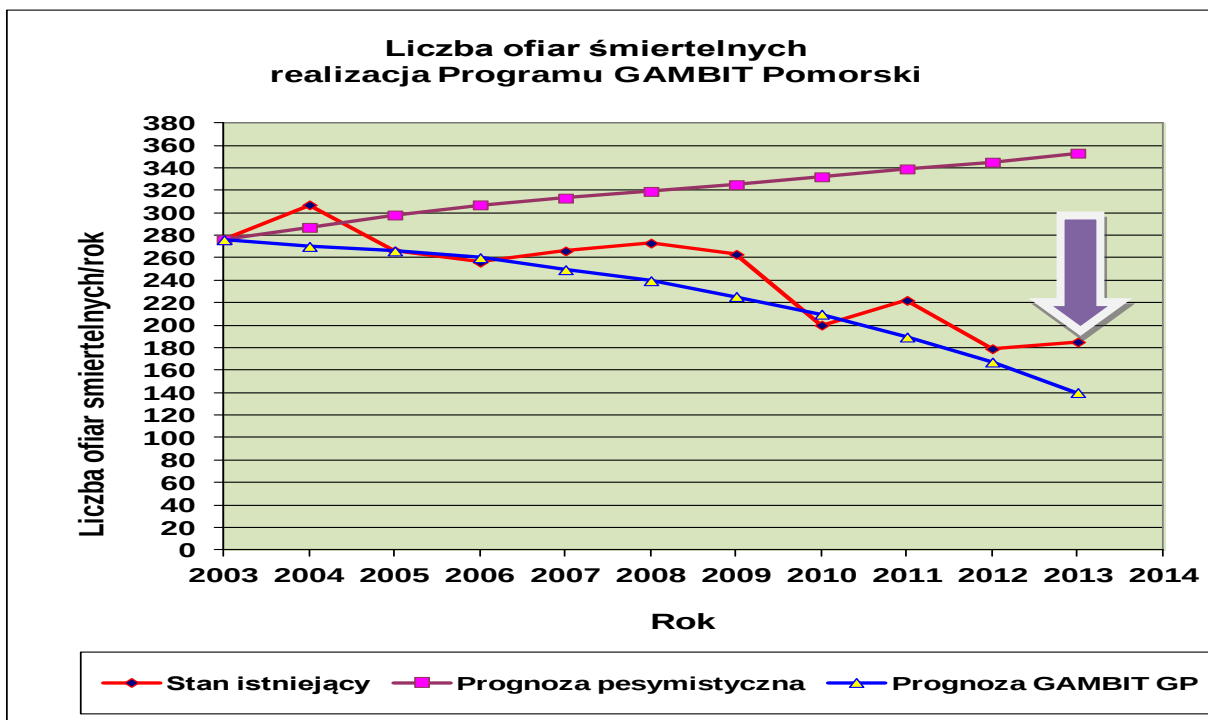
Zestawienie danych o zdarzeniach drogowych i ofiarach wypadków w latach 2005-2012

Rok	Zdarzenia	Kolizje	Wypadki	Ranni	Ofiary śmiertelne	Ofiary	Koszty [mln zł]
2005	22363	19289	3074	4058	266	4324	1824,2
2006	21926	19170	2756	3539	259	3798	1735,5
2007	21304	18237	3067	4004	271	4275	1961,6
2008	21999	18793	3206	4171	265	4436	2078,7
2009	21193	18337	2856	3650	258	3908	1963,7
2010	22352	19679	2673	3425	200	3625	1931,1
2011	21129	18212	2917	3728	222	3950	1958,2
2012	20256	17493	2763	3568	179	3747	1834,6
Suma	172522	149210	23312	30143	1920	32063	15287,6



Rys. 2.1 Rozkład tendencji zmian dla zdarzeń drogowych, ofiar wypadków oraz kosztów zdarzeń w latach 2005-2012

Na rysunku 2.2 przedstawiono Barometr realizacji Programu BRD GAMBIT Pomorski w latach 2003 – 2012 wraz z prognozą na rok 2013. Prognoza ta wykonana na bazie danych o wypadkach za 9 miesięcy obecnego roku wskazuje, że nie uda się osiągnąć przyjętego w Programie BRD GAMBIT Pomorski celu strategicznego, gdyż liczba ofiar śmiertelnych w bieżącym roku może być wyższa o 45 ofiar śmiertelnych od oczekiwanej liczby 140 ofiar.



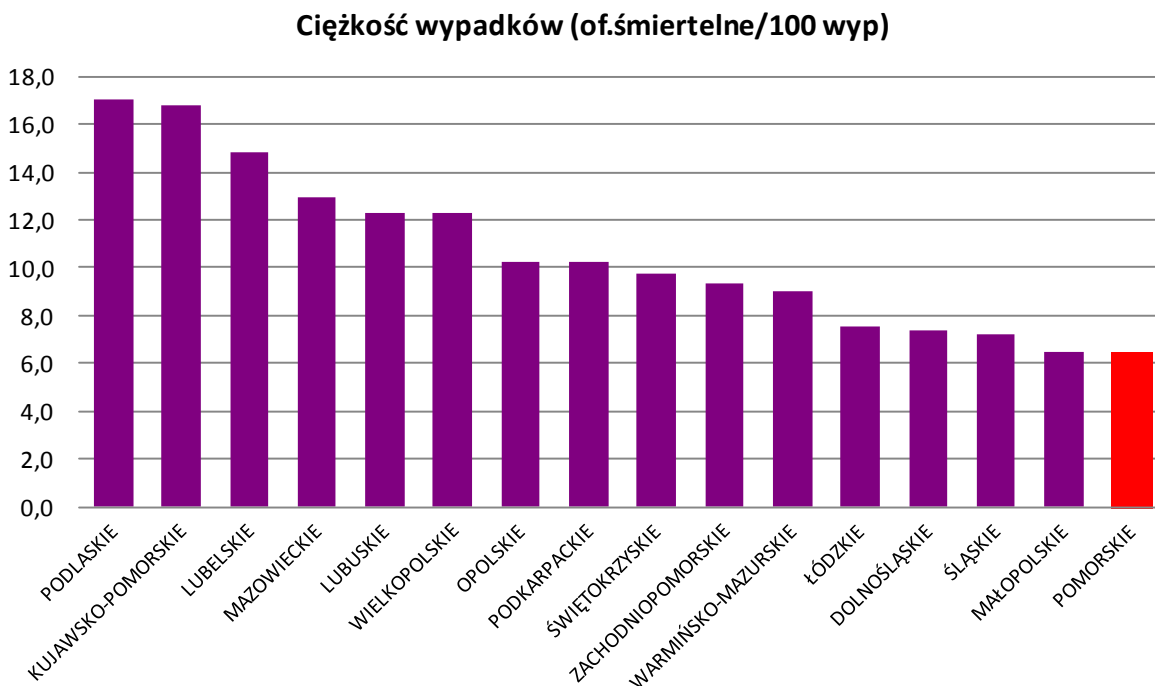
Rys. 2.2 Barometr realizacji Programu BRD GAMBIT Pomorski w latach 2003 – 2013.

Daje to zmniejszenie liczby ofiar w stosunku do bazowego roku 2003 o 36 %, zamiast przyjęte po korektach o 53 %. Podjęte działania jednak spowodowały, że w analizowanym okresie uratowano od śmierci ponad 800 osób, chociaż gdyby nie zawirowania z realizacją działań w niektórych latach (2007 – 2009, 2011, 2013) można by uratować co najmniej 200 osób więcej.

2.2 Stan i główne problemy bezpieczeństwa w województwie pomorskim

W roku 2012, na drogach woj. pomorskiego doszło do 20.256 zdarzeń drogowych, z czego 17.493 to kolizje. 2.763 zdarzeń zarejestrowano jako wypadki drogowe (stanowią one blisko 14% ogółu zdarzeń). W wypadkach tych zginęło 179 osób, natomiast 3.568 ofiar zostało rannych (w tym 560 ciężko). Koszt wypadków drogowych szacowany jest na kwotę ponad 1,8 mld zł.

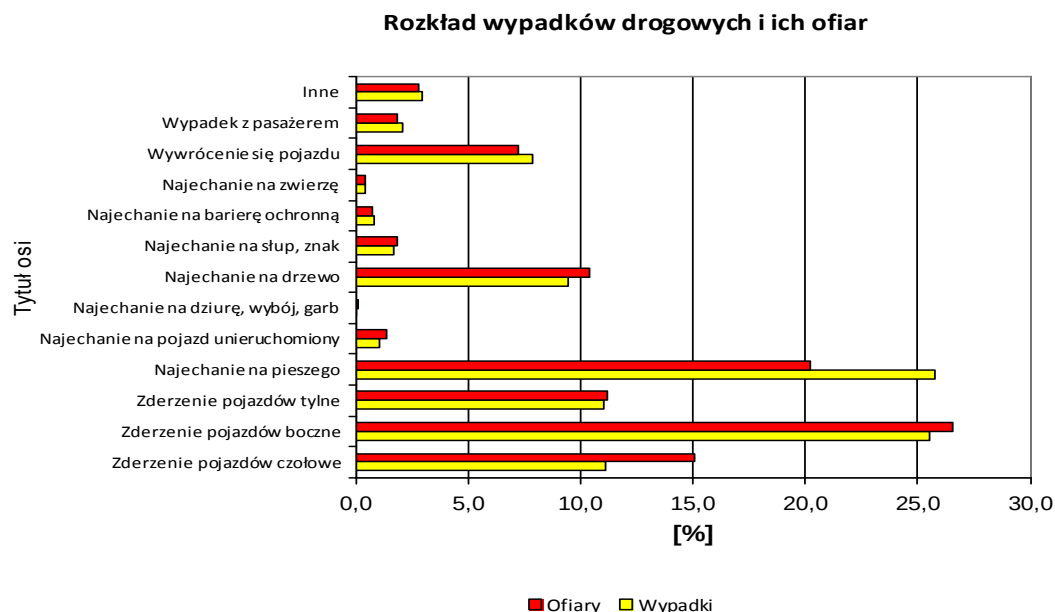
Woj. pomorskie osiąga stosunkowo niskie wskaźniki ciężkości i ryzyka. Liczba ofiar śmiertelnych na 100 wypadków w woj. pomorskim wynosiła 6,5 (rys.2.1) i klasyfikuje województwo pomorskie jako najlepsze w kraju, natomiast liczba ofiar śmiertelnych na 100 tysięcy mieszkańców to 8,1 (12 pozycja w kraju).



Rys. 2.1 Wskaźnik ciężkości ofiar śmiertelnych w Polsce w 2012 roku

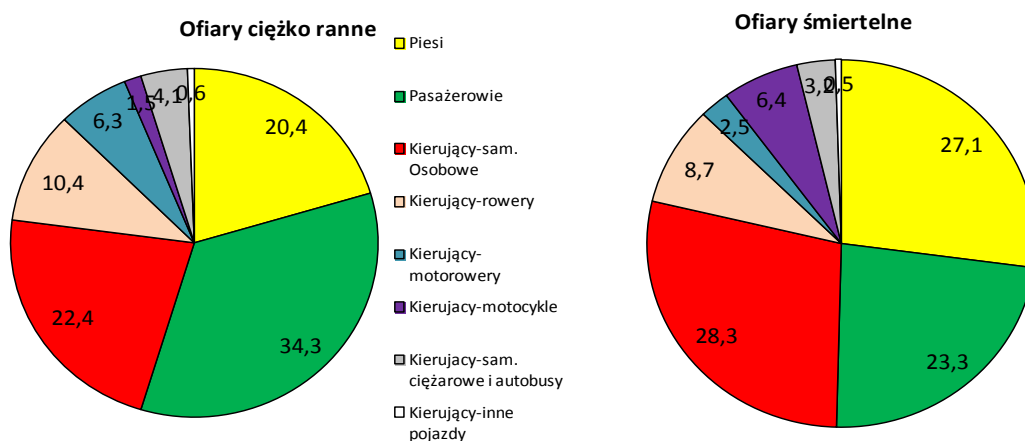
Analiza rodzajów wypadków umożliwia wstępne rozpoznanie zagrożeń występujących na drogach. W policyjnej karcie zdarzenia występuje aż 15 kategorii wypadków. W roku 2012 najczęściej dochodziło do zdarzeń typu:

- zderzenie boczne pojazdów - 26% wypadków, gdzie zarejestrowano 27% ogółu ofiar rannych oraz 14% ogółu ofiar śmiertelnych;
- najechanie na pieszego stanowi 26% wypadków drogowych, w których obrażenia poniosło 20% ofiar rannych, zginęło 25% ogółu ofiar śmiertelnych;
- najechanie na drzewo to 9% wypadków drogowych, w których obrażenia poniosło 10% ogółu rannych, a 20% ogółu ofiar śmiertelnych zginęło
- zderzenie pojazdów w ruchu czołowe stanowi 11% ogółu wypadków, 11,5% ofiar rannych, 20% ofiar śmiertelnych;
- zderzenie w ruchu tylne stanowi ponad 11% ogółu wypadków drogowych (11,5% ogółu rannych, 4,5% ogółu ofiar śmiertelnych).



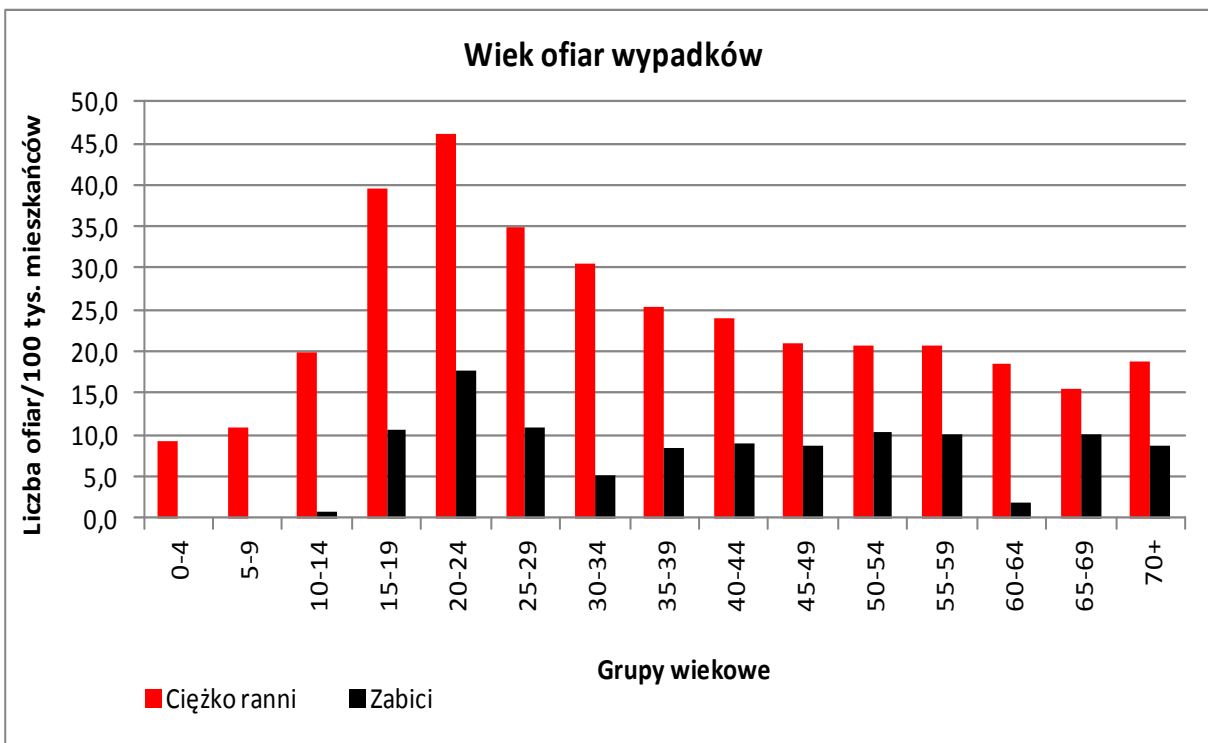
Rys. 2.3 Rodzaje wypadków drogowych w województwie pomorskim

Wśród poważnych wypadków drogowych (ofiarami śmiertelnymi i ciężko rannymi) ofiar największą grupę ofiar stanowią wśród pasażerowie (34% ofiar śmiertelnych i 23% ciężko - rannych). Jednak grupą, z największym udziałem ofiar śmiertelnych, są piesi – 27% zabitych i 20% ofiar ciężko rannych (rys. 2.4). Wśród kierujących największą grupę ofiar stanowią kierujący samochodami osobowymi. Należy zwrócić uwagę na grupę rowerzystów, gdzie odnotowano ok. 9% ofiar śmiertelnych i ponad 10% ofiar ciężko rannych w wypadkach, podczas gdy ich udział w ruchu drogowym stanowi zaledwie ok. 1%. Wzrasta też udział w ofiarach wypadków motocyklistów i motorowerzystów.



Rys. 2.4 Udział ofiar śmiertelnych i ciężko rannych z podziałem na uczestników ruchu drogowego w woj. pomorskim

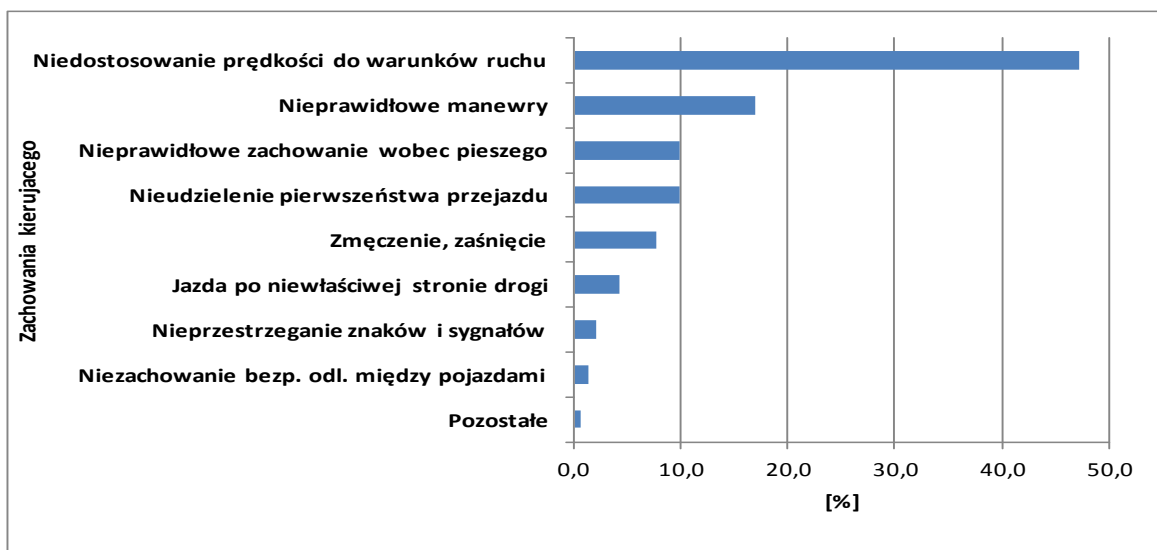
Analizując ofiary wypadków poważnych z uwagi na wiek; najwyższe wskaźniki ofiaro chłonności (liczba ofiar na 100 tys. mieszkańców) występują wśród młodych osób -15-24 lata (rys. 2.5). Grupa ta charakteryzuje się dużą aktywnością ale małym doświadczeniem, co często powoduje zachowania na granicy ryzyka, a w konsekwencji doprowadza do wypadków drogowych.



Rys.2.5 Ofiaro chłonność wypadków drogowych w poszczególnych grupach wiekowych.

Okoliczności i przyczyny wypadków drogowych. Okolicznościami najczęściej doprowadzającymi do wypadków drogowych na polskich drogach są:

- zachowania uczestników ruchu drogowego (niedostosowanie prędkości, nieprawidłowe manewry, nieprawidłowe zachowania wobec pieszego, nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu, zmęczenie, zaśnięcie, nieprawidłowe zachowania wobec pieszego, nietrzeźwość i brak zabezpieczeń wśród uczestników ruchu drogowego) – rys.2,6,
- uwarunkowania zewnętrzne (przede wszystkim: ograniczona widoczność i niesprzyjające warunki pogodowe).

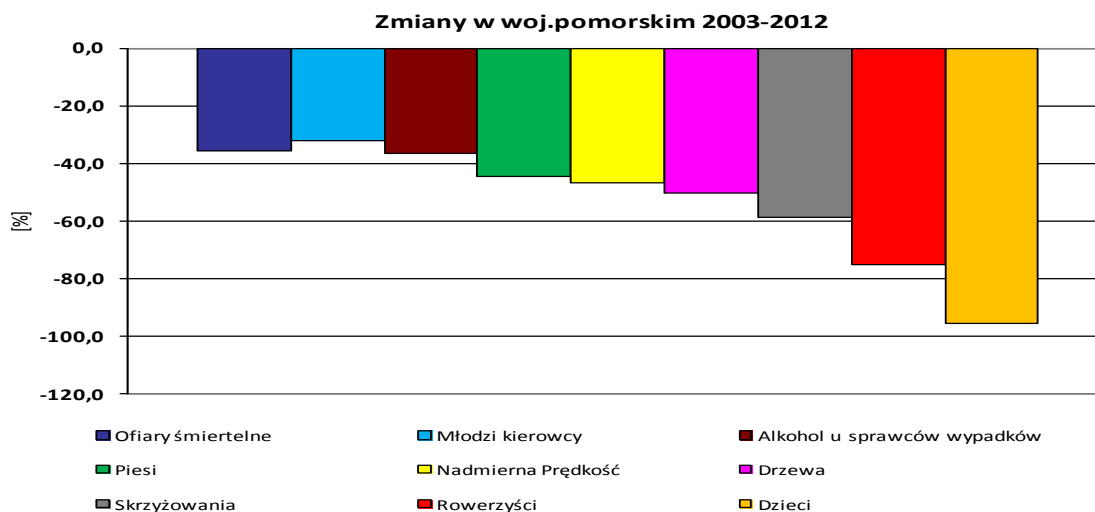


Rys.2.6 Udział ofiar śmiertelnych ze względu na zachowania kierujących pojazdami

W wszystkich analizowanych grupach ryzyka oraz problemach odnotowano spadek liczby ofiar śmiertelnych. Najwidoczniejsze zmiany miały miejsce wśród dzieci, o blisko 96% mniej ofiar śmiertelnych w stosunku do roku 2003. Odnotowano również duży spadek ofiar śmiertelnych wśród rowerzystów o 75%. W pozostałych grupach (problemach) odnotowano następujące zmiany:

- skrzyżowania – spadek ofiar śmiertelnych o 59%,
- młodzi kierowcy – spadek o 32%,
- nadmierna prędkość – spadek o 47%,
- piesi uczestnicy ruchu – spadek blisko 45%,
- drzewa – spadek o 59%.

Liczba ofiar śmiertelnych zmalała w 2012 roku, w stosunku do roku 2003 o 36%.



Rys. 2.7 Zmiany w głównych problemach brd w województwie pomorskim – ofiary śmiertelne, porównanie okresu 2003-2012.

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

Z przedstawionej analizy wynika że działania podejmowane w celu poprawy brd odnoszą skutek, w postaci zmniejszenia liczby ofiar śmiertelnych. Dlatego należy kontynuować pracę nad zwiększeniem bezpieczeństwa na drogach województwa pomorskiego, aby nie zaprzepaścić dotychczasowych osiągnięć

3 UWARUNKOWANIA PROGRAMU

3.1 Uwarunkowania zewnętrzne

Plan Globalny – Dekada ONZ. Na poziomie globalnym działania podjęło Zgromadzenie Organizacji Narodów Zjednoczonych, które w marcu 2010 roku ogłosiło lata 2011-2020 Dekadą Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego. Została ona oficjalnie zainaugurowana 11 maja 2011 we wszystkich krajach biorących udział w tym projekcie. Ideą tego programu jest stabilizacja, a następnie redukcja prognozowanej liczby ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych całego świata. Jeśli Plan uda się pomyślnie zrealizować, możliwe jest uratowanie 5 milionów uczestników ruchu drogowego, zapobiegnięcie urazów 50 milionów ludzi, a także uzyskanie znacznych, oscylujących ok. 5 trylionów USD oszczędności. Oznacza to, że w 2020 roku dzienna liczba zgonów na drogach wyniesie około 900 tysięcy osób.

Ponadto założono, iż program ONZ przyczyni się do tego, że każdy kraj:

- ustawi własny program bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- wyznaczy cel redukcji liczby ofiar śmiertelnych,
- powoła jednostki odpowiedzialne za zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego,
- poprawi jakość zbierania danych o bezpieczeństwie ruchu drogowego,
- będzie monitorować realizację zadań i efekty działań,
- zwiększy środki finansowe przeznaczone na bezpieczeństwo ruchu drogowego.

W Planie Globalnym przygotowano 5 kierunków działań, tzw. filarów dla strategii krajowych:

- system zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego,
- bezpieczniejsza infrastruktura drogowa oraz zapewnienie mobilności i dostępności dla wszystkich uczestników ruchu drogowego (szczególnie pieszych, rowerzystów i motocyklistów),
- bezpieczniejsze pojazdy,
- kształtowanie bezpiecznych zachowań uczestników ruchu,
- system ratownictwa na drogach i opieki powypadkowej.

IV Europejski Program Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego Unii Europejskiej. Działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego zostały również podjęte przez Komisję Europejską. Jest to odpowiedź na zatrważającą liczbę ofiar wypadków na drogach kontynentu. W samym 2009 roku, w wyniku wypadków drogowych, w Unii Europejskiej życie straciło 35 tysięcy osób, co jest równe liczbie mieszkańców średniego miasta. Obliczono, że na jedną ofiarę śmiertelną wypadku przypadają średnio 4 ofiary z trwałym kalectwem (uszkodzenia mózgu, rdzenia kręgowego), dziesięć osób ciężko rannych oraz czterdzieści lekko. W tymże roku odnotowano w sumie około 1,5 miliona rannych. Wypadki to nie tylko trauma ludzi, którzy brali w nich udział oraz ich rodzin, ale także ogromne koszty, które ponosi całe społeczeństwo i które wynoszą około 130 miliardów Euro.

Komisja Europejska, kontynuując swoje działania brd, 20 lipca 2010 roku przyjęła nowy, czwarty już program poprawy bezpieczeństwa na drogach. Obowiązuje on do 2020 roku. Jest to dokument ogólny, który wskazuje krajom odpowiedni kierunek działań. Szacuje się, że dzięki działaniom podjętym w ramach III Programu Działań (lata 2001–2010), uratowano ponad 78 tysięcy ludzi.

Głównym celem IV Programu UE jest . zmniejszenie o 50% ogólnej liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych w latach 2010-2020. Jest on bardzo ambitny, jednak uwzględniając postęp osiągnięty przez kilka państw członkowskich w ostatnich dziesięciu latach, możliwy do zrealizowania przy zaangażowaniu całej Europy.

Państwa wchodzące w skład UE powinny skoncentrować swoje działania szczególnie w tych obszarach, w których ich skuteczność jest najniższa i uwzględnić w swoich strategiach takie działania, które przyniosły skutek w krajach, które w tym obszarze odniosły największy sukces. W strategicznych wytycznych, przyjętych 20 lipca 2010 roku, Komisja Europejska wpisała 7 celów, które powinny zostać uwzględnione przez kraje UE przy tworzeniu lokalnych programów. Dotyczą one działań podjętych na rzecz bezpieczniejszej infrastruktury i pojazdów, ale przede wszystkim skupiają się na uczestnikach ruchu drogowego.

Narodowy Program BRD 2013-2020. Celem strategicznym Narodowego Programu jest zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych o 50% w stosunku do roku 2010 oraz zmniejszenie liczby ofiar ciężko rannych o 40% w stosunku do roku 2010. Założeniem Programu jest aby system transportu drogowego zapewniał prawo człowieka do przemieszczania się, ale odbywać się to powinno w sposób bezpieczny. Śmierć czy obrażenia nie mogą być postrzegane jako nieunikniony koszt mobilności.

Program opiera się na **Wizji ZERO**, która wymaga umiejętnego, całościowego wykorzystania efektu oddziaływania na bezpieczeństwo ruchu drogowego takich czynników jak:

- edukacja i szkolenie użytkowników dróg,
- dyscyplina w przestrzeganiu ustanowionych reguł oraz nieuniknione konsekwencje ich łamania.
- prędkość z jaką poruszamy się po drodze,
- standardy bezpieczeństwa zapewnione przez nasze pojazdy,
- projektowane oraz modernizowane drogi wraz z ich otoczeniem.

Efekt, który mamy osiągać nie jest wyłącznie minimalizowanie liczby wypadków, ale zapewnienie, że wówczas gdy dochodzi do wypadku, jego skutki nie będą śmiertelne. Wizja ta jest realizacją dalekosiężnego celu Unii Europejskiej, która jako światowy lider bezpieczeństwa we wszystkich rodzajach transportu pragnie osiągnąć w 2050 roku liczbę ofiar śmiertelnych zbliżoną do zero. Podobnie do rozwiązań określonych w programie GAMBIT 2005 podstawowymi narzędziami realizacji Narodowego Programu BRD będą programy realizacyjne, programy sektorowe, wojewódzkie i powiatowe. Wszystkie programy powinny być opracowywane z uwzględnieniem nadrzędnego celu jakim jest realizacja celów niniejszego programu krajowego.

Programy wojewódzkie – oprócz programu krajowego, podstawą tworzenia programów wojewódzkich powinny być zapisy w dokumentach wojewódzkich – strategii rozwoju oraz planie zagospodarowania przestrzennego. Programy wojewódzkie, podobnie jak program krajowy, powinny składać się z diagnozy gwarantującej obiektywne spojrzenie na faktyczny stan bezpieczeństwa ruchu drogowego, strategii zawierającej jasno sprecyzowany cel z podaniem głównych kierunków działań. Ich uzupełnieniem powinny być programy operacyjne precyzujące zadania do wykonania przez instytucje i organizacje szczebla wojewódzkiego.

3.2 Uwarunkowania wewnętrzne

Regionalna Strategia Rozwoju Transportu w województwie pomorskim na lata 2007-2020. Uwzględniając krajowe i wojewódzkie uwarunkowania rozwoju transportu a w szczególności Politykę Transportową Państwa i Strategie rozwoju województwa w RSRT sformułowano następujące uszczegółowione cele strategiczne oraz założenia realizacyjne rozwoju transportu w województwie:

- skrócenie czasu dojazdu do ośrodków ponadregionalnych, subregionalnych, lokalnych i ponadgminnych poprzez:

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

- modernizację krajowych i wojewódzkich dróg dojazdowych do TOM oraz Słupska i ośrodków subregionalnych i turystycznych; budowę dróg prowadzących do węzłów autostrady i dróg ekspresowych;
- budowę nowych ciągów o charakterze obwodnicowym w TOM;
- budowę dróg łączących porty morskie z ich bezpośrednim zapleczem.

2) zasadnicza poprawa stanu technicznego dróg wojewódzkich w stopniu pozwalającym na uzyskanie w 2015 r. średniego poziomu krajowego tj.

80% udziału dróg o dobrym stanie technicznym;

3) poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i zmniejszenie uciążliwości tego ruchu dla środowiska naturalnego w tym poprzez:

- _ budowę obwodnic miast, przebudowę skrzyżowań i układów drogowych w miastach;
- _ prowadzenie inwestycji drogowych w dostosowaniu do standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego i wdrożenie programu „GAMBIT POMORSKI”;
- _ prowadzenie stałego monitoringu ruchu samochodowego oraz poziomu zanieczyszczania środowiska przez ten ruch;

4) wzmocnienie struktury funkcjonalno-technicznej sieci drogowej województwa poprzez jej dostosowanie do nowych uwarunkowań hierarchizacji i rozwoju całego systemu transportu.

Regionalny Program Strategiczny w zakresie transportu - Mobilne Pomorze

Regionalny Program Strategiczny w zakresie transportu wskazuje 3 cele szczegółowe, mające charakter ogólny i określające pożądane stany docelowe w ujęciu tematycznym odpowiadającym Kierunkom Działań zapisanym w Celu Operacyjnym 3.1. Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 2020 (SRWP). Są one konkretyzowane przez 7 Priorytetów oraz 17 działań.

Cel główny programu to: Sprawny system transportowy

Wojewódzki Program BRD wpisuje się w działania RPS, który w celu szczegółowym –dotyczący wzmacnia dostępności i spójności regionu poprzez sprawną sieć drogową stawia sobie priorytet, który ma na celu Wspomaganie efektywności i wzrost bezpieczeństwa sieci drogowej

Działania w tym priorytecie mają polegać na wspomaganie efektywności i wzroście bezpieczeństwa sieci drogowej, które mają polegać na:

- prowadzeniu prac analitycznych i studialnych w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- poprawie stanu bezpieczeństwa na drogach przez wyposażenie dróg w urządzenia zwiększające bezpieczeństwo ruchu, z drugiej zaś strony – przedsięwzięcia mające na celu zmianę postawi zachowań uczestników ruchu na całej sieci drogowej,
- rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych, szczególnie systemów zarządzania ruchem,
- poprawie stanu bezpieczeństwa na drogach poprzez doposażenie podmiotów Zintegrowanego Systemu Ratownictwa woj. pomorskiego w sprzęt ratownictwa drogowego

4. WIZJA I CELE STRATEGICZNE

4.1 Wizja

Program Narodowy wpisuje się w Wizję ZERO, przyjętą przez Organizację Narodów Zjednoczonych w Planie Globalnym – Dekada ONZ oraz IV Program Europejski BRD. Dlatego też program dla województwa pomorskiego również przyjmuje taką wizję, ponieważ nie ma takiej liczby ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych, którą można zaakceptować.

Wizja
ZERO ofiar śmiertelnych i ciężko – rannych w wypadkach na drogach województwa pomorskiego

Do tak postawionej dalekosiężnej wizji województwo pomorskie powinno dążyć poprzez dobrze zorganizowany system brd, dobrze wyedukowanych uczestników ruchu drogowego, z poszanowaniem pieszych i rowerzystów, bezpieczną infrastrukturą drogową i dobrze zorganizowanym systemie ratownictwa drogowego.

4.2 Cele programu

Cele główne. Przyjęto dwa główne cele strategiczne bezpieczeństwa ruchu drogowego do roku 2020 dla województwa pomorskiego. Pierwszy to dalsze systematyczne zmniejszanie liczby ofiar śmiertelnych i cel drugi to zmniejszanie liczby ofiar ciężko – rannych. Cele te do roku 2020 przedstawiają się następująco:

1. Zmniejszenie, w porównaniu do roku 2010 liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych o 50 %, tj. do mniej niż 100 ofiar w roku 2020
2. Zmniejszenie, w porównaniu do roku 2010 liczby ofiar ciężko - rannych wypadków drogowych o 40 %, tj. do mniej niż 250 ofiar w roku 2020

Przyjęte cele główne są zbieżne z celami wyznaczonymi przez Sekretariat Krajowej Rady BRD w Narodowym Programie BRD dla województwa pomorskiego.

Cele etapowe (kamienie milowe), sektorowe i powiatowe. Dla umożliwienia sprawnego monitorowania realizacji Programu BRD GAMBIT Pomorski 2020 zaproponowano trzy kamienie milowe (tabl. 4.1).

Tablica 4.1

Zestawienie wymagań dotyczących realizacji przyjętych celów główny w poszczególnych etapach

Etap	Kamień milowy (rok)	Liczba ofiar	
		śmiertelnych	ciężko - rannych
1	2015	150	375
2	2017	130	325
3	2020	100	250

Cele dla rodzajów dróg

Wyznacza się zalecane cele dla poszczególnych rodzajów dróg oraz powiatów umożliwiające realizację Programu BRD GAMBIT Pomorski 2020 zaproponowano trzy kamienie milowe (tabl. 4.1).

Tablica 4.2

Zestawienie zalecanych celów dla poszczególnych zarządów dróg

Kategoria dróg	Rok bazowy - 2010		Rok celowy - 2020	
	Liczba ofiar		Liczba ofiar	
	śmiertelnych	ciężko - rannych	śmiertelnych	ciężko - rannych
Krajowe	69	110	35	66
Wojewódzkie	51	120	25	72
W powiatach grodzkich	36	84	18	38
Powiatowe i gminne	44	85	22	32

Tablica 4.3

Zestawienie zalecanych celów dla poszczególnych powiatów

Powiat	Rok bazowy - 2010		Rok celowy - 2020	
	Liczba ofiar		Liczba ofiar	
	śmiertelnych	ciężko - rannych	śmiertelnych	ciężko - rannych
Gdańsk	15	28	8	17
Gdynia	17	15	9	9
Sopot	5	17	2	10
Słupsk	1	4	0	2
Bytowski	5	15	2	9
Chojnicki	5	19	2	11
Człuchowski	13	22	6	13
Gdański	10	10	5	6

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

Kartuski	18	64	9	38
Kościerski	9	33	4	20
Kwidzyński	8	22	4	13
Lęborski	12	26	6	16
Malborski	4	11	2	7
Nowodworski	3	4	1	2
Pucki	9	30	4	18
Słupski	9	19	4	11
Starogardzki	12	22	0	13
Sztumski	8	14	4	8
Tczewski	13	13	7	8
Wejherowski	23	39	12	23
Razem	200	427	100	250

4.3 Struktura programu

W niniejszym Programie, nawiązując do Narodowego Programu BRD, przyjmuje się sześć filarów działań, zgodnych z przyjętymi celami szczegółowymi.

W nawiązaniu do głoszonej przez ONZ *Dekady Działań na rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego* Wojewódzki Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego do roku 2020 i jego struktura interwencji opiera się na sześciu następujących filarach:

- bezpieczne zachowania uczestników ruchu
- bezpieczna infrastruktura drogowa
- bezpieczna prędkość
- bezpieczne pojazdy
- system ratownictwa i pomocy medycznej
- system zarządzania brd

Skuteczna realizacja działań objętych w/w filarami uwarunkowana jest sprawnym systemem zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego. Dlatego w programie wojewódzkim zarządzanie brd uwzględniono jako oddzielny filar i przedstawiono kierunki działań dla tego filaru

W każdym filarze, na podstawie diagnozy istniejącego stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego wyróżniono kierunki działań priorytetowych (priorytety) będące odzwierciedleniem podstawowych problemów bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce, i uwarunkowań ich realizacji. Natomiast, każdy priorytet jest zbiorem działań obejmujących:

- Systemowe – rozumiane jako rozwiązania pozwalające na wdrażanie działań, które będą wdrażane na wszystkich szczeblach administracyjnych.
- Inżynierię i technologię – rozumiane jako stosowanie takich rozwiązań technicznych sieci drogowej, które podnoszą bezpieczeństwo dróg i sprawiają, że drogi wybaczą nieuniknione ludzkie błędy. To także rozwiązania techniczne w pojazdach chroniące kierowców, pasażerów i niechronionych uczestników ruchu oraz zmniejszające ewentualne szkody.
- Nadzór – rozumiany jako widoczny nadzór i kontrola, mające na celu egzekwowanie istniejących przepisów i zapobieganie od ich nieprzestrzegania.

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

- Edukację – rozumiana jako podnoszenie świadomości bezpieczeństwa ruchu drogowego przez poznanie i zrozumienie ryzyk, mające na celu zmianę postaw i zachowań na poziomie jednostki, ale także na poziomie danej społeczności oraz na poziomie organizacyjnym.
- Ratownictwo - rozumiane jako zabezpieczenie zdrowia i życia uczestników ruchu drogowego

Filary	Priorytety	Kierunki działań				
		Syste m	Inżyniera	Nadz ór	Edukacja	Ratownictwo
Bezpieczny człowiek	Priorytet 1 Priorytet 2	Działania zmierzające do realizacji poszczególnych priorytetów				
Bezpieczne drogi	Priorytet 1 Priorytet 2					
Bezpieczna prędkość	Priorytet 1 Priorytet 2					
Bezpieczny pojazd	Priorytet 1 Priorytet 2					
Ratownictwo i opieka powypadkowa	Priorytet 1 Priorytet 2					
Zarządzanie brd	Priorytet 1 Priorytet 2 Priorytet 3					

Działania będą uwarunkowane zmianami prawnymi oraz badaniami i wymianą doświadczeń

5. BEZPIECZNY CZŁOWIEK

Najważniejszym zadaniem systemu brd jest ochrona życia i zdrowia jego uczestników. 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

Fakty

Ofiary wypadków. Analiza danych statystycznych z okresu pięciu lat – 2008-2012, wykazuje, że wśród ofiar zabitych blisko 50% to kierujący pojazdami, kolejna grupa to piesi uczestnicy ruchu – 27% wszystkich ofiar śmiertelnych, a następna grupa to pasażerowie – 23% . Z kolei, wśród ofiar rannych w wypadkach drogowych najwięcej jest kierujących i pasażerów, odpowiednio 45% i 34%. Piesi są tu grupą o najmniejszej liczbie ofiar – ponad 20%. Jednak jak wynika z powyższych danych są grupą uczestników ruchu, gdzie ciężkość wypadków jest duża.

W województwie pomorskim liczba wypadków poważnych z pieszymi, czyli wypadków w których były ofiary śmiertelne i ciężko ranne, w przeliczeniu na 100 tys mieszkańców, wynosi 25 wypadków.

Tabela 5 .1

Ofiary wypadków wg uczestników ruchu drogowego w latach 2008-2012

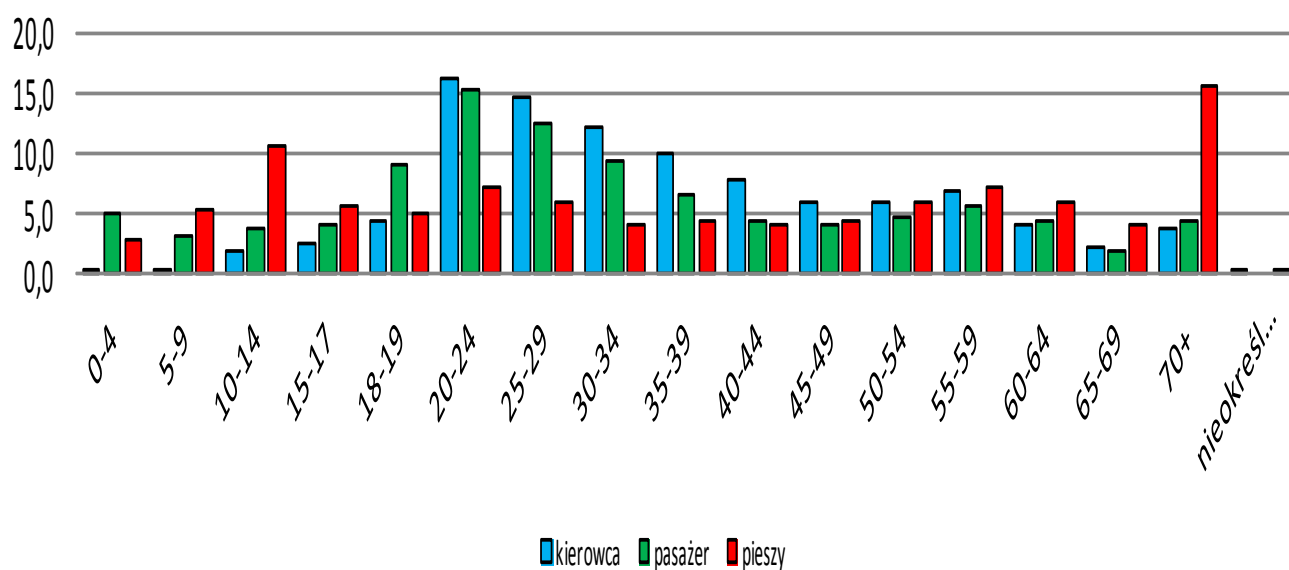
Rodzaj użytkowników drogi	Zabici	[%]	Ranni	[%]
Piesi	304	27,1	3831	20,4
Kierujący	555	49,6	8521	45,3
Pasażerowie	261	23,3	6449	34,3
Ogółem	1120	100,0	18801	100,0

Z analizy struktury wiekowej uczestników ruchu drogowego, wynika że na obrażenia ciała, najbardziej narażoną grupą wiekową wśród kierujących, jest grupa w przedziale wiekowym 20-34, (43% wszystkich ofiar rannych wśród kierujących). Wśród pasażerów jest to taka sama grupa wiekowa (37% ofiar rannych wśród pasażerów). Natomiast najbardziej narażoną grupą wiekową wśród pieszych to dzieci w wieku 10-14 lat (11% ofiar rannych wśród pieszych) i osoby powyżej 70 roku życia (15,5% rannych wśród wszystkich pieszych).

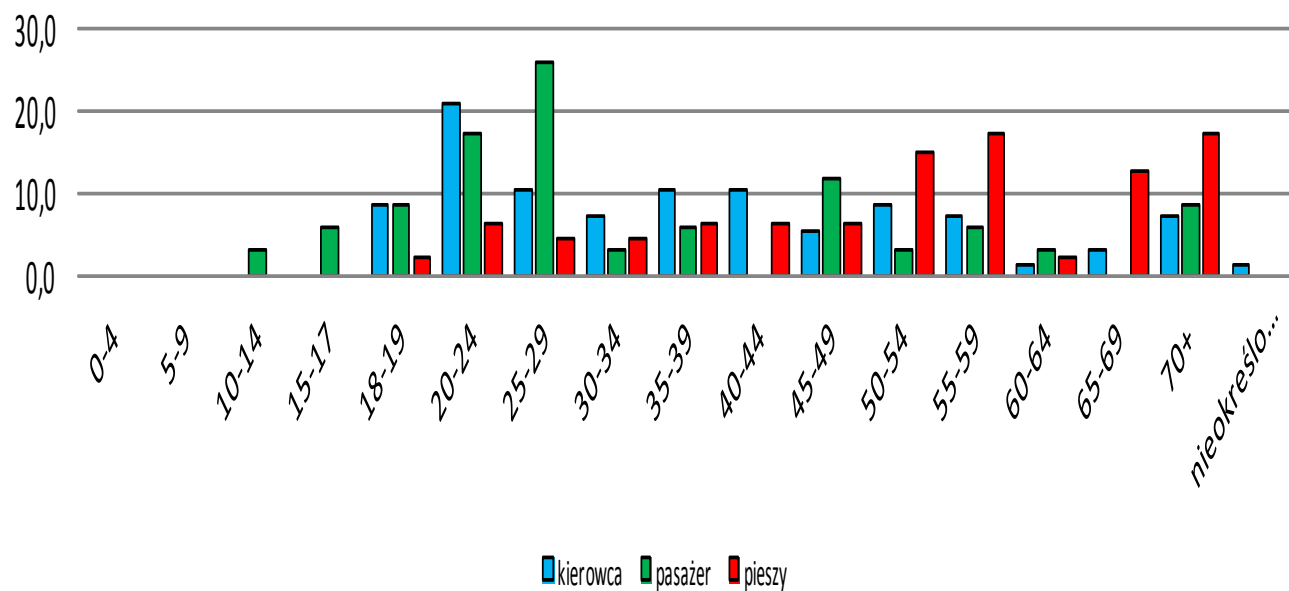
Z analizowanych danych wynika, że największe ryzyko bycia ofiarą śmiertelną, występuje w grupie wiekowej 20-24 lat wśród kierujących (20% wszystkich ofiar śmiertelnych wśród kierujących), 20-29 lat wśród pasażerów (43% ofiar śmiertelnych wśród wszystkich pasażerów).

Natomiast wśród pieszych to następujące grupy wiekowe 50-59 lat (32% wszystkich ofiar śmiertelnych wśród pieszych) oraz osoby powyżej 65 roku życia (30%)

Rozkład liczby ofiar rannych wg wieku



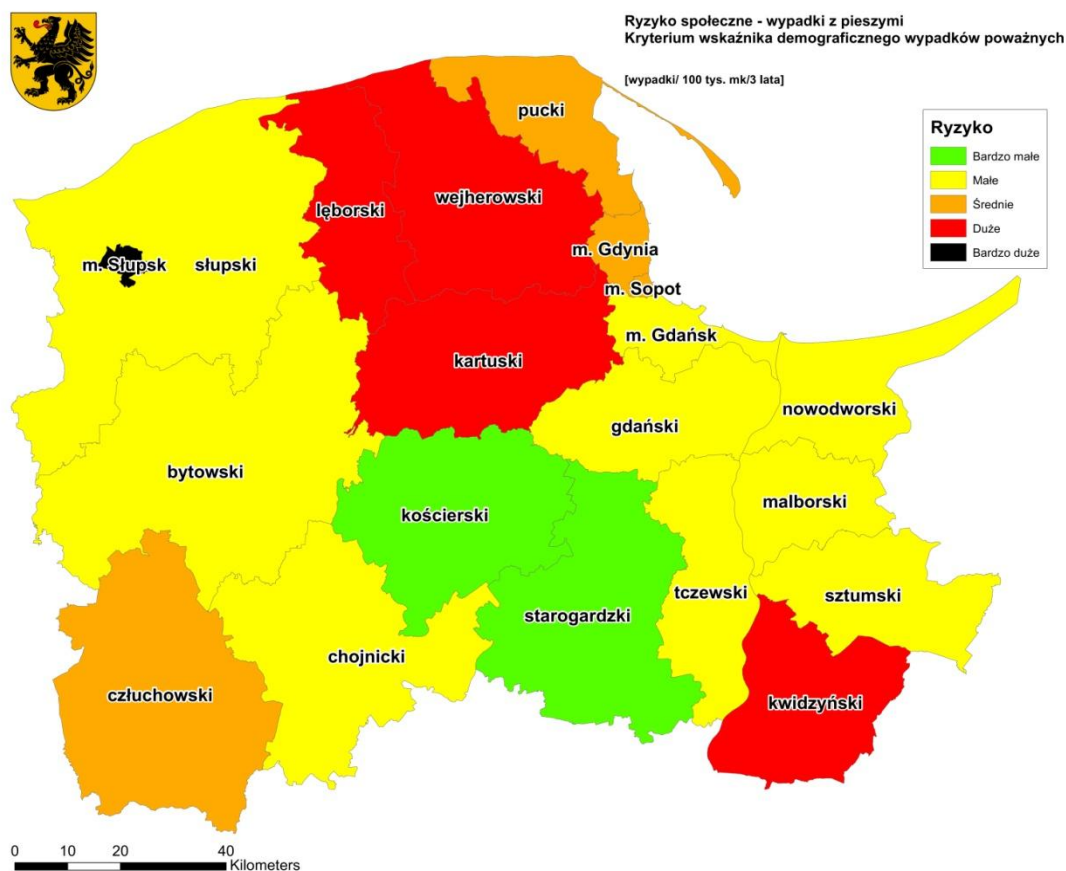
Rozkład ofiar śmiertelnych wg wieku



Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

Rys. 5.1 Rozkład ofiar wypadków z podziałem na wiek i rolę uczestnika

Na rysunku 5.2 przedstawiono mapę powiatów z zaznaczonym poziomem ryzyka zagrożeń wypadkami z udziałem pieszych uczestników ruchu drogowego. Mapa ta wskazuje, że w województwie pomorskim największe ryzyko zagrożeń poważnych wypadków z pieszymi występuje w Słupsku oraz w powiatach kwidzińskim, kartuskim, wejherowskim i lęborskim.



Rys. 5.2 Mapa powiatów z zaznaczonym poziomem ryzyka zagrożeń wypadkami z udziałem pieszych uczestników ruchu drogowego.

Czynniki zagrożenia

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

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

zostanie popełniony, to system ma chronić człowieka przed negatywnymi konsekwencjami tych błędów.

Piesi. Najechanie na pieszego to, w województwie pomorski (podobnie jak w Polsce) najtragiczniejszy rodzaj wypadków. Do tego rodzaju wypadków dochodzi gdy:

- pieszy poruszający się po jezdni w porze nocnej jest niewidoczny,
- pieszy przekracza jezdnię, po której poruszają się pojazdy z dużą prędkością, wówczas często dochodzi do wymuszenia pierwszeństwa przez pieszego.

Okoliczności sprzyjające wypadkom z pieszymi w województwie pomorskim:

- złe planowanie i organizowanie przestrzeni publicznej, niekorzystna lokalizacja obiektów generujących duży ruch pieszych
- priorytet dla pojazdów w miejscach przebywania pieszych, mała liczba stosowanych środków inżynierskich służących ochronie pieszego (azyle, chodniki, sygnalizacja świetlna)
- 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),
- mała widoczność pieszych, szczególnie w warunkach ograniczonej widoczności (noc, mgła, opady deszcz lub śniegu) spowodowana nieużywaniem elementów odbłaskowych lub niedostatecznym oświetleniem przejść dla pieszych.

Do najczęstszych błędów popełnianych przez pieszych należą:

- wejście na jezdnię bezpośrednio przed nadjeżdżającym pojazdem,
- wejście na jezdnię zza pojazdu lub przeszkody,
- przejście na czerwonym świetle,
- przechodzenie 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,
- agresywny styl jazdy i brawura.
- zmęczenie i rozproszenie uwagi (telefony komórkowe),
- niska świadomość zagrożeń związanych z nieużywaniem zabezpieczeń w pojeździe (pasy, foteliki, zestawy głośnomówiące),

Do najczęstszych błędów popełnianych przez kierowców należą:

- niedostosowanie prędkości do warunków ruchu,
- nieudzielenie pierwszeństwa,
- nieprawidłowe manewry,

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

- nieudzielenie pierwszeństwa pieszemu,
- niezachowanie bezpiecznej odległości,

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).

Priorytety i kierunki działań

Diagnoza stanu oraz doświadczenia wzorcowych krajów Unii Europejskiej prowadzą do przyjęcia dwóch priorytetów w filarze *Bezpieczny człowiek*:

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

Kształtowanie bezpiecznych zachowań uczestników ruchu drogowego ma na celu wychowanie świadomego i kulturalnego uczestnika ruchu drogowego, respektującego i szanującego prawa innych. Cel ten będzie osiągnięty głównie przez kierunki działań związane z systemem, gdzie należy uwzględnić działania związane z monitorowaniem wprowadzanych działań. Edukacją gdzie należy wypracować system współpracy szkolnych koordynatorów brd. Nadzorem nad ruchem drogowym. gdzie w tym priorytecie nadzór nad zachowaniami uczestników ruchu drogowego ma charakter działań prewencyjnych, czyli zniechęcających do niebezpiecznych zachowań (np. świadomość nieuchronności kary) (tabl. 4.2). Jak również ratownictwem, gdzie kierunki działań powinny opierać się na szkoleniu społeczeństwa (systemowo) z pierwszej pomocy przedmedycznej. Kierunki działań mają na celu zmianę zachowań wszystkich uczestników ruchu drogowego:

- pieszych (w tym dzieci i osoby starsze)
- kierujących pojazdami i ich pasażerów
- rowerzystów
- motocyklistów i motorowerzystów.

Tablica 5.2

Filar 1- Bezpieczny człowiek –priorytety i kierunki działań strategicznych

	Priorytety	
Kierunki działań	Kształtowanie bezpiecznych zachowań uczestników ruchu drogowego	Ochrona uczestników ruchu drogowego
System	1. Monitorowanie stosowania zabezpieczeń w pojazdach i motocyklach 2. Monitorowanie zachowań pieszych i kierujących	1. Monitorowanie stosowania środków ochrony pieszych 2. Opracowanie i rozpowszechnianie materiałów pomocniczych dotychczasowych wdrażania środków ochrony pieszych 3. Finansowanie wdrażanych środków ochrony pieszych

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

Inżynieria		1. Upowszechnienie i wdrażanie drogowych środków ruchu drogowego dla pieszych uczestników ruchu drogowego 2. Wdrażanie środków uspokojenia ruchu dla ochrony pieszych
Nadzór	1. Usprawnienie systemu nadzoru nad zachowaniami uczestników ruchu drogowego pod kątem poczucia powszechności i nieuchronności kary	1. Rozbudowa i unowocześnianie systemu nadzoru (w tym automatycznego) nad zachowaniami uczestników ruchu drogowego
Edukacja	1. Stworzenie sieci współpracy szkolnych koordynatorów brd w powiatach 2. Kształtowanie prawidłowych postaw w ruchu drogowym (edukacja szkolna, kandydatów na kierowców, kampanie społeczne)	1. Szkolenia w zakresie stosowania środków ochrony pieszego 2. Szkolenia dla nauczycieli 3. Systemowe nauczanie brd dzieci i młodzieży w szkołach (opracowanie nowych standardów nauczania)
Ratownictwo	1. Powszechna edukacja społeczeństwa z zasad pierwszej pomocy (systemowa)	1. Analiza i weryfikacja miejsc powstawania zagrożeń z udziałem pieszych

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. Do tych działań zaliczane są głównie: działania systemowe, polegające na monitorowaniu wdrażanych środków inżynierskich, opracowywaniu materiałów pomocniczych związanych z stosowaniem środków ochrony pieszych oraz na odpowiednim systemie finansowania tych działań. Działania inżynierskie powinny opierać się na kształtowaniu bezpiecznych dróg i ich otoczenia, oraz skutecznym wdrażaniu środków uspokojenia ruchu rekomendowanych w materiałach pomocniczych. Aby wdrażać nowoczesne środki uspokajania ruchu należy prowadzić szkolenia z tego zakresu dla projektantów, zarządców ruchu oraz służb nadzoru.

Działania kontrolno-nadzorcze powinny być nakierowane na rozbudowę i unowocześnienie automatycznego systemu nadzoru nad zachowaniami uczestników. Działania związane z ratownictwem, powinny skupić się na analizie miejsc koncentracji wypadków z udziałem pieszych. Analiza taka ma na celu sprawdzenie czy służby ratownicze są odpowiednio rozmieszczone i wyposażone w potrzebny sprzęt do ratowania życia i zdrowia.

Uwarunkowania realizacji działań

Podstawowymi warunkami powodzenia w realizacji działań związanych z bezpieczeństwem uczestników ruchu drogowego są działania legislacyjne i wsparcie wynikające z badań i

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

wymiany doświadczeń. Większość tych uwarunkowań powinna być rozwiązana przez władze centralne (Minister Transportu, Rząd, Sejm).

Działania legislacyjne. Aby skutecznie prowadzić wdrażanie programu wojewódzkiego potrzebne są zmiany legislacyjne dotyczących aktów prawnych - zgodnie z wytycznymi w Narodowym Programie BRD

Badania i wymiana doświadczeń.

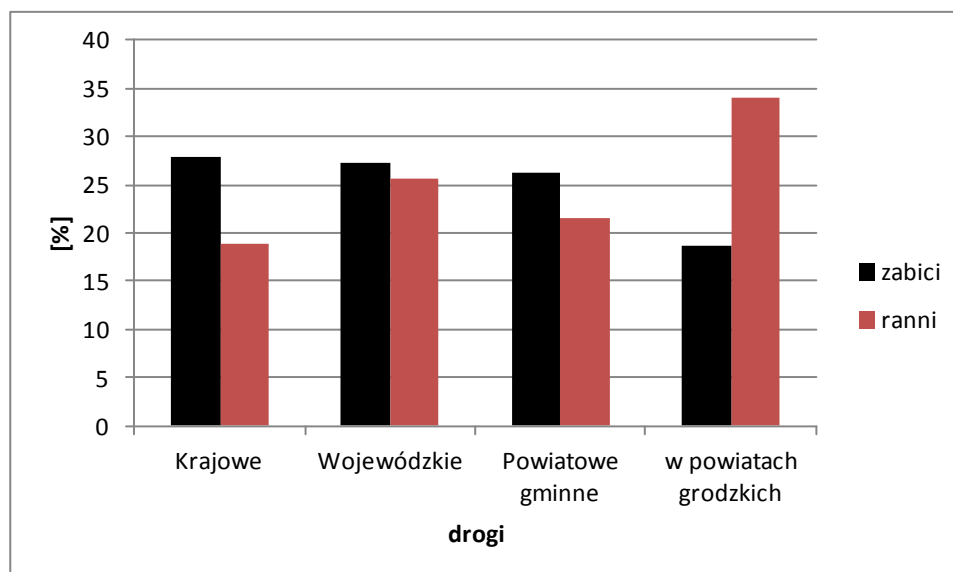
- Monitorowanie trendów zmian zachowań pieszych, rowerzystów i motocyklistów oraz wpływu na bezpieczeństwo tych grup uczestników ruchu drogowego (prędkość, pasy, kaski, wjazd na czerwonym świetle).
- Ocena skuteczności działań i zastosowanych środków w osiąganiu celów związanych z ochroną poszczególnych grup uczestników ruchu drogowego.
- Rozwój systemu zbierania danych o zachowaniach w ruchu drogowym.

6. BEZPIECZNE DROGI

Błędy infrastruktury drogowej przyczyniają się powstawania wypadków drogowych i ich ciężkości (ofiar 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 także przeszkody w otoczeniu dróg, potęgując skutki wypadków.

Fakty

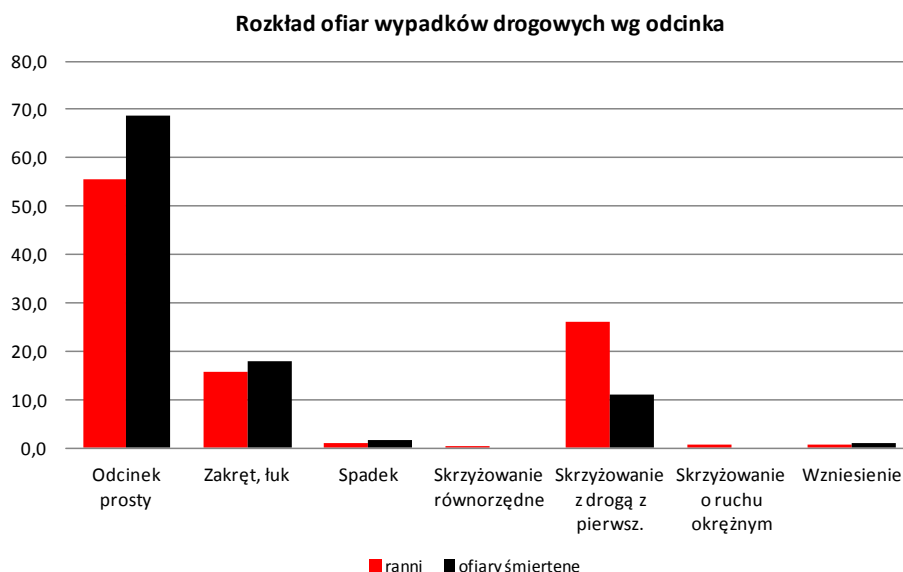
Sieć dróg publicznych w województwie pomorski wynosi ogółem ok. 19514km, sieć dróg krajowych (będąca pod zarządem GDDKiA) liczy ok. 875 km, co stanowi ok. 4% ogółu dróg publicznych województwie, należy przy tym pamiętać, że właśnie ta sieć drogowa przenosi ok. 30% całego ruchu drogowego. Sieć dróg wojewódzkich również nie jest mocno rozbudowana stanowi ona blisko 1750 km, co stanowi 9% całej sieci drogowej. Drogi w powiatach grodzkich to 7%, natomiast 80% sieci to drogi powiatowe i gminne. W latach 2008-2012 zarejestrowano: na drogach krajowych 314 ofiar śmiertelnych i 3344 ofiar rannych (odpowiednio 28% wszystkich ofiar śmiertelnych, 19% wszystkich ofiar rannych), na drogach wojewódzkich 306 ofiary śmiertelne i 4530 ofiar rannych (odpowiednio 27% i 26%), na drogach w powiatach grodzkich 211 ofiar śmiertelnych i 5988 ofiar rannych (odpowiednio 19% i 34%) oraz łącznie na drogach powiatowych i gminnych 294 ofiar śmiertelnych i 3793 ofiar rannych (odpowiednio 26% i 21%) (rys. 6.1).



Rys. 6.1 Rozkład ofiar wypadków wg kategorii dróg na drogach woj. pomorskiego w latach 2008 - 2012

Mimo tak niewielkiego udziału długości dróg krajowych w całej sieci dróg w województwie pomorskim, koncentracja ofiar śmiertelnych jest bardzo duża. Natomiast udział liczby ofiar rannych jest najmniejszy. Oznacza to, że na drogach tych w momencie gdy dochodzi do wypadku, skutki tego wypadku są bardzo ciężkie. Na drogach wojewódzkich oraz powiatowych i gminnych udział ofiar śmiertelnych jest podobny jak na drogach krajowych. Długość sieci dróg wojewódzkich jest ponad dwukrotnie większa niż sieć dróg krajowych, jednak stan techniczny tych dróg oraz stopień modernizacji pod względem stosowania środków poprawy brd jest zdecydowanie gorszy.

Analizując występowanie wypadków na całej sieci dróg w województwie wg odcinka zarejestrowano: na odcinkach prostych 69% ofiar śmiertelnych i 55% ofiar rannych, na skrzyżowaniach 27% ofiar śmiertelnych i 11% ofiar rannych, na łukach 18% ofiar śmiertelnych i 16% ofiar rannych (rys. 6.2).



Rys.6.2 Rozkład ofiar wypadków wg miejsca występowania wypadku na drogach woj. pomorskiego w latach 2008 - 2012

Spośród wszystkich rodzajów wypadków drogowych najczęściej dochodziło do zderzeń bocznych i najechania na pieszego po 26% wszystkich wypadków, jednak najwięcej osób ginie w wyniku najechania na pieszego – 25%. Kolejnym palącym problemem jest bardzo duża liczba zderzeń czołowych ze skutkiem śmiertelnym – 20% wszystkich ofiar śmiertelnych oraz najechania na twardą przeszkodę w otoczeniu drogi – drzewo, słup/znak – 27%. Z powyższego wynika, iż otoczenie i wyposażenie dróg jest w dalszym ciągu niewłaściwe. Przeszkody na drogach województwa pomorskiego (a w szczególności na drogach wojewódzkich) zagrażające bezpieczeństwu ruchu drogowego nie są w dostatecznym stopniu eliminowane, brak jest dostatecznego

wyposażenia dróg w urządzenia bezpieczeństwa dla niechronionych uczestników ruchu drogowego, nie są podejmowane w wystarczającym zakresie działania zmierzające do ograniczenia liczby najcięższych w skutkach zderzeń związanych z najechnięciem na drzewo lub inną twardą przeszkodę (dane za okresu 2008-2012).

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

- brak lub niski poziom integracji transportu zbiorowego, co powoduje gwałtowne zmniejszanie się udziału podróży transportem zbiorowym,
- wielofunkcyjność przeważającej części głównych dróg i ulic, mieszana struktura potoków pojazdów na drogach (szybkie samochody osobowe i ciężarowe, ciągniki, rowery i ruch pieszzy),
- 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, zachęających do jazdy systemem "Park and Ride" (dojazd samochodem do przystanku transportu zbiorowego, i dalej jazda do celu),
- 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, 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, co powoduje tzw. *przeznakowanie drogi*.

Niektóre z powyższych zjawisk wynikają z niejasno sformułowanych wytycznych projektowania dróg i ulic lub braku materiałów pomocniczych propagujących rozwiązania uznane za przykład dobrej praktyki projektowo-planistycznej. Konieczne jest jednak 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),
- brak obwodnic wielu miast i miejscowości przez które przechodzi ruch tranzytowy
- braki w urządzeniach dla niechronionych uczestników ruchu drogowego (chodniki, drogi dla rowerów),
- nieprawidłowo dobrane przekroje dróg (nieprawidłowe: jednojezdniowa czteropasowa i jednojezdniowa z szerokimi poboczami utwardzonymi),
- zbyt mały udział bezpiecznych skrzyżowań (np. typu małe rondo lub z sygnalizacją świetlną),
- brak fizycznych środków uspokojenia ruchu (np. typu progi zwalniające, azyle na przejściach dla pieszych, zmiana podłużnego kształtu drogi)
- otoczenie dróg niespełniające standardów technicznych i bezpieczeństwa (np. drzewa, słupy),
- brak spełniania 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).

Priorytety i kierunki działań:

Aby poprawić stan bezpieczeństwa infrastruktury transportu drogowego na drogach województwa pomorskiego należy ukierunkować działania na dwa główne priorytety filaru „Bezpieczna droga”:

Priorytet 1 - Wdrożenie standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego eliminujących największe zagrożenia w ruchu drogowym

Priorytet 2 - Rozwój systemu zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej

Wdrożenie standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego eliminujących największe zagrożenia w ruchu drogowym ma na celu zmniejszenie liczby i skutków wypadków spowodowanych mankamentami sieci drogowej.

Do działań zmierzających wyeliminowaniu wymienionych mankamentów sieci ulicznej zaliczane są głównie: działania systemowe, polegające na:

- monitorowania wdrażanych środków inżynierskich,

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

- opracowywaniu materiałów pomocniczych związanych z stosowaniem środków brd
- odpowiednim systemie finansowania tych działań.

Działania inżynierskie powinny opierać się na:

- weryfikacji i hierarchizacji sieci dróg wojewódzkich, modernizacji sieci dróg wojewódzkich wg standardów brd,
- wdrażaniu infrastrukturalnych środków brd
- budowie obwodnic miast przez które prowadzony jest ruch tranzytowy.

Aby wdrażać nowoczesne środki uspokajania ruchu należy prowadzić szkolenia z tego zakresu dla projektantów, zarządców ruchu oraz służb nadzoru, jest do działania edukacyjne.

Działania związane z ratownictwem, powinny skupić się na:

- analizie miejsc koncentracji wypadków spowodowanych niebezpiecznym otoczeniem dróg.
- szkoleniach dla zarządców dróg w celu organizowania współpracy przy likwidacji skutków wypadków

Rozwój systemu zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej ma na celu eliminację zagrożeń bezpieczeństwa ruchu drogowego w czasie eksploatacji infrastruktury drogowej. Cel ten będzie osiągnięty poprzez budowę odpowiednich narzędzi i opracowanie procedur umożliwiających wdrażanie poszczególnych elementów systemu zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej:

- klasyfikacja odcinków niebezpiecznych
- ocena wpływu drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego dokumentacji projektowej,
- kontrola infrastruktury drogowej pod kątem bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- Przygotowaniu i promowaniu standardów brd, które będą wymagane przy ocenie projektów finansowanych z środków unijnych
- opracowanie metodyki sporządzania planów mobilności z uwzględnieniem brd
- opracowanie programu brd dla dróg wojewódzkich.

Działania inżynierskie powinny skupić się na:

- wdrażaniu nowoczesnych środków zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego na sieci drogowej z wykorzystaniem Inteligentnych Systemów Transportu
- wdrażaniu nowoczesnych środków zarządzania brd
- zarządzaniu mobilnością (tabl. 6.1).

Działania edukacyjne powinny skupić się na szkoleniach kadry zarządzającej drogami pod kątem przeglądów dróg i audytu brd

Tablica 6.1

Filar 2- Bezpieczne drogi –priorytety i kierunki działań strategicznych

	Priorytety	
Kierunki działań	Wdrożenie standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego eliminujących największe zagrożenia w ruchu drogowym	Rozwój systemu zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej
System	1. Monitorowanie skuteczności wdrażanych środków brd 2. Opracowanie i rozpowszechnianie materiałów pomocniczych dotyczących wdrażania środków brd 3. Finansowanie wdrażanych środków brd	1. Przygotowanie i promowanie standardów brd, które będą wymagane przy ocenie projektów finansowanych z środków UE 2. Wdrażanie metodologii klasyfikacji wyboru odcinków niebezpiecznych 3. Wdrażanie metody kontroli odcinków niebezpiecznych 4. Wprowadzanie audytu brd na drogach wojewódzkich 5. Opracowanie metodyki sporządzania planów mobilności z uwzględnieniem brd. 6. Opracowanie programu brd dla dróg wojewódzkich
Inżynieria	1. Weryfikacja, klasyfikacja hierarchizacji dróg i ulic 2. Modernizacja dróg wojewódzkich wynikająca z potrzeb brd 3. Wdrożenie infrastrukturalnych środków uspokojenia ruchu na drogach wojewódzkich 4. Budowa obwodnic	1. Wdrażanie środków ITS do nadzoru nad bezpieczeństwem infrastruktury drogowej 2. Wdrażanie nowoczesnych środków zarządzania brd 3. Zarządzanie mobilnością
Nadzór		
Edukacja	1. Prowadzenie systematycznych szkoleń, kadr zajmujących się bezpieczeństwem ruchu drogowego (w tym zarządców dróg, policjantów) oraz upowszechnienie wiedzy i tzw. dobrych praktyk;	1. Szkolenia kadry zarządzającej drogami pod kątem przeglądów dróg i audytu brd
Ratownictwo	1. Analiza i weryfikacja miejsc powstawania zagrożeń na drogach wojewódzkich spowodowanych niebezpiecznym otoczeniem drogi 2. Szkolenia w zakresie organizowania współpracy zarządców dróg i PSP przy usuwaniu skutków wypadków	1. Szkolenia funkcjonariuszy PSP i OSP w zakresie obsługi sprzętu

Uwarunkowania

Podstawowymi warunkami powodzenia w realizacji działań związanych z infrastrukturą drogową są działania legislacyjne, systemowe i wsparcie wynikające z badań i wymiany doświadczeń.

Działania legislacyjne

Aby skutecznie prowadzić wdrażanie programu wojewódzkiego potrzebne są zmiany legislacyjne dotyczących aktów prawnych - zalecanych w Narodowym Programie BRD

Badania i wymiana doświadczeń

- Permanentne oceny skuteczności typowych i nietypowych infrastrukturalnych środków poprawy bezpieczeństwa ruchu wraz z formułowaniem zaleceń do praktyki planistycznej i projektowej na drogach wojewódzkich,
- Badania wpływu różnych elementów infrastruktury drogowej na bezpieczeństwo ruchu wraz z rozwojem modeli prognozowania tego bezpieczeństwa,
- Szczegółowe diagnozy zagrożeń dla różnych rodzajów wypadków (z pieszymi, zderzeń czołowych, wypadnięć pojazdów z jezdni, najechania na przeszkodę, zdarzeń bocznych i tylnych) z oceną skuteczności różnych środków poprawy bezpieczeństwa,
- Badania wpływu stosowania środków ITS na bezpieczeństwo ruchu drogowego w warunkach krajowych wraz z praktycznymi rekomendacjami i oceną skuteczności środków oraz zintegrowanie stosowania środków ITS z praktyką planistyczną i projektową
- Rozwój Centrum BRD pełniącego rolę Regionalnego Obserwatorium BRD

7. BEZPIECZNA PRĘDKOŚĆ

Prędkość jest kluczowym czynnikiem wpływającym na prawdopodobieństwo i skutki wypadków drogowych. Prawie połowa kierowców w Polsce przekracza dozwolone limity prędkości, a nadmierna bądź niedostosowana do warunków na drodze prędkość jest przyczyną prawie jednej trzeciej wypadków śmiertelnych.

Fakty

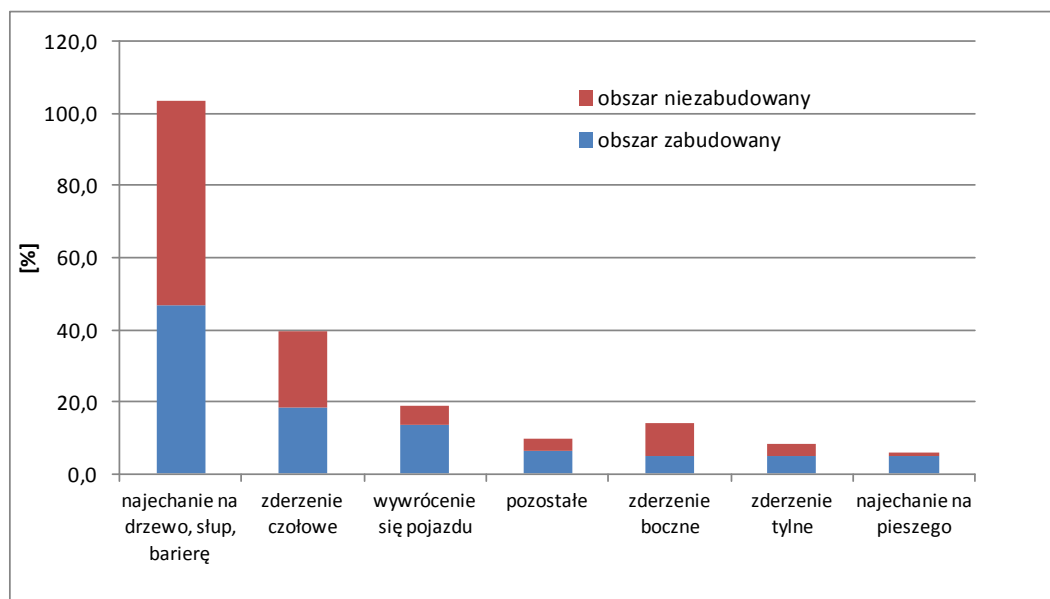
Wyniki badań prowadzonych na drogach krajowych dotyczących poziomu respektowania ograniczeń prędkości w Polsce dają tragiczny obraz, z którego wynika, że lokalne ograniczenia prędkości respektowane są w znikomym zakresie. Ponad 50% kierowców przekracza dopuszczalne limity prędkości, a najgorsza sytuacja panuje na odcinkach przechodzących przez małe i średnie miejscowości gdzie ponad 85 % kierowców przekracza te limity². Nadmierna bądź niedostosowana do warunków na drodze prędkość była bezpośrednią lub pośrednią przyczyną wielu wypadków, w których w analizowanym okresie zginęło 694 osoby (tj. ponad 47 % ofiar śmiertelnych).

Najwięcej ofiar śmiertelnych wypadków spowodowanych nadmierną prędkością (40 %) ma miejsce na drogach powiatowych i gminnych, 25 % na drogach krajowych, 20 % na drogach wojewódzkich i 10 % na drogach w powiatach grodzkich. Jednak, biorąc pod uwagę długość i obciążenie ruchem, największe ryzyko bycia ofiarą śmiertelną w wyniku wypadku związanego z nadmierną prędkością występuje na drogach krajowych i drogach wojewódzkich.

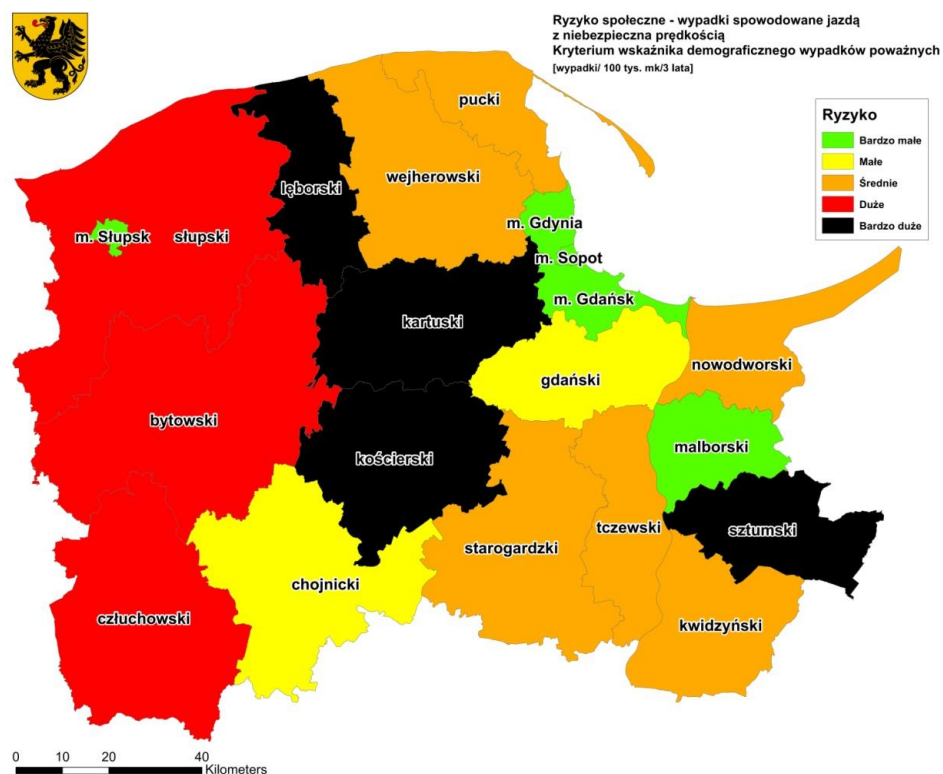
60% śmiertelnych ofiar wypadków, spowodowanych nadmierną prędkością, występuje w obszarach niezabudowanych. Jest to spowodowane tym, że na tych obszarach rozwijane są znacznie większe prędkości. Najczęstszymi rodzajami wypadków śmiertelnych związanych z nadmierną prędkością są najechanie na drzewo lub słup (53% zabitych) zderzenia czołowe (20% zabitych), wywrócenie się pojazdu (8,5% zabitych) (rys. 7.1).

Na rysunku 7.2 przedstawiono mapę powiatów z zaznaczonym poziomem ryzyka zagrożeń wypadkami spowodowanymi jazdą z niebezpieczną prędkością. Mapa ta wskazuje, że w województwie pomorskim największe ryzyko zagrożeń poważnych wypadków spowodowanych jazdą z niebezpieczną prędkością występuje w powiatach kartuskim, lęborskim, kościerskim i sztumskim.

² 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



Rys.7.1 Rozkład liczby ofiar śmiertelnych związanych z nadmierną prędkością z podziałem na rodzaje zdarzeń na drogach woj. pomorskiego w latach 2008 - 2012



Rys. 7.2 Mapa powiatów z zaznaczonym poziomem ryzyka zagrożeń wypadkami spowodowanymi jazdą z niebezpieczną prędkością z podziałem na rodzaje zdarzeń na drogach woj. pomorskiego w latach 2008 – 2012

Czynniki zagrożenia

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.

Relację pomiędzy zmianą średniej prędkości, a spowodowaną tym zmianą liczby wypadków doskonale obrazuje upowszechniony i rozwinięty w 2004 r. przez G. Nilssona tzw. „power model”, z którego wynika, że już 5-procentowy wzrost średniej prędkości pojazdu prowadzi do (szacunkowego), 10-procentowego wzrostu liczby wszystkich wypadków oraz do 20-procentowego wzrostu liczby wypadków śmiertelnych³.

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, garby, zwężenia, itp.),
- błędnych rozwiązań w prowadzeniu dróg tranzytowych przez małe miasta i wioski,
- braku dostatecznej hierarchizacji dróg przy niekorzystnej strukturze rodzajowej potoku pojazdów (samochody osobowe, samochody ciężarowe, ciągniki itp.) powodującej duże zapotrzebowanie na wyprzedzanie, kończące się bardzo często ryzykownym manewrem wyprzedzania i wypadkiem drogowym.

³ G. Nilsson, *Traffic Safety Dimensions and the Power Model do Describe the Effect of Speed on Safety*, Lund Institute of Technology, 2004

Priorytety i kierunki działań

Diagnoza stanu obecnego oraz doświadczenia wzorowych pod względem troski o bezpieczeństwo ruchu krajów Unii Europejskiej, prowadzą do przyjęcia dwóch priorytetów w filarze *Bezpieczna prędkość*:

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

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.

Działania inżynierskie powinny opierać się na:

- wdrożeniu środków uspokojenia ruchu
- strefowaniu prędkości w obszarach zabudowanych;
- przekształcaniu sieci drogowej i ulicznej w celu uzyskania jej hierarchicznej struktury.

Niezbędnym kierunkiem w kształtowaniu zachowań kierujących jest nadzór nad tymi zachowaniami. Nadzór ten powinien być sprawowany w taki sposób, aby uczestnicy ruchomili 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.

Działania związane z ratownictwem, powinny skupić się na analizie miejsc koncentracji wypadków spowodowanych jazdą z nadmierną prędkością. (tabl. 7.1).

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

Działania zmierzające do systemowego zarządzania prędkością polegają na:

- monitorowaniu prędkością przejazdów kierowców
- opracowaniu i rozpowszechnianiu materiałów pomocniczych dotyczących fizycznych środków ograniczających prędkość
- finansowaniu wdrażanych fizycznych środków ograniczających prędkość.

Działania inżynierskie związane z zarządzaniem prędkością powinny skupić się na:

- ustanowieniu ogólnych i lokalnych limitów prędkości, biorących pod uwagę różne czynniki (uksztaltowanie drogi, prędkość projektowa, użytkownicy dróg, otoczenie drogi),

- wymuszeniu stosowania się kierujących pojazdami do ustanowionych limitów prędkości poprzez zastosowanie środków ITS – rozbudowa systemu TRISTAR

Działania dotyczące nadzoru związane z zarządzaniem prędkością powinny skupić się na: rozbudowie i unowocześnianiu systemu (w tym automatycznego) nadzoru nad prędkością; na drogach wojewódzkich.

Działania związane z edukacją powinny zmierzać do opracowania i upowszechnienia wytycznych, zasad oraz dobrych praktyk projektowania dróg pod kątem prędkości

Działania związane z ratownictwem powinny zmierzać do analizy i weryfikacji miejsc powstawania zagrożeń na drogach wojewódzkich spowodowanych przekraczaniem prędkości (tabl. 7.1)

Tablica 7.1

Filar 3- Bezpieczna prędkość –priorytety i kierunki działań strategicznych

	Priorytety	
Kierunki działań	Kształtowanie zachowań kierowców w zakresie jazdy z bezpieczną prędkością	Usprawnienie systemu zarządzania prędkością.
System	1. Opracowanie systemu zarządzania prędkością na drogach wojewódzkich	2. 1. Monitorowanie prędkości przejazdów kierowców 3. 2. Opracowanie i rozpowszechnianie materiałów pomocniczych dotyczących fizycznych środków ograniczających prędkość 4. 3. Finansowanie wdrażanych fizycznych środków ograniczających prędkość
Inżynieria	1. Wdrożenie środków uspokojenia ruchu 2. Strefowanie prędkości w obszarach zabudowanych; 3. Przekształcanie sieci drogowej i ulicznej w celu uzyskania jej hierarchicznej struktury	1. Ujednolicenie zasad stosowania ograniczeń prędkości; 2. Wykorzystanie środków ITS w tzw. zarządzaniu prędkością; (rozbudowa systemu TRISTAR
Nadzór	1. Usprawnienie systemu nadzoru nad zachowaniami kierujących pod kątem poczucia powszechności kontroli i nieuchronności kary	1. Rozbudowa i unowocześnianie systemu (w tym automatycznego) nadzoru nad prędkością; na drogach wojewódzkich
Edukacja	2. 1. Udoskonalenie edukacji i komunikacji ze społeczeństwem promującej jazdę z bezpieczną prędkością	1. Opracowanie i upowszechnienie wytycznych, zasad oraz dobrych praktyk projektowania dróg pod kątem prędkości
Ratownictwo		1. Analiza i weryfikacja miejsc powstawania zagrożeń na drogach, spowodowanych jazdą z nadmierną prędkością

Uwarunkowania

Podstawowymi warunkami powodzenia w realizacji działań związanych z prędkością są działania legislacyjne i wsparcie wynikające z badań i wymiany doświadczeń.

Działania legislacyjne

Nowelizacja aktów prawnych odnoszących się do prędkości pojazdów, zgodna z założeniami Narodowego Programu BRD.

Badania i wymiana doświadczeń

- Monitorowanie trendów i zmian zachowań kierujących w powiązaniu z różnymi środkami oddziaływania na prędkość.
- Ocena skuteczności działań i zastosowanych środków w osiągnięciu celów związanych z prędkością.

8. BEZPIECZNY POJAZD

Z danych start styczniowych pojazdów, jego wyposażenie i stan techniczny, jako jedyna przyczyna zdarzenia drogowego na drogach województwa pomorskiego (podobnie jak dla całej Polski) występują w ok. 2% wypadków. Innymi słowy, stosunkowo rzadko pojazd jest główną przyczyną wypadku, choć często jego stan techniczny jest czynnikiem towarzyszącym powstawaniu wypadków.

Fakty

Wg oficjalnych danych statystycznych dotyczących zarejestrowanych pojazdów (stan na koniec 2011 r.) w Polsce było około 24 mln pojazdów samochodowych i motorowerów, w tym około 18 mln samochodów osobowych oraz ponad 3 mln samochodów ciężarowych.⁴ Szacunki Instytutu Transportu Samochodowego⁵ wskazują, że w roku 2009 średni wiek eksploatowanego pojazdu w Polsce wynosił 12 - 13 lat.

Dla porównania: średni wiek samochodu w Szwecji wynosi prawie 10 lat, w Finlandii – ponad 11, a w USA – 11 lat.⁶ Z badań wynika, że średnia liczba istotnych dla bezpieczeństwa usterek rośnie wraz z wiekiem pojazdu. Jednocześnie można zauważyć że im starszy samochód tym liczba usterek wpływająca na bezpieczeństwo ruchu drogowego jest większa.

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 pojazdu, 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.

Stan techniczny pojazdu.

Zgodnie z obowiązującym prawem, stan techniczny pojazdów jest okresowo sprawdzany w stacjach kontroli pojazdów (SKP). Jednak, jak wykazała kontrola NIK⁷ nadzór nad pracą SKP jest niedostateczny. Brak jest profesjonalnego monitoringu ich pracy oraz szkoleń okresowych dla diagnostów i osób nadzorujących pracę SKP.

⁴ GUS, *Transport – wyniki działalności w 2011r.*; s. 137,138

⁵ Balke I., Balke M. *Badanie struktury ilościowej parku samochodowego w Polsce z uwzględnieniem marek i wieku wybranych rodzajów pojazdów według stanu na koniec 2009r.*; praca ITS nr 6002/ZBE; Warszawa, wrzesień 2011r.

⁶ Franke A. *Przymus nowego*; SDCM Stowarzyszenie Dystrybutorów i Producentów Części Motoryzacyjnych; www.sdcml.pl

⁷ *Informacja o wynikach kontroli bezpieczeństwa ruchu drogowego w Polsce*. NIK, Warszawa, marzec 2011 r., Nr ewid.: 5/2011/P/10/061/KKT

Dodatkowo dwie trzecie urządzeń stanowiących obligatoryjne wyposażenie SKP nie jest certyfikowana.

W województwie pomorskim 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.

Priorytety i kierunki działań

Na poziomie województwa można skupić się na usprawnianiu działań dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów poprzez działania systemowe, które powinny zmierzać do usprawnienia systemu kontroli stacji diagnostycznych

Działania na poziomie inżynierskim powinny skupić się na:

- promowaniu wdrażania nowoczesnych technik i technologii do stacji kontroli pojazdów

Działania związane z nadzorem powinny zmierzać do”

- certyfikacji obligatoryjnego wyposażenia stacji kontroli pojazdów;

Działania związane z edukacją powinny skupić się na:

- okresowych szkoleniach dla diagnostów oraz osób nadzorujących stacje kontroli pojazdów

Działania związane z ratownictwem powinny zmierzać do:

- promowaniu wyposażania pojazdów w nowoczesne urządzenia bezpieczeństwa
- popularyzacji wśród właścicieli pojazdów zasad działania nowoczesnych systemów bezpieczeństwa pojazdów;

Tablica 8.1

Filar 4- Bezpieczny pojazd –priorytety i kierunki działań strategicznych

Kierunki działań	Priorytety
System	1. Usprawnienie nadzoru kontroli nad stacjami diagnostycznymi
Inżynieria	1. Promowanie wdrażania nowoczesnych technik i technologii do stacji kontroli pojazdów; 2. Promowanie doskonalenia wymagań technicznych homologacyjnych i eksploatacyjnych w zakresie wyposażenia pojazdów;
Nadzór	1. Certyfikacja obligatoryjnego wyposażenia 2. stacji kontroli pojazdów; Wprowadzenie nadzoru nad prawidłowym stosowaniem obowiązkowych urządzeń bezpieczeństwa zainstalowanych w pojeździe (np.foteliki dla dzieci);

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

Edukacja	1. Szkolenia okresowe dla diagnostów oraz osób nadzorujących stacje kontroli Pojazdów 2. Kampanie społeczne dotyczące wpływu stanu technicznego samochodu na brd
Ratownictwo	1. Promowanie wyposażania pojazdów w nowoczesne urządzenia bezpieczeństwa 2. Popularyzacja wśród właścicieli pojazdów zasad działania nowoczesnych systemów bezpieczeństwa pojazdów;

Uwarunkowania realizacji działań

Podstawowymi warunkami powodzenia w realizacji działań związanych z bezpieczeństwem pojazdów są działania legislacyjne i wsparcie wynikające z badań i wymiany doświadczeń.

Działania legislacyjne

Zgodne z wytycznymi Narodowego Programu BRD

Badania i wymiana doświadczeń:

- Badania, rozwój i wdrożenia pilotażowe inteligentnych systemów transportowych w zakresie współpracy pomiędzy urządzeniami, w które wyposażono drogi pojazdy.

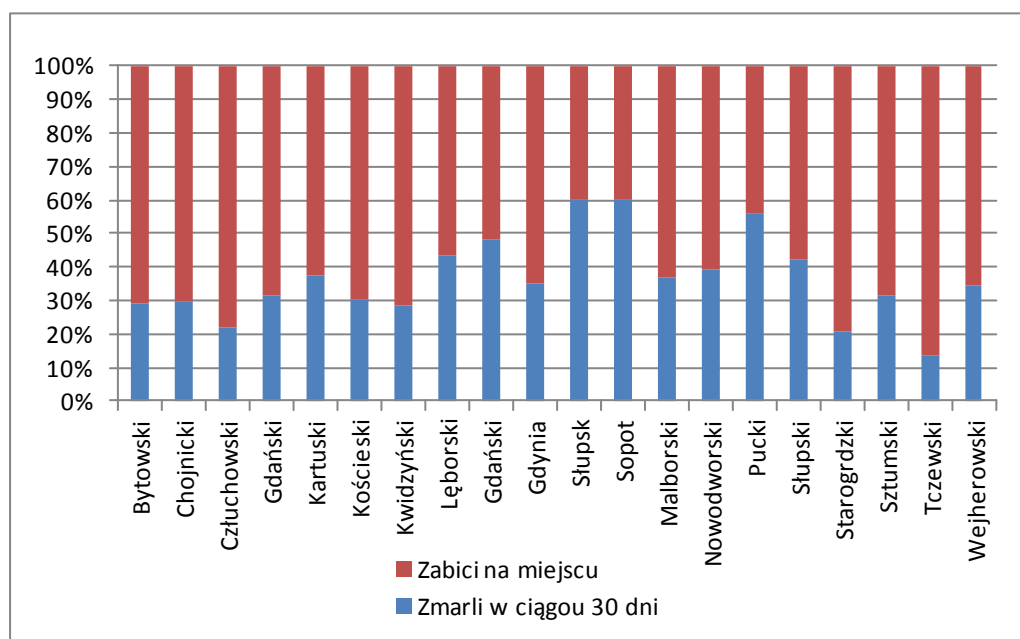
9. RATOWNICTWO I OPIEKA POWYPADKOWA

Ratownictwo to działania w stanach nagłego lub nadzwyczajnego zagrożenia życia i zdrowia oraz mienia i środowiska, realizowane w trybie natychmiastowym. Nagłość zdarzenia będącego następstwem, np.: działania sił przyrody lub działania człowieka i pilny tryb działań to podstawowe cechy ratownictwa.

Spośród licznych dziedzin ratowniczych, kluczowymi są działania ratowniczo – gaśnicze, ratownictwo medyczne oraz proces opieki powypadkowej, gdyż dotyczą one życia i zdrowia poszkodowanych, a ponadto wymagają zaangażowania wielu podmiotów.

Fakty

W latach 2010-2012 na terenie województwa pomorskiego w wypadkach drogowych poniosło śmierć 600 osób. Ze statystyk wynika, że 65% osób zginęło na miejscu zdarzenia, natomiast 35% w ciągu 30 dni od wypadku (rys. 8.1).



Rys.9.1. Wypadki śmiertelne wg powiatów w wojew. pomorskim

Badania wskazują, że ranni w wyniku wypadków drogowych, przetransportowani do szpitala w ciągu godziny od zdarzenia (po wstępnym zaopatrzeniu), przeżywają znacznie częściej niż ci, którzy dotarli do szpitala później. Jest to tzw. *"złota godzina"*, w której powinna mieścić się sekwencja działań ukierunkowanych na utrzymanie ранego przy życiu i przekazaniu go pod szpitalną opiekę medyczną. Narodowy Program BRD rekomenduje podejmowanie akcji ratowniczej wg standardu zwanego *"platynowe 10 minut"* - od wypadku do podjęcia akcji ratunkowej przez osoby wykwalifikowane do jej udzielania. Jednak w Programie nie ma sprecyzowanych zasad jak wprowadzać jakie standardy.

Głównym zadaniem w ramach Państwowego Ratownictwa Medycznego (znajdującego się w kompetencjach Ministra Zdrowia) są działania związane z udzielaniem specjalistycznej pomocy

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

medycznej osobom poszkodowanym, natomiast Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy (znajdujący się w kompetencjach Ministra Spraw Wewnętrznych) w ramach działań przedmedycznych zajmuje się udzielaniem kwalifikowanej pierwszej pomocy. Warto również nadmienić, że Krajowy System Ratowniczo – Gaśniczy nie jest ograniczony podziałami administracyjnymi, a co ważniejsze jest uwarunkowany obszarami chronionymi zależnymi od czasu dojazdu podmiotów ksrg.

Sprawnie działający i w dalszym ciągu rozwijający się system ratowniczo – gaśniczy, w ramach którego jest profesjonalnie zgodnie z przyjętymi standardami udzielana pomoc przedmedyczna przez strażaków ratowników w Krajowym Systemie Ratowniczo - Gaśniczym w przeważającej mierze przyczynia się do zmniejszenia liczby i wielkości obrażeń ofiar w wypadkach drogowych. Działania podmiotów Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego w zakresie udzielenia pomocy przedmedycznej kończą się z chwilą przekazania poszkodowanych Zespołom Ratownictwa Medycznego systemu PRM. Do tego czasu poszkodowani są objęci przez strażaków ratowników jednostek Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego w ramach działań kwalifikowanej pierwszej pomocy również wsparciem psychicznym i psychologicznym. Istotną kwestią jest fakt, że Krajowy System Ratowniczo - Gaśniczy posiada wypracowane procedury w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy oraz posiada ujednolicony program szkolenia w tym zakresie, który jest zgodny z wytycznymi Polskiej i Europejskiej Rady Resuscytacji, które są podstawą funkcjonowania Państwowego Ratownictwa Medycznego. Powyższe procedury zmienione w lutym 2013r. z późniejszymi poprawkami – lipiec 2013r.

Czynniki zagrożenia

1. Obecnie dwa funkcjonujące równolegle systemy tj. Państwowe Ratownictwo Medyczne (PRM) i Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy (KSRG) nie są w wystarczający sposób skoordynowane. Osobne systemy organizacyjne, osobne systemy łączności, (m.in. brak wdrożenia kanału radiowego 112 przez PRM, brak wspólnego systemu teleinformatycznego łączącego różne standardy sprzętu i działań powodują nie tylko straty ekonomiczne, ale przede wszystkim odbijają się na szybkości i jakości działań ratunkowych.
2. Brak odpowiednio wyposażonych niektórych jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w sprzęt specjalistyczny, co uniemożliwia im przystąpienie do KSRG, a w konsekwencji szybsze dotarcie do poszkodowanego.
3. Brak odpowiedniej liczby, dobrze rozmieszczonych i wyposażonych Szpitalnych Oddziałów Ratunkowych, taka sytuacja powoduje wydłużenie podjęcia specjalistycznego leczenia i służb Państwowej Straży Pożarnej
4. Brak systemu informacji o możliwościach uzyskania pomocy (prawnej, materialnej, psychologicznej, czy specjalistycznej medycznej).
5. Mimo wielu organizacji pozarządowych zajmujących się pomocą dla ofiar wypadków drogowych, nie ma sprawnego i spójnego systemu udzielania pomocy poszkodowanym w wypadkach drogowych.

Priorytety i kierunki działań

Przedstawiona diagnoza stanu prowadzi do przyjęcia dwóch priorytetów w filarze *Ratownictwo i opieka powypadkowa*:

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

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

Integracja i rozwój Krajowego Systemu Ratownictwa ma na celu stworzenie jednego systemu ratownictwa na drogach. Cel ten będzie osiągnięty głównie poprzez kierunki działań związanych z edukacją i inżynierią i technologią. Jednak na poziomie województwa możemy wdrażać ten priorytet poprzez następujące działania:

Działania systemowe:

- Usprawnienie jednolitego Systemu Powiadamiania Ratunkowego
- Włączanie kolejnych jednostek OSP do KSRG ,
- Usprawnienie współpracy organów, samorządów, inspekcji i innych podmiotów
- Weryfikacja rozmieszczenia służb ratowniczych w powiatach

Działania inżynierskie powinny skupić się na:

- Rozwój nowoczesnych systemów łączności i lokalizacji usprawniających system ratowniczy
- Wdrażanie środków ITS w systemie zarządzania ruchem drogowym - współpraca z systemem TRISTAR – systemy, nadzoru nad ruchem w strefach zagrożeń, wykrywanie zdarzeń drogowych;

Działania związane z edukacją powinny zmierzać do

- Powszechnej edukacji społeczeństwa w zakresie udzielania pierwszej pomocy;
- Dalsze szkolenia jednostek OSP z (ratownictwa technicznego, współpracy z Lotniczym Pogotowiem Ratunkowym, kwalifikowanej pierwszej pomocy);
- Szkolenia dla jednostek OSP aspirujących do włączenia do KSRG. Zwiększenie intensywności szkoleń praktycznych LPR z podmiotami KSRG;
- Doskonalenia umiejętności w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy. członków jednostek OSP spoza KSRG powinni mieć prawo

Działania związane z ratownictwem powinny zmierzać do

- Doposażenie podmiotów biorących udział w ratownictwie na drogach w sprzęt ratowniczy oraz jego systematyczna wymiana;
- Optymalizacja i organizacja sił i środków służb ratowniczych
- Rozwój jednostek ochrony zdrowia przeznaczonych do leczenia ciężkich obrażeń i medycznej rehabilitacji powypadkowej;
- Analizy i weryfikacji miejsc powstawania zagrożeń na drogach wojewódzkich spowodowanych przekraczaniem prędkości.

Usprawnienie systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych ma na celu ułatwienie poszkodowanym w dotarciu do informacji dotyczącej form pomocy oraz sprawniejszego uzyskania tej pomocy. Cel ten będzie zrealizowany głównie przez kierunki działań związane z działaniami

Działania systemowe powinny zmierzać do:

- budowy systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych
- wypracowaniu współpracy z towarzystwami ubezpieczeniowymi

Działania związane z edukacją powinny zmierzać do

- organizowania kampanii społecznych informujących o prawach ofiar wypadków drogowych i możliwościach uzyskania pomocy;
- szkolenia służb w zakresie umiejętności przekazywania informacji o śmierci;

Tablica 9.1

Filar 5- Ratownictwo i pomoc powypadkowa –priorytety i kierunki działań strategicznych

	Priorytety	
Kierunki działań	Integracja i rozwój Krajowego Systemu Ratownictwa	Usprawnienie systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych
System	1. Usprawnienie jednolitego Systemu Powiadamiania Ratunkowego 2. Włączanie kolejnych jednostek OSP do KSRG 3. Usprawnienie współpracy organów, samorządów, inspekcji i innych podmiotów 4. Weryfikacja rozmieszczenia służb ratowniczych w powiatach	1. Budowa systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych 2. Wypracowanie współpracy z towarzystwami ubezpieczeniowymi
Inżynieria	1. 1.Rozwój nowoczesnych systemów łączności i lokalizacji usprawniających system ratownictwa 2. Wdrażanie środków ITS w systemie zarządzania ruchem drogowym - współpraca z systemem TRISTAR – system nadzoru nad ruchem w strefach zagrożeń, wykrywanie zdarzeń drogowych;	
Nadzór		
Edukacja	1. Powszechna edukacja społeczeństwa z zasad pierwszej pomocy 2. Dalsze szkolenia jednostek OSP z (ratownictwa technicznego, współpracy z Lotniczym Pogotowiem Ratunkowym, kwalifikowanej pierwszej pomocy 3. Szkolenia dla OPS aspirujących do włączenia do KSRG3. Zwiększenie intensywności szkoleń praktycznych LPR z podmiotami KSRG 4. Doskonalenia umiejętności w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy. członków jednostek OSP spoza KSRG powinni mieć prawo	1. Kampanie społeczne informujące o prawach ofiar wypadków drogowych i możliwościach uzyskania pomocy; 2. Szkolenia dla służb w zakresie umiejętności przekazywania informacji o śmierci;
Ratownictwo	1. Doposażenie podmiotów biorących udział w ratownictwie na drogach w sprzęt ratowniczy oraz jego systematyczna wymiana; 2. Optymalizacja i organizacja sił i środków służb ratowniczych 3. Rozwój jednostek ochrony zdrowia przeznaczonych do leczenia ciężkich obrażeń i medycznej rehabilitacji powypadkowej. 4. Analizy i weryfikacji miejsc powstawania zagrożeń na drogach wojewódzkich spowodowanych przekraczaniem prędkości	

Uwarunkowania realizacji działań

Podstawowymi warunkami powodzenia w realizacji działań związanych z ratownictwem i pomocą poszkodowanym w wypadkach są działania legislacyjne oraz zwiększenie nakładu finansowego związanego z doposażeniem i sukcesywną wymianą sprzętu w KSRG

Działania legislacyjne

Nowelizacja ustawy dotycząca jednolitego systemu ratownictwa na drogach

Badania i wymiana doświadczeń:

- Badanie losów ofiar wypadków drogowych

Inne uwarunkowania

Wymiana doświadczeń między krajowymi systemami ratowniczymi oraz z innymi krajami

10. SYSTEM ZARZĄDZANIA BRD

Proces poprawy bezpieczeństwa wymaga zastosowania się do trzech, następujących po sobie i powiązanych ze sobą elementów: (1) funkcje zarządzania instytucjonalnego (2) konkretne działania (interwencje), (3) rezultaty. Do podstawowych funkcji zarządzania instytucjonalnego należą:

1. koordynacja,
2. legislacja,
3. finansowanie i zapewnianie zasobów,
4. promocja i komunikacja,
5. monitoring i ocena,
6. badania, rozwój oraz transfer wiedzy.

Priorytety i kierunki działań

Przedstawiona diagnoza stanu prowadzi do przyjęcia trzech priorytetów w filarze *System zarządzania brd*.

Priorytet 1 - Działania systemowe wynikające bezpośrednio z funkcji zarządzania instytucjonalnego. Priorytet ten powinien być realizowany przez następujące kierunki działań:

Działania systemowe:

- Wdrożenie systemu finansowania działań na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Wdrożenie programu badań naukowych bezpieczeństwa ruchu drogowego i transferu wiedzy w tym zakresie, jako podstawy do racjonalnego i skutecznego wdrażania działań na rzecz jego poprawy i zarządzania systemem bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Rozbudowa Obserwatorium BRD;
- Zachęcanie do powoływania powiatowych rad brd
- Powołanie zespołu monitorującego wdrażanie Programu Wojewódzkiego,
- Powołanie inspektorów brd na wzór oficerów rowerowych,
- Promowanie i wspieranie tworzenia lokalnych programów brd.

Działania inżynierskie:

- Opracowanie jednolitego systemu monitorowania wdrażanych środków brd oraz prowadzonych badań

Działania edukacyjne:

- Szkolenie kadr brd

Priorytet 2 - Działania systemowe w innych obszarach bezpieczeństwa ruchu drogowego Priorytet ten powinien być realizowany przez następujące kierunki działań:

Działania systemowe:

Współpraca z organizacjami pozarządowymi oraz mediami w promowaniu bezpiecznych zachowań,

Działania inżynierskie

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

Rozwój systemów zarządzania ruchem za pomocą ITS

Działania związane z nadzorem

Rozwój i promocja systemowego podejścia do zarządzania prędkością

Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego powinno opierać się na instytucji wiodącej, którą może być Pomorska Rada BRD. Aby działania instytucji wiodącej były należycie wypełniane instytucja ta powinna:

- skutecznie pełnić obowiązki koordynacyjne,
 - na płaszczyźnie poziomej – pomiędzy wojewódzkimi strukturami Policji, Inspekcji transportu Drogowego, Państwowej Straży Pożarnej, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, zarządem dróg wojewódzkich, kuratorem oświaty i innymi lokalnymi organizacjami pozarządowymi, jednostkami badawczymi oraz społecznościami lokalnymi,
 - na płaszczyźnie pionowej – z radami powiatowymi bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz Krajową Radą Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.
- przekazywać projekty zmian legislacyjnych do KRBRD
- prowadzić kampanie promocyjne
- monitorować i oceniać wdrażanie prowadzonych działań brd
- prowadzić transfer wiedzy.

Powiatowe Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego powinny wypełniać analogiczne do wymienionych funkcje zarządcze. W szczególności koordynację:

- poziomą – pomiędzy komendą powiatową Policji, Państwową Strażą Pożarną, jednostkami oświatowymi, zarządcami dróg powiatowych, lokalnymi organizacjami pozarządowymi i społecznościami,
- pionową – z Wojewódzką Radą Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i gminnymi i miejskimi komisjami i inspektorami/ liderami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Bezpieczeństwo ruchu drogowego na poziomie gmin i miast. W gminach miejskich i wiejskich, odpowiednio delegowana osoba, powinna zajmować się problemem bezpieczeństwa ruchu drogowego na poziomie lokalnym. Taka osoba, powinna współpracować z jednostkami powiatowymi jak i z mieszkańcami. Powinna znać lokalne zagrożenia i potrzeby. Taką osobą może być np. inspektor odpowiedzialny za bezpieczeństwo ruchu drogowego wyznaczony w urzędzie lub też lokalny lider. Dodatkowo możliwe jest stworzenie przy radzie danej gminy odpowiedniej komisji zajmującej się problemem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

11. UWARUNKOWANIA WDRAŻANIA PROGRAMU

11.1 Narzędzia wdrażania programu

Podstawowymi narzędziami realizacji Strategii będą programy realizacyjne

Programy realizacyjne powinny być przygotowywane na okres 2 lat przez wojewódzką i powiatowe rady brd, jednostki administracji samorządowej na poziomie powiatowym i gminnym, administrację specjalną, instytucje resortowe, inne organizacje. Plany realizacyjne poszczególnych instytucji i samorządów powinny być opiniowane przez wojewódzką i powiatowe rady brd.

Pierwszy program plan realizacyjny powinien być przygotowany na lata 2014 -2015. Następne na kolejne lata. 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 planie realizacyjnym powinien być dostosowane do wielkości dostępnych środków finansowych.

Ponadto Pomorska Rada BRD powinna oddziaływać na realizację Strategii 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 – szczególnie istotny jest program brd dla dróg wojewódzkich

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

11.2 Instytucje wdrażające

W realizacji działań priorytetowych zasadniczą rolę odgrywają instytucje wdrażające. Są to przede wszystkim jednostki publiczne odpowiedzialne za realizację wyznaczonych

zadań lub zlecenie ich podmiotom zewnętrznym. W realizacji zadań Programu, do instytucji tych należy:

- współtworzenie programów realizacyjnych w procesie konsultacji
- finansowanie lub współfinansowanie realizacji przydzielonych zadania
- zlecenie wykonania zadania, a w przypadku kilku podobnych zadań koordynując ich realizację
- składanie informacji o realizacji zadania w formie raportu dla Pomorskiej Rady BRD.

Instytucjami wdrażającymi są m.in.: zarządy dróg, Policja, PORD w Gdańsku, WORD w Słupsku, PSP, Kuratorium Oświaty, CEN, WITD, Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego Urzędu Wojewódzkiego, starostwa.

11.3 System monitoringu i oceny realizacji programu

Monitoring brd jest to system długookresowych i powtarzalnych ocen stanu brd, funkcjonowania systemu brd oraz efektywności prowadzonych działań. Monitoring brd obejmuje systematyczne zbieranie danych w ustalonych okresach (miesiąc, rok, trzy lata) prowadzenie ocen, dokonywanie porównań i wyszukiwanie trendów przebiegu ocenianego zjawiska. Celem monitoringu brd jest przede wszystkim kontrola czy środki finansowe wydawane są efektywnie, a programy poprawy brd są realizowane zgodnie z założonymi celami oraz czy wdrażane środki odnoszą przyczyniają się do redukcji zagrożeń. Jeśli wyżej wymienione cele monitoringu są skutecznie realizowane, można wychwycić w czasie wpływu podejmowanych działań na stan bezpieczeństwa, a w razie potrzeby szybko wprowadzić korekty do programów operacyjnych i finansowych.

Zgodnie z wytycznymi Narodowego Programu BRD dla rzetelnej oceny realizacji Programu niezbędne jest wprowadzenie systemu monitoringu. Aby system ten sprawnie działał niezbędne jest:

- opracowanie zasad monitoringu i oceny realizacji Programu,
- powołanie w ramach Pomorskiej Rady BRD Zespołu Monitorującego (ZM)

Do zadań Zespołu monitorującego powinno należeć:

- okresowa ocena realizacji programu,
- opracowanie dla Rady raportu,
- wnioskowanie o wprowadzanie korekt programu.

W skład zespołu monitorującego powinno wchodzić 3-5 osób. ZM składać powinien raporty w odstępach nie dłuższych niż 6 miesięcy. Uwzględniając fakt, iż rady wojewódzkie są to ciała doradcze, których działalność nie jest finansowana, wyznaczenie zespołu monitorującego wiąże się z określeniem budżetu na jego działalność.

W celu właściwego przebiegu procesu monitorowania konieczne jest przyjęcie i ocena następujących wskaźników monitorowania:

- produktu – odnoszące się do działalności. Liczone są w jednostkach materialnych lub monetarnych (np. długość zbudowanych dróg, liczba przebudowanych skrzyżowań)
- rezultatu – odpowiadają bezpośrednim efektom wynikającym z programu. Dostarczają informacji o zmianach zachowań dotyczących beneficjentów. Mogą

przybierać formę wskaźników materialnych np. zmniejszenie liczby wypadków lub monetarnych np. zmniejszenie kosztów

- oddziaływania – wskaźniki odnoszące się do konsekwencji danego zadania wykraczających poza natychmiastowe efekty. Oddziaływania te mogą pojawić się po pewnym okresie czasu i są bezpośrednio związane z wykonanym zadaniem.

11.4 System finansowania

Obecną słabością systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego w kraju jest, niedostateczne i niestabilne finansowanie.

W całym Programie większość zadań finansowanych jest przez instytucje wdrażające (środki z budżetu państwa, z budżetów samorządów). Zasadniczy problem stanowi finansowanie lub współfinansowanie zadań systemowych zwłaszcza tych, za które odpowiedzialna jest Wojewódzka Rada BRD, bądź zadań wynikających z bieżących zagrożeń brd

Środki którymi dysponuje PRBRD, są uzależnione od zysków WORD i nie wystarczające na realizację działań zapisanych w programie. Zgodnie z zaleceniami Narodowego Programu BRD system finansowania brd winien być stabilny na wszystkich szczeblach administracji a wydatki na działania naprawcze, profilaktyczne oraz prewencyjne w dziedzinie brd winny być traktowane jako inwestycje, które przyniosą wymierne korzyści, a środki na ten cel winny być wydzielone w budżetach samorządów. Proponuje się zatem aby na działalność Pomorskiej Rady BRD i rad powiatowych zostały wydzielone w budżecie samorządów środków na działania „miękkie” jak i niskonakładowe dla poprawy brd,

W Narodowym Programie BRD finansowanie brd proponuje się z części środków uzyskanych z nakładanych mandatów za przekroczenia prędkości oraz składek ubezpieczeniowych

Istotnym źródłem pozyskania środków finansowych na działania związane z poprawą brd są środki unijne. W urzędach samorządowych, są wydziały/departamenty, które odpowiadają za pozyskiwanie takich funduszy.

Tylko stabilne finansowanie może zagwarantować osiągnięcie celu jaki został wytyczony przez Krajową Radę BRD i który jest zapisany w powyższym dokumencie.

11.5 Postulaty zmian legislacyjnych

W Narodowym Programie BRD wyszczególniono wiele zmian legislacyjnych, bez wprowadzenia których trudno będzie o realizację założonego celu w Wojewódzkim Programie BRD dla województwa pomorskiego. Zmiany te dotyczą przede wszystkim:

- systemu finansowania realizacji programów brd
- systemu edukacji dzieci i młodzieży w zakresie brd
- systemu kształcenia kandydatów na kierowców

Fundacja Rozwoju Inżynierii Lądowej

- powołanie regionalnych ośrodków badawczych w zakresie brd (regionalne centra brd).;
- powoływania powiatowych rad brd - powinno to być zapisane w ustawie, na wzór zapisu o wojewódzkich radach brd
- powoływania liderów/koordynatorów brd
- rozszerzenia kompetencji wojewódzkich rad brd o funkcje zarządcze, koordynacje pionową i poziomą, finansowanie i dedykowanie zasobów, monitorowanie i ocena skuteczności działań.